

Əhməd-Cabir İsmayıl oğlu Əhmədov

YEYİLƏN BİTKİLƏRİN MÜALİCƏVİ XASSƏLƏRİ

B A K I - 2014

Rəyçilər:

AKU-nun "Əmtəəşünaslıq və ekspertiza"

kafedrasının dos, b.e.n. A.H.Xəlilov.

ADİU-nun "Qida məhsullarının texnologiyası"

kafedrasının prof., b.e.d. R.A.Əliyev.

ADİU-nun "Qida məhsullarının texnologiyası"

kafedrasının dos., t.e.n N.H.Qurbanov.

ADİU-nun "Ərzaq malları əmtəəşünaslığı və

ekspertizası" kafedrasının dos., b.e.n. M.A.Əhmədov.

Ə 96. Əhmədov Əhməd-Cabir İsmayıl oğlu. Yeyilən bitkilərin müalicəvi xassələri. Monoqrafiya. Bakı: "İqtisad Universiteti" nəşriyyatı, 2014, 468 səh.

Kitabda insanların gündəlik qidasında istifadə olunan meyvə və tərəvəzlərin, ətirli-ədviyyəli, dənli və paxlalı, eləcə də yağlı və tonusqaldırıcı bitkilərin kimyəvi tərkibi, onlardan ev şəraitində hazırlanan müalicəvi məhsulların xalq təbabətində istifadə olunması haqqında geniş məlumat verilir. Yeyilən bitkilərin səciyyəsi təsnifat formasında və ayrı-ayrı qruplar daxilində əlifba sırası ilə izah edilmişdir. Kitabdan istifadəni asanlaşdırmaq məqsədilə sonda yeyilən bitkilərin əlifba-ad göstəricisi tərtib olunmuşdur.

Kitab geniş oxucu kütləsi üçün nəzərdə tutulmuşdur.

***Müəlliflik hüququ qorunur və kitabın
icazəsiz nəşr olunması qadağandır***

© Əhməd-Cabir - 2014

Ö N S Ö Z

Bitki mənşəli məhsullar insanların gündəlik qidasında istifadə olunan əvəzsiz ərzaq məhsullarıdır. Bəzi ölkələrdə əhali əsasən bitki mənşəli məhsullarla qidalanır. Meyvə-tərəvəzlər və digər bitki mənşəli məhsullar insan orqanizminin mineral maddələr və vitaminlərlə təmin olunmasında mühüm yer tutur. Lakin bitki mənşəli məhsullardan səmərəli istifadə edildikdə onlar orqanizmi karbohidrat, yağ və aminturşular ilə zəngin olan zülallarla da təmin edə bilər. Əlbəttə, yalnız bitki mənşəli zülallarla orqanizmi balanslaşdırılmış zülal və yağla təmin etmək üçün bir qədər çox meyvə-tərəvəz yeyilməlidir. Bu isə bəzən gündəlik qidalanmada çətinlik yaradır. Lakin biz əsas məqamı qeyd etməliyik ki, gündəlik qidalanmada daha çox bitki mənşəli məhsullardan istifadə edənlər daha az xəstələnir və uzun ömür sürürlər.

Bitki mənşəli məhsulların tərkibində orqanizmdə asan mənimsənilən karbohidratlar, o cümlədən şəkərlər və nişasta vardır. Üzvi maddələrdən üzvi turşular, aşı və boya maddələri, pektin maddələri, ətirli maddələr və digər bioloji fəal maddələr vardır. Bitki mənşəli məhsulların kimyəvi tərkibi bitkinin növündən və sortundan, yetişmə dərəcəsindən və yığılma müddətindən, torpaq-iqlim şəraitindən, emalından, saxlanılma üsullarından və müddətindən çox asılıdır.

Bitki mənşəli məhsulların istehsalının mövsümi xarakter daşımasına baxmayaraq, bunlar ilboyu gündəlik qidanın tərkibinə daxil olmalıdır. Odur ki, ilin bütün mövsümlərində lazımı qədər meyvə-tərəvəz istifadə edə bilmək üçün onlar müxtəlif üsullarla konservləşdirilir.

Yeyilən bitkilərin müalicəvi xassələri qədimdən məlumdur. Elmin inkişafı ilə bu məlumatlar, bitkilərin elmi metodlarla

tədqiq olunması ilə daha da dəqiqləşdirilmişdir. Bitkilərin kimyəvi tərkibinin öyrənilməsi bu məhsullardan sağlamlığın qorunması və müalicəsində daha geniş istifadə edilməsinə səbəb olmuşdur. Eyni zamanda, bitkilərin meyvəsindən qida kimi istifadə edilməklə yanaşı, digər orqanlarından da (çiçəyi, yarpağı, qabığı, kökü) da müalicəvi məqsədlərlə istifadə etməyin üsulları öyrənilmişdir.

Bu kitab gündəlik qidamızda istifadə etdiyimiz mədəni və yabanı bitkilərin müalicəvi və pəhrizi xassələrinin izahına həsr olunmuşdur. Kitabda yeyilən bitkilərin kimyəvi tərkibi ətraflı izah edilir. Ayrı-ayrı kimyəvi maddələrin insan orqanizminə təsiri, pəhrizi və müalicəvi əhəmiyyətindən danışılır. Eyni zamanda, bitki mənşəli məhsullardan ev şəraitində müxtəlif müalicəvi preparatların hazırlanması üsulları qısa və anlaşılan dildə izah olunur.

Müasir dövrdə bitki mənşəli məhsulların kimyəvi tərkibinə və keyfiyyətinə ekoloji amillər də təsir göstərir. Odur ki, bu məhsullardan istifadə edərkən onların zərərsizlik göstəriciləri mütləq nəzərə alınmalıdır və bunlar sağlamlığın qorunmasında mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bitki mənşəli məhsullarda olan ağır (toksik) metalların, pestisidlərin, radionuklidlərin, digər zərərli maddələrin miqdarının müəyyən edilməsi və onların mikrobioloji göstəricilərinin tibbi-bioloji təlimata (TBT) uyğun olması daim nəzarət altında saxlanılmalıdır.

Kitabda yeyilən bitkilərin tərkibi, pəhrizi və müalicəvi xüsusiyyətləri təsnifat formasında və hər qrup daxilində əlifba sırası ilə verilmişdir. Burada dənli və paxlalı bitkilərin, meyvə və giləmeyvələrin, qozmeyvələrin, sitrus, subtropik və tropik meyvələrin, tərəvəzlərin, ətirli-ədviyyəli bitkilərin və tonusqaldırıcı bitkilərin ayrı-ayrılıqda xüsusiyyətləri izah edilmişdir.

Kitabdan istifadəni asanlaşdırmaq məqsədilə sonda yeyilən bitkilərin əlifba-ad göstəricisi tərtib edilmişdir.

Geniş oxucu kütləsi üçün nəzərdə tutulan bu kitabın yazılmasında mövcud ədəbiyyatlardan və müəllifin özünün

tədqiqat işlərinin nəticələrindən istifadə edilərək 200-dən çox yeyilən bitki məhsullarının xarakteristikası, o cümlədən botaniki adı, mənşəyi, vətəni, kimyəvi tərkibi, müalicəvi və pəhriz qidası kimi istifadə qaydaları haqqında ətraflı məlumat verilir.

Kitabın əlyazmasının nəşrə hazırlanmasında etdikləri köməyə görə müəllif «Ərzaq malları əmtəəşünaslığı və ekspertizası» kafedrasının əməkdaşlarına və xüsusən kafedranın laborantı Namazova Afaq Vəlixan qızına qabaqcadan öz minnətdarlığını bildirir.

Kitab haqqında rəy və təkliflərinizi ADIU-nun «Ərzaq mallarının əmtəəşünaslığı və ekspertizası» kafedrasına göndərməyiniz xahiş olunur.

BİRİNCİ HİSSƏ

YEYİLƏN BİTKİLƏRİN KİMYƏVİ TƏRKİBİ

Yeyilən bitkilərin tərkibində insan orqanizmi üçün zəruri olan bir çox maddələr: şəkərlər, üzvi turşular, azotlu maddələr, yağlar, ətirli və boya maddələri, mineral duzlar, vitaminlər, fermentlər, qlükozidlər, fitonsidlər və pektin maddələri vardır.

Bitkilər mineral maddələrin və vitaminlərin mənbəyidir. Dənli bitkilərin tərkibində nişasta, zülali maddələr, yağlar və vitaminlər vardır. Paxlalı tərəvəzlər və kələm asan həzm olunan zülali maddələrlə zəngindir. Meyvə-tərəvəzin tərkibində olan nuklein turşuları, fitonsidlər və başqa bioloji fəal maddələr insan qidasında böyük əhəmiyyət kəsb edir. Meyvə-tərəvəzdəki vitaminlər insan orqanizminin müxtəlif xəstəliklərə qarşı müqavimətini artırır. Almanın və başqa meyvə-tərəvəzin tərkibindəki dəmir qazanlığının qarşısını alır. Bəzi meyvə-tərəvəz müalicəvi əhəmiyyətə malikdir. Məsələn, moruğun tərkibində salisil turşusu olduğundan ondan soyuqdəyməyə qarşı istifadə edilir. Ar-muddan və qaragilədən qarnı bərkitmək, gavalıdan isə yumşaq saxlamaq üçün istifadə edilir. Qozmeyvəli bitki mənşəli yağ-lar və zülallara zəngindir. Ətirli-ədviyyəli bitkilər efir yağları, boya maddələri və bir çox bioloji fəal maddələrlə zəngindir.

Yeyilən bitkilərin kimyəvi tərkibi sabit olmayıb, növün-dən və sortundan, yetişmə dərəcəsindən, yığılma müddətindən, torpaq-iqlim şəraitindən, əmtəə emalından, saxlanma üsulu və müddətindən asılı olaraq dəyişir.

Məsələn, yetişməmiş xurmada ağızbüzüşdürücü xassənin daha kəskin olması onun tərkibində aşı maddənin yetişmiş xur-maya nisbətən çox olması ilə əlaqədardır. Eyni homoloji sort-dan olan şimalda yetişən almanın tərkibində şəkərin miqdarı cənubda yetişən almaya nisbətən az olur. Təzə dərilmiş almanın tərkibində şəkərin və üzvi turşuların miqdarı 3-4 ay saxlanılmış almaya nisbətən çoxdur. Çünki saxlanılma zamanı şəkərin və üzvi turşunun bir hissəsi tənəffüsə sərf olunduğundan, onların

ümumi miqdarı azalır. Meyvə-tərəvəzdən həm təzə halda və həm də emal edilmiş şəkildə istifadə edilir. Emal zamanı da meyvə-tərəvəzin kimyəvi tərkibində böyük dəyişikliklər gedir.

Yeyilən bitkilərdə olan maddələr 2 qrupa bölünür:

1. Qeyri-üzvi maddələr. Bu qrupa su, mineral maddələr və qazlar aiddir.

2. Üzvi maddələr. Bu qrupa karbohidratlar, azotlu maddələr, yağlar, üzvi turşular, vitaminlər, fermentlər, ətirli, aşı, boya və pektin maddələri, qlükozidlər, fitonsidlər və s. aiddir.

S U

Meyvə-tərəvəzin keyfiyyətli olmasında onların tərkibindəki suyun əhəmiyyəti böyükdür. Belə ki, suyun normal miqdarda qalması meyvə-tərəvəzin təzəliyini və şirəli olmasını göstərir. Ayrı-ayrı meyvə-tərəvəzdə suyun miqdarı müxtəlif olub, 70-95%-ə qədər təşkil edir. Qərzəklı meyvələrdə suyun miqdarı 5-8% olur. Meyvə-tərəvəzin tərkibində suyun çox olması onların saxlanılmasını və daşınmasını çətinləşdirir. Meyvə-tərəvəz 5-7% su itirdikdə büzüşür, göy tərəvəz isə 2-3% su itirdikdə öz əmtəə görünüşünü dəyişir.

Meyvə-tərəvəzdə su həm sərbəst və həm də birləşmiş halda olur. Sərbəst su, onda həll olan maddələrlə birlikdə toxuma şirəsini təşkil edir və meyvə-tərəvəzi qurutduqda o tamamilə ayrılır. Birləşmiş su isə kolloid hissəciklər və osmotik fəal maddələr tərəfindən udulub saxlanılır. Meyvə-tərəvəzdə əsas su sərbəst halda olur və ümumi suyun 85-90%-ni təşkil edir. Meyvə-tərəvəzin tərkibində suyun çox olması onların kalorisini azaldır, lakin suda həll olmuş maddələr orqanizm tərəfindən asanlıqla mənimsənilir.

MİNERAL MADDƏLƏR

Meyvə-tərəvəzin tərkibində üzvi maddələrlə yanaşı, maddələr mübadiləsində böyük fizioloji rol oynayan müxtəlif mineral maddələr də vardır. Bunlar yaxşı mənimsənilə bilən, müxtəlif üzvi və mineral turşuların (fosfor, şərab, sulfat, bor və s.) duzları şəklində, bəzi elementlər üzvi maddələrin tərkibində rast gəlinir. Məsələn, maqnezium xlorofil pigmentinin, kükürd və fosfor meyvə-tərəvəzin zülali maddələrinin tərkibinə daxildir.

Meyvə-tərəvəzin tərkibində 0,25-1,16%-ə qədər mineral maddələr olur. Mineral maddənin yarısına qədərini kalium təşkil edir. Bir çox meyvə-tərəvəz külünün tərkibində 60-a qədər makro- və mikroelementlərin olması müəyyənləşdirilmişdir. Bunlardan ən çox rast gəlinənləri K, Na, Ca, Mg, Fe, Mn, Al, S, P, Si, Cl, B, J, Cu, Zn, Pb və s.-dir. Meyvə-tərəvəzin külü qələvi xassəlidir. 1 qr meyvə-tərəvəz külünün neytral-laşmasına 10-13 ml 0,1 normal turşu sərf olunur. Meyvə-gilə-meyvə şirələrinin saxtalaşdırılması bu göstəriciyə əsasən yoxlanılır.

Kələm, ispanaq, kəhı, kərəviz, çiyələk, moruq kalsium duzları ilə daha zəngindir. Kəhı, ispanaq, qırmızıbaş kələm, pomidor, qıtıqotu, turp, çiyələk, moruq, qaragilə, alma və armudda isə dəmir daha çoxdur. Dəmir və fosfor təzə xiyarda da olur. Moruq, çiyələk, böyütkəndə (2,2-12,1%) maqnezium duzları daha çoxdur. Giləmeyvələr fosfor ilə də zəngindir. 1 kq yeyilən meyvədə misin miqdarı 0,2-1,4 mq olur. Ən çox mis zeytunda, banan, albalı, heyva, böyütkəndə (1,6 mq) olur. Arsenin miqdarı 1 kq almada 10-27, kartofda 8, soğanda 20, yerləkədə 100-200, göy lobyada 300 qammaya (milliqramın 1/1000) qədər olur. Yod ən çox xurma, feyxoa (1,65-3,9 mq/kq), alma, naringi, banan, kəhı, ispanaq, göy noxud və kartofda olur.

Kalsium (Ca) duzları sümük toxumasında ehtiyat şəklində yerləşir və sümüyün əsasını təşkil edir. Yaşlı insan orqanizmində 2 kq-dan artıq kalsium duzları olur. İnsan orqanizminin kalsium duzlarına qarşı gündəlik tələbatı bədən çəkisinin

hər kq-da 10 mq, uşaqlarda isə 50 mq-dır. Qidalanma üçün kalsiumun yüksək keyfiyyətli mənbəyi süddür. 500 ml süd və ya 100 q pendir yaşlı insanın kalsiuma olan sutkalıq tələbini ödəyir.

Kalsium birləşmələri, CaCl_2 istisna olmaqla, suda çətin həll olduğundan orqanizmdə pis mənimsənilir. Kalsiumun orqanizmdə mənimsənilməsi qidanın tərkibində fosfor, yağ, maqnezium birləşmələri və D vitamini olmasından asılıdır.

Ərzaq məhsullarında kalsiumun miqdarı mq%-lə belədir: arıq mal əti – 7; yumurta – 54; süd – 118; pendir – 930; kəsmik – 140; vələmir yarması – 65; buğda unu – 15; düyü – 9; alma – 7; portağal – 45; qoz ləpəsi – 89; çuğundur – 29; gül kələm – 89; ağbaş kələm – 45; yerkökü – 56; kartof – 14. Süd və süd məhsullarında, eləcə də meyvə-tərəvəzlərdə olan kalsium orqanizmdə asan mənimsənilir.

Maqnezium (Mg) orqanizmdə gedən fermentativ proseslərdə iştirak edir. Sinir və əzələ sisteminin normal fəaliyyəti üçün vacib hesab edilir. Maqneziumun miqdarı orqanizmdə kalsiumdan 30-35 dəfə azdır. Ərzaq məhsullarında maqneziumun miqdarı mq%-lə belədir: lobya – 139; vələmir yarması – 133; noxud – 107; darı yarması – 87; buğda çörəyi – 30; kartof – 28; yerkökü – 21; ağbaş kələm – 12; alma – 8; limon – 7; mal əti – 15; yumurta – 11; süd – 12.

Fosfor (P) – kalsium kimi sümüyün tərkibində rast gəlinir. O, həmçinin sinir toxumalarında da olur. Karbohidrat, zülal və yağların həzmində iştirak edir. Fosforun əsas mənbəyi heyvanat mənşəli ərzaq məhsulları hesab edilir. Lakin taxıl və paxlalı bitkilərin tərkibində də fosfor vardır. Heyvanat mənşəli məhsullardakı fosfor orqanizmdə 95%, bitki mənşəli məhsullardakı isə 55-60% mənimsənilir. Fosforun mənimsənilməsi kalsiumun mənimsənilməsindən, qidanın tərkibindəki zülalın miqdarından və digər amillərdən asılıdır. Fosforun miqdarı mq%-lə belədir: Hollandiya pendiri – 544; lobya – 541; ərgin pendiri – 470; vələmir yarması – 360; malın qaraciyəri – 342 və s.

Natrium (Na) – bütün ərzaq məhsullarında var. Əsas mənbəyi xörək duzudur. Natrium maddələr mübadiləsində iştirak edir və toxumalarda osmotik təzyiqi müəyyən normada saxlayır. Orqanizmin fizioloji funksiyalarının normallığını təmin etmək üçün insan hər gün bütün yeməklərlə birlikdə 10-15 q xörək duzu qəbul etməlidir. Xörək duzunun tərkibindəki xlor mədə şirəsinin tərkibinə daxil olan duz turşusunun alınmasında iştirak edir və *tripsin* fermentinin təsiri ilə qidanın tərkibindəki zülalın parçalanmasına səbəb olur. Ərzaq məhsullarında natriumun miqdarı mq%-lə belədir: çovdar çörəyi – 701; düyü – 25; kartof – 21; pendir – 606; alma – 11; mal əti – 84; yumurta – 143; inək südü – 51.

Kalium (K) – toxumalardakı suyun miqdarını nizama salır və ürəyin işini yaxşılaşdırır. Toxumalarda kaliumun mübadiləsi son dərəcə sürətlə gedir. Bitki mənşəli məhsulların külündə kaliumun miqdarı bəzən 50%-dən çox olur. Ərzaq məhsullarında kaliumun miqdarı mq%-lə belədir: çovdar çörəyi – 227; buğda çörəyi – 208; lobya – 1144; kartof – 429; yerkökü – 284; kələm – 247; ərik qurusu – 1780; mal əti – 338; yumurta – 140; balıq – 162; inək südü – 143; pendir – 89; alma – 248.

Dəmir (Fe) – qan hemoglobininin tərkibində və əzələlərdə rast gəlinir. Ən çox heyvanat mənşəli məhsulların və meyvə-tərəvəzlərin tərkibində olur. İnsan orqanizmində olan dəmirin yarısından çoxu qan hemoglobininin tərkibindədir. İnsan qidasında dəmir çatışmadıqda alimentar anemiya (qida anemiyası) baş verir.

Ərzaq məhsullarında dəmirin miqdarı mq%-lə belədir: çovdar çörəyi – 3,0; buğda çörəyi – 1,6; lobya – 7,9; soya unu – 7,7; kartof – 0,9; yerkökü – 0,6; kələm – 1,3; alma – 2,0; üzüm – 0,9; qaraciyər – 8,4; mal əti – 3,0; yumurta – 3,0.

Kükürd (S) – zülalların tərkibində olur. *Proteinoidlərin* tərkibində kükürdün miqdarı başqa zülallara nisbətən daha çoxdur. Taxıl, paxlalılar, süd məhsulları, balıq və yumurtada kükürd vardır. *Metionin* və *sistein* amin turşuların tərkibində

olduğu üçün onların tərkibindəki çevrilmələrdə iştirak edir. B₁ vitamininin, insulinin və digər birləşmələrin əmələ gəlməsində iştirak edir. Orqanizmdə oksidləşdikdə sulfat turşusunun duzları şəklində orqanizmdən sidiklə ifraz olunur. Gündəlik tələbat 1 qramdır.

Yod (J) – 70 kq ağırlığında sağlam insanın orqanizmində təxminən 25 mq-dır. Bir gün ərzində qalxanabənzər vəzidən qana 100-300 mkq-a qədər hormonal yod keçir. İnsan qidasında yodun çatışmazlığı endemik ur (zob) xəstəliyinin əmələ gəlməsinə səbəb olur. Yod balıqda (5-8 mkq%), dəniz suyunda, feyxoda (390 mkq%), dəniz kələmində, balıq yağında vardır. Hazırda suyunda yod çatışmayan rayonların əhalisi üçün yodlaşdırılmış duz hazırlanır. 1 ton duza 60 q kalium-yodit əlavə edilir ki, həmin duz vasitəsilə insan sutkada 200 mkq yod qəbul edir. Sutkalıq tələbat insanın əməyindən və həyat tərzindən asılı olaraq 100-260 mkq-dır.

Mikroelementlər yeyinti məhsullarında cüzi miqdarda vardır və bunların miqdarı mikroqram və ya qamma ilə göstərilir. Mikroelementlərin də orqanizm üçün çox böyük əhəmiyyəti vardır. Belə ki, Cu və Co qanın əmələ gəlməsində, F və Mn dişlərin formalaşmasında iştirak edir.

Tərəfimizdən aparılan tədqiqat işlərinin nəticəsində kobalt, ftor, vannadium, manqan, litium, xrom, silisium, selen və sink elementlərinin qida məhsullarındakı miqdarı, onların orqanizm üçün əhəmiyyəti və zərəri öyrənilmişdir.

Kobalt (Co) elementi B₁₂ vitamininin tərkibinə daxildir. Dalaqda 3,5 mq%, qaraciyərdə 2,5 mq%, əzələ toxumasında 2,5 mq%, qanın tərkibində 60 mq% kobalt vardır. Diabet, qanaxlıq, qan xərçəngi və immunitetin azalmasında (SPID-də) tərkibində (B₁₂ vitamini) kobalt və manqan olan məhsullar yemək məsləhətdir. Kobalt və manqan saçın çox erkən tökülməsinin qarşısını alır və onun vəziyyətini yaxşılaşdırır. Kobalt qanın əmələ gəlməsi prosesini stimullaşdırır, nuklein turşularının sintezini artırır. Ona görə də hər gün kobaltla zəngin olan

məhsullar yemək lazımdır. Həftədə ən azı bir dəfə qaraciyər və böyrək, hər gün turşudulmuş süd məhsulları (süd, kefir, asidofilin, yoqurt), 17-20 qram kərəyağı, soya yağı, yumurta (sarısı çiy, ağı bişmiş), cücərmiş buğda və buğda kəpəyi, qarabaşaq və qarğıdalı yarması yeyilməlidir. Bu məhsullar əsasən bişirildikdən sonra yeyilir. Çalışmaq lazımdır ki, qida rasionunda təzə «canlı» meyvə-tərəvəz 3 dəfə bişmişlərdən çox olsun. Kobaltla zəngin olan məhsulları tərkibində B₁₂ vitamini və manqan olan məhsullarla birlikdə qəbul etmək daha yaxşıdır. Söhbət bir dəfədən deyil, gündəlik və həftəlik rasiondan gedir. Bu zaman səhər yeməyində meyvə-giləmeyvələri südlə və ya ayrıca yemək olar. Məsələn, gavalı, qara qarağat, banan, qurudulmuş qara gavalı, əncir, tünd bal sortları, moruq, limon və s. Nahar yeməyində isə kobaltla zəngin olan məhsulları müxtəlif tərəvəzlərlə birlikdə yemək məsləhət görülür.

Ftor (F). Sümük toxumasında ftor tapıldıqdan sonra dünyə ölkələrində suyun ftorla zənginləşdirilməsi başlandı. Sonra məlum oldu ki, ftorun artıq miqdarı dişlərin xəstələnməsinə gətirib çıxarır. Onda suyu ftordan təmizləməyə başladılar. Yenə pis nəticə verdi. Dişlərdə karies əmələ gəldi. Müəyyən edildi ki, sağlam orqanizm üçün 1 litr suda 0,5 mq ftor çox azdır, lakin 1-1,5 mq/l ftorun olması bəsdır. Bundan çox olduqda isə yenə orqanizmə mənfi təsir göstərir. Göründüyü kimi, 1 litr suda olan ftorun miqdarı arasındakı fərq çox azdır. Deməli, ftor az olduqda orqanizm üçün xeyirli, çox olduqda ziyanlıdır. Ftorun çox olması osteoxondrozun əmələ gəlməsinə, dişin rənginin və formasının dəyişməsinə, oynaqların kobudlaşmasına, onların hərəkətsizliyinə və sümük çıxıntılarına səbəb olur.

Balıq ətində 5-15 mq/kq, süddə 0,1-0,2 mq/l, hər hansı şərəbda 5 mq/l ftor vardır. Ftor həm də çayın tərkibində olur. Onun miqdarı çayın tündlüyündən, dəmlənməsi müddətindən və dəmləndikdən sonra saxlanılmasından asılıdır. Çayı 5-6 dəq-dən çox dəmləmək olmaz. 1 stəkan dəmlənmiş qara məxməri çayda 0,2 mq ftor vardır. Seylon, assam və darjelinq çaylarının

100 q quru yarpağında 10,26-15,25 mq, Çin çayında isə 3-400 mq/kg ftor olur. Çində çay plantasiyalarını tərkibində ftor olan pestisidlərlə dərmanlayırlar. Əgər sağlam olmaq istəyirsinizsə çox tünd çay içməyin. Çayın tərkibində hemoqlobin üçün zəhər hesab edilən *ksantin* tapılmışdır. Yaxşı olar ki, qara qarağat, şalfey, moruq, dağ nanəsi, itburnu, kasnı bitkisi və nanə yarpaqlarından və çiçəklərinin ləçəklərindən hazırlanmış çay içilsin. Ftorun artıq miqdarı orqanizm üçün qorxuludur. Meyvə-tərəvəzlərin, göyərtinin tərkibindəki ftorun miqdarını azaltmaq üçün onları yeməzdən əvvəl axar su altında yumaq lazımdır. Çünki ftor suda asan həll olur. Sənaye mərkəzlərində, zavod, fabrik, şəhər nəqliyyatının gur yerlərində yaşayanlar buna ciddi əməl etməlidirlər.

Vanadium (Vn) elementinin orqanizmin xəstəliklərdən qorunması funksiyasının artırılmasında mühüm rolu var. Vanadium qandakı xəstəlik törədən bütün «artıq» mikrobları təmizləyən hüceyrələrin – *flositlərin* hərəkətini stimullaşdırır. Nəticədə orqanizmin infeksiyalara qarşı müqaviməti artır və qan təmizlənir.

Son illər məlum olmuşdur ki, digər mineral maddələrlə birlikdə vanadium qocalma prosesini ləngidir. Vanadiumun 100 q məhsulda mq-la miqdarı aşağıdakı kimidir: təmizlənmiş düyü 400, vələmir (bütöv dən) 200, turp 185, arpa və buğda 172, kahı və qarabaşaq 170, çiy kartof 149, çovdar 1-21, yerkökü 99, çuğundur 70, albalı 25, çiyələk 9, armud 5. Kəsmikdə, ət, makaron, emal edilmiş yarma, konfet, şokolad, qaymaq və kakaoda vanadium elementi yoxdur.

Manqan (Mn) elementi hüceyrənin düzgün inkişafı, B₁ vitamininin, dəmirin və misin mənimsənilməsi, qanınyaranması üçün vacibdir. Orqanizmdə manqan çatışmadıqda B₁ vitamininin xeyri əvəzinə orqanizm üçün kəskin toksiki düşməne çevrilir. Məhz buna görə də orqanizmdən müəyyən toksiki maddələri kənar etmək üçün, bağırsaqları boşaltdıqdan sonra zəif kalium-permanqanat məhlulu içilməsi nəzərdə tutulur.

İnsan orqanizminin 1 kq kütləsi üçün manqan elementinə tələbat 0,2-0,3 mq-dır. Manqanın ərzaq məhsullarında miqdarı 1 kq məhsulda mq-la aşağıdakı kimidir: mal və qoyun ətində, yumurtada 0-50; balıq ətində 0,5-2; balda 0,5-2; böyrək, pendir və yumurta sarısında 2-10; kələm, əncir, yerkökü, xiyar, qaraciyər, kartof, pomidor, üzüm, gavalı 2-10; buğda unu 10-70; ispanaq, noxud, lobya, arpa, moruq, şokolad 30; kakao 35; vələmir unu, vələmir lopsası 36; soya unu, şabalıd 40; bibər 65; çay 150-900; hər bir insan bu məhsullardakı manqanın miqdarından asılı olaraq öz bədəninin kütləsinə uyğun olan məhsulların yeyilməsi miqdarını hesablaya bilər.

Litium (Li) – çox xeyirli mikroelementdir. Onu minimal adlandırırlar. Litiumla podaqra və ekzema kimi xəstəliklər müalicə olunur. Müəyyən edilmişdir ki, suyunda lazımı qədər litium olan yerlərin əhalisi sakit və xoşxasiyyət olub, aralarında emosional və kobud adamlar çox azdır. Eyni zamanda, əsəb xəstəliklərinə çox az rast gəlinir. Bu elementin psixotrop xassələri müəyyən edilmişdir. Litium elementini depressiyada, ipoxondriya və qəddarlıqda, hətta narkomaniyada da tətbiq edirlər. Lakin litium həm «mülayim» və həm də «qəddar» ola bilər. Litiumla müalicə olunan xəstələrdə sonralar çanaq-bud oynaqlarında müəyyən çatışmazlıqlar müəyyən olunmuşdur. Ona görə də, litiumu dərman və iynə ilə qəbul etməkdənsə, təbii məhsullardan qida vasitəsilə almaq daha yaxşıdır. Litium bir çox mineral sularda, şoran və daşduzun tərkibində vardır. Litium ən çox kartof, pomidor və gülçiçəklilər fəsiləsinə aid meyvələrdə (alma, armud, heyva, əzgil və s.) vardır. Müəyyən edilmişdir ki, litium psixotrop təsirlə yanaşı, sklerozun, ürək xəstəliklərinin, diabetin və qan təzyiqinin profilaktikasında mühüm əhəmiyyət kəsb edir. V.I.Vernadski adına Moskva Geokimya İnstitutunda aparılan tədqiqatlar göstərmişdir ki, bitkilərin yərüstü hissəsində litiumun miqdarı, yeraltı hissəsindən çoxdur. 1977-ci ildə Krakovun hemotoloji klinikasında aparılan tədqiqatlar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, litium mikroele-

menti sümük iliyinin məhv olmaqda olan hüceyrələrini fəallaşdırır və qan xərçənginin qarşısını alır. Bütün bunlara rəğmən sağlamlığı qorumaq məqsədilə hər gün təzə meyvə-tərəvəzlə qidalanmaq məsləhət görülür.

Xrom (Cr) – insan orqanizmi üçün orta hesabla 150 mq miqdarında lazımdır. Lakin xromun artıq miqdarı çox təhlükəlidir. Xrom karbohidratları pis mənimsəyən yaşlılar üçün xüsusilə xeyirlidir. Çünki xrom orqanizmdə karbohidrat birləşmələrinin mübadiləsi prosesini gücləndirir. Əgər orqanizmdə xrom çatışmırsa, qanda şəkərin və xolesterinin miqdarı artır. B₆ vitamini də analoji xassəyə malikdir. Xromun artıq miqdarı xərçəng xəstəliyinə və astmaya səbəb olur. Sənaye mərkəzlərinin havasında xrom tozu daha çox olur.

1973-cü ildə Kanadalı doktor Edvard Konetsko müəyyən etmişdir ki, günəşırı 1 mq xrom, hər gün 50 mq sink və 5 mq *sistein* aminturşusu qəbul edən adamlarda katarakt xəstəliyinin profilaktikası, hətta müalicəsi mümkündür. Xrom və sink əvəzedilməz aminturşular ilə birlikdə daha yaxşı mənimsənilir. Aminturşular sərbəst formada bitkilərdə olduğundan və mikroelementlər üzvi birləşmələrlə yaxşı mənimsənildiyindən, hər gün qida rasionunda «canlı» təbii məhsulların, yəni meyvə-tərəvəzlərin olması vacibdir. Ona görə çalışmaq lazımdır ki, bitki mənşəli məhsullar sənaye emalından keçirilmədən təbii və «sağlam» formada qidaya sərf olunsun. Ən çox xrom pivə mayalarında, qaraciyərdə, qabıqla bişirilmiş kartofda, təzə tərəvəzlərdə, iri üyüdülmüş və kəpəkli undan çörəkdə vardır. Mal ətinə, toyuq ətinə və ayaqlarını, pendiri həftədə iki dəfə rasiona əlavə etmək məsləhətdir. Makaron, qarğıdalı lopalaları, süd, yağ, marqarin və şəkərin tərkibində bir çox mikroelementlər, o cümlədən xrom yoxdur. Hamilə qadın, südverən analar, diabetiklər və 45-dən çox yaşı olanlar, eləcə də sümük sınıqları zamanı gündə 3 xörək qaşığı pivə mayası qəbul etmək məsləhət görülür. Bu məqsədlə pivə mayalarını 15-30 dəq qaynayan suda dəmləyib içmək lazımdır.

Silisiyum (Si) elementi canlı orqanizmin bütün üzvlərində silikat turşusu şəklində vardır. Bu element birləşdirici toxumalarının tərkib hissəsidir. Silisiyum elementinin sağlamlığın, cavanlığın, ömrün uzadılmasında və orqanizmin həyat fəaliyyətinin yaxşılaşmasında böyük əhəmiyyəti vardır. İnsan yaşa dolduqca bu mikroelementin miqdarı azalır. Yaşlılarda sümüyün kövrəkliyi təkcə kalsium deyil, həm də silisiyumun azlığından irəli gəlir. Kalsiumdan fərqli olaraq silisiyum D vitaminindən asılı olmayaraq mənimsənilir. Silisiyum uşaqlar, yaşlılar, eləcə də sağlam və xəstələr üçün eyni dərəcədə lazımdır. Ürəyin işinə, dişlərin, sümüyün, dırnağın və tüklərin vəziyyətinə faydalı təsir göstərir.

Bu gün distrofiya, epilepsiya, revmatizm, piylənmə, ateroskleroz xəstəliklərini, tərkibində silisiyum olan bitkilərin miqdarını gündəlik qida rasionunda artırmaqla müalicə etmək mümkündür.

Dəmir və kalsiumdan fərqli olaraq silisiyum yaşlı orqanizm tərəfindən yaxşı mənimsənilir. Bu günə qədər orqanizmin silisiyum elementinə olan tələbi və gündəlik qida rasionundakı miqdarı dəqiq müəyyən edilməyib. Silisiyum ən çox qatırquyruğunda (хвош), işırqanda (пикульник), quşbuğdasında (горец птичий), ayıqotunda (пырей), dəvədabanında (мать-и-мачеха), ballica (медуница), zəncirotunun (одуванчик) yarpaqlarında və gicitkəndə vardır.

Qida məhsullarından kərəvizdə, turşudulmuş süddə, turpda, porey soğanında, günəbaxanda, pomidorda, şalgamda silisiyum vardır. Orqanizmdə silisiyum əsasən qalxanvarı vəzidə (310 mq%), böyrəkaltı vəzidə (250 mq%), hipovizdə (81,4 mq%), ağciyərdə (40-80 mq%), əzələdə (28 mq%), qanda (0,1-0,9 mq%) vardır. Orqanizmdə silisiyum çatışmadıqda aşağıdakı dəmləmədən istifadə edilməsi məsləhətdir: hər birindən 50 q olmaqla, qatırquyruğu, işırqan, gicitkən və 100 q quşbuğdasından qarışdırıb 1 xörək qaşığına 1 stəkan su əlavə etməli. Məh-

lulun yarısı buxarlanana kimi qaynadıb, süzüb gündə 2 dəfə yarım stəkan içilir.

Selen (Se) C və E vitaminləri ilə sıxı əlaqədardır. E vitamini kimi Selen də antioksidləşdiricidir. Selen nuklein turşularının qoruyucusudur. Selen insan orqanizmini xarici mühitin əlverişsiz şəraitinə müqavimətini artırır, orqanizmi viruslardan, onların törətdiyi xəstəliklərdən qoruyur. Selen ürək əzələsinin və qan damarlarının işi üçün vacibdir. Meksika və Filippin həkimləri seləndən müalicəvi məqsədlə istifadə edirlər. Lakin selenin artıq miqdarı orqanizm üçün zərərliyə. Qarğıdalı, pivə, çörək mayaları, sarımsaq selenlə zəngindir. 1970-ci ildə bioloq Eldon P. Rivers müəyyən etmişdir ki, sarımsaq xərçəng toxumalarının əmələ gəlməsini dayandırır. Bu isə sarımsaqda olan fitonsid xassəli maddələrin və selenin olması ilə izah edilir.

Sink (Zn). Bildiyimiz kimi insan orqanizmi P, Ca, Mg və vitamin D olmadan yaşaya bilməz. Lakin sümüklərin inkişafı üçün sink də lazımdır. Ca, P, Mg, F, silisium və sink sümüklərin formalaşması üçün vacibdir. Sink çatışmadıqda orqanizmdə epilepsiya əmələ gəlir. Qaraciyərdə toplanan A vitamini sinksiz təsir edə bilməz. Əgər orqanizmdə sink çatışmırsa, nə qədər A vitamini ilə zəngin olan qida qəbul etsən belə əhəmiyyəti olmaz. Uşaqlarda sinkin çatışmazlığı iştahanın pis olması, boyun inkişafdan qalması, tükün zəif çıxması, metal əşyaları yalamaq istəyi meydana çıxarır.

Sink və spirtli içkilərin qəbulu problemi müasir dövrdə əsas tədqiqat obyektidir. Çünki spirtli içkiyə qurşananların orqanizmində sink azalır. Sink yaraların sağlmasına kömək edir. Lakin bu zaman tərkibində sink olan məhləmlərdən deyil, qidadan istifadə etmək lazımdır. Sinkin orqanizmdə çatışmazlığı soyuqdəymə, revmatizm, artrit, tükün tökülməsi, dərinin qaşınması, ekzema, qanazlığı və s. xəstəliklərin baş verməsinə və onların müalicəsinin gecikməsinə səbəb olur.

Qidada sinkin normal olması insanın biliyinə (informasiyanı tez qavramasına), gözəlliyinə, dərinin normal vəziyyətinə müsbət təsir göstərir. Uşaqların böyüməsi sinklə sıx əlaqədardır. Oğlanların sinkə tələbatı qızlardan çoxdur. Xüsusən cinsi yetişkənlik dövründə sinkə tələbat artır. Kişilərin prostatit vəziyyətlərinin xəstəliyi sinkin çatışmazlığı ilə əlaqədardır. Qadınlar hamiləliyə qarşı həblər qəbul etdikdə orqanizmdə sinkin azalmasına səbəb olur. Sinkin çatışmazlığı insanın qocalmasına bilavasitə təsir edir. İnsan qocalır, yaşayır, lakin heç nə başa düşmür. Göründüyü kimi, sinkin orqanizm üçün böyük fizioloji əhəmiyyəti vardır.

Orqanizmin sinkə olan tələbatı nə qədərdir? 1963-cü ildə ilk dəfə qeyd olunub ki, orta yaşlı insan gündə 10-15 mq sink qəbul etməlidir. Lakin müasir dövrdə qeyd edilir ki, orqanizmə bu miqdardan 2-3 dəfə çox sink lazımdır, 20 ildən, 50 ildən sonra nə deyiləcək? Hələlik məlum deyil.

Sinkin miqdarı qida məhsullarında çox az olduğu üçün 1 kq-da mq-la müəyyən edilir. Sinkin miqdarına görə ərzaq məhsullarını aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq olar:

1. Sink ən çox (130-202 mq/kq) buğda kəpəyində, cücərmiş buğdadada, günəbaxan və qabaq (boranı) toxumlarında var.

2. 30-85 mq/kq malın qaraciyərində və balıq ətində var.

3. 20-50 mq/kq vələmir və arpa ununda, yumurta sarısında, kakaoda, qoz və fındıqda, noxudda, lobyə və mərciməkdə, quru mayada var.

4. 8-20 mq/kq taxıl bitkilərində, mayada, soğan və sarımsaqda, təmizlənməmiş düyüdə, yumurtada var.

5. 2-8 mq/kq moruq, qara qarağat, xurma, bütün tərəvəzlərdə, süddə, çuğundur, pomidor, kartof, ağ kök, təmizlənməmiş düyü və digər məhsullarda var.

6. 0,25-0,31 mq/kq alma, limon, portağal, əncir, qreypfrut, göyərtili tərəvəzlərdə, bal və digər məhsullarda var.

Cücərmiş buğdadada sink, vitamin E və B qrupu vitaminləri daha çoxdur. Həmçinin, cücərmiş buğdadada dəmir, P, Mg,

selen, Ca və digər makro- və mikroelementlər vardır. İnsan orqanizmində həmişə sinklə mis arasında rəqabət gedir. Ona görə də sink çox qəbul etdikdə çalışmaq lazımdır ki, tərkibində dəmir və mis olan təzə meyvə-tərəvəzlər də yeyilsin.

Mikroelementlərin miqdarca çoxluğu orqanizmə zəhərli təsir göstərir. Bəzi yeyinti məhsullarının (konserv, qənnadı məmulatı, sirkə və s.) keyfiyyəti yoxlandığında, onlarda Zn, As, Hg, Pb, Cu və Sn olub-olmaması müəyyənləşdirilir. Çünki bu elementlər zəhərli. Məhsulun 1 kq-da 0,03 q mis, 0,4 q sink, 0,3 q qurğuşun və 0,01 q arsen olduğda o zərərli hesab edilir.

Standartlarda 1 kq məhsulda 5-10 mq-a qədər mis, 50 mq-a qədər sink və 200 mq qalay olmasına icazə verilir. Qurğuşun, cıvə və arsen duzlarının olmasına qəti yol verilmir.

Yeyinti məhsullarında mineral maddələrin olması ilə yanaşı onların nisbəti də düzgün olmalıdır. Belə ki, kalsium və fosforun nisbəti 1:1,5 nisbəti kimi olmalıdır. Fosforun artıq miqdarı kalsium mənimsənilməsinə maneçilik edir. Minerallı maddələrin yaxşı mənimsənilməsinə vitaminlər təsir edir. Məsələn, kalsium yalnız D vitamininin iştirakı ilə yaxşı mənimsənilir. Qida müxtəlif olduğda, orqanizm müxtəlif mineral maddələrlə lazımi qədər təmin olunur.

Son illərin tədqiqatları göstərmişdir ki, bitki mənşəli məhsullarda bir sıra radioaktiv və nadir torpaq elementləri vardır. Bunlara ultramikroelementlər adı verilmişdir. Bu qrupa Ra, U, Th, La, Ce, Sm, Ti və başqaları aiddir. Üzüm toxumlarının külündə $28 \times 10^{-4}\%$ miqdarında uran vardır. Araxis ləpəsində 30-80 mq% titan, 10-50 mq% vanadium və 0,8-5,0 mq% stronsium vardır. Zəfəranın külündə 1,7 mq% titan, 0,29 mq% stronsium, Th və U isə izi tapılmışdır.

İri şəhərlərin artması, sənaye istehsalının və nəqliyyatın sürətli inkişafı ətraf mühitin müxtəlif maddələrlə, o cümlədən ağır metallarla, radioaktiv maddələrlə çirklənməsinə səbəb olur. Biosferanın məişət və nəqliyyat tullantıları ilə çirklənməsi insan orqanizmi üçün zərərli maddələrin qida məhsullarının

tərkibində artmasına imkan yaradır. Bəzi elementlərin (ftor, qurğuşun, qalay, mis, sink, arsen, cıvə, kadmium və s.) artıq miqdarının orqanizm üçün zərərli olması artıq elmi ictimaiyyətlə yanaşı əhaliyə də vaxtaşırı dövrü mətbuatda izah edilir. Lakin bu elementlərin cüzi miqdarı insanın normal həyat fəaliyyəti üçün vacibdir. Ona görə də ağır metalların ərzaq məhsullarındakı normadan artıq miqdarı zərərli hesab edilir.

Arsen elementi təmiz halda və yüksək qatılıqda zəhərli. Lakin arsen birləşmələri (arsen anhidridi, arsenidlər, arsenatlar) güclü toksiki maddələr hesab edilir. Mis emal edən zavodlar, boz daş kömür istifadə edən elektrik stansiyaları ətraf mühiti arsenlə çirkləndirir. Nəticədə içməli suda, torpaqda, bitkilərdə arsenin miqdarı artır. Bu isə, öz növbəsində südün, ətin və meyvə-tərəvəzin arsenlə çirklənməsinə səbəb olur. Ümumdünya səhiyyə təşkilatında müəyyən edilmişdir ki, gündə orqanizmə qida məhsulları və digər mənbələrdən düşən arsenin miqdarı insan bədəninin hər kq-na 0,05 mq-dan çox olmamalıdır.

Kadmium və onun duzları insan orqanizminə kəskin toksiki təsir göstərir. 1 kq məhsulda 15 mq kadmium olduğda o, toksiki məhsul hesab edilir. Bu elementin əsas mənbəyi turş mühitdə kadmiumlu armaturun qida məhsulları ilə təmasda olması, fosforlu mineral gübrələri, kadmium ilə rənglənmiş plastik qablar ola bilər. Bütün bunlar həm təzə və həm də konservləşdirilmiş ərzaq məhsullarında kadmiumun miqdarının artmasına səbəb olur.

Cıvə asanlıqla, əsasən zəhərli olan üzvi və qeyri-üzvi birləşmələr əmələ gətirir. Sərbəst cıvə və onun qeyri-üzvi birləşmələri qaraciyərə, böyrəyə və bağırsaq sisteminə təsir göstərir. Metilcivə və digər alkil birləşmələr çox qorxuludur, orqanizmdən uzun müddətə xaric olunur və mərkəzi əsəb sisteminə təsir edir. Cıvə insan orqanizmində toplanır. Kənd təsərrüfatı məhsullarının cıvə ilə çirklənməsinə tərkibində cıvə olan pestisidlər, dəniz məhsullarının çirklənməsinə isə sellüloz-kağız

sənayesi asetaldehid və natrium qələvisi istehsal edən kimya sənayesi müəssisələrinin çirkli su tullantılarıdır. Eyni zamanda, daş kömür və neftin emalı məhsulları ilə işləyən energetika qurğuları da ətraf mühiti civə ilə çirkləndirir. Müəyyən olunmuşdur ki, 1 kq daş kömürün tərkibində 1 mq civə var. Ona görə də, yalnız daş kömürün yandırılması nəticəsində hər il ətraf mühitə 3000 t civə tullanır.

Qeyri-üzvi civə birləşmələrinin bitki mənşəli məhsullarda miqdarı 0,01 mq/kq-dan azdır, metal civə isə, demək olar ki, yoxdur. Əldə olunan məlumatlara görə dünya üzrə ovlanan balıqların 99%-ində civənin miqdarı 0,5 mq/kq-dan çox deyil. Həm də balıqdakı civə əsasən metilcivə formadadır.

Ümumdünya səhiyyə təşkilatının məsləhətinə görə orqanizmə qida məhsulları ilə daxil olan civənin miqdarı insan bədəninin hər kq-na 0,005 mq-dan, metilcivə isə 0,0033 mq-dan çox olmamalıdır.

Ərzaq məhsullarında minerallı maddələrin kəmiyyətə ümumi miqdarının təyini onların yandırılıb, yüksək temperaturda ($700-800^{\circ}\text{C}$) közərdilməsi nəticəsində əldə edilən külün miqdarına görə müəyyən edilir. Eyni zamanda, ağır metal duzlarının miqdarı da (əsasən konservlərdə) təyin edilir. Minerallı maddələrin keyfiyyətə təyini spektral analiz üsulu ilə başa çatdırılır ki, burada ayrı-ayrı mikro-, makro- və ultramikroelementlərin miqdarı məhsulun 100 q-da mq-la və yaxud külün ümumi miqdarına görə faizlə hesablanır. Minerallı maddələrin kəmiyyət və keyfiyyəti ərzaq məhsullarının bioloji dəyərinə, eləcə də zərərsizliyinə təsir edən əsas göstəricidir.

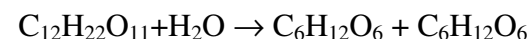
Meyvə-tərəvəzdə oksigen, karbon, azot və s. qazlar olur. Qazların miqdarı meyvə-tərəvəzin toxumalarında onların ümumi həcminə görə almalarda 26-33%, sitrus meyvələrində 30,7-42,8%, soğanda 36,3%, xiyarda 7,3%, kartofda 5,6% olur. Meyvə-tərəvəzdə qazların olması onların fiziki xassələrinə, əsasən sıxlığına təsir göstərir. Yetişib ötmüş meyvələrdə karbon qazı, kənd təsərrüfatı zərərvericilərinin zədələdiyi meyvə-

tərəvəzdə etilen, çürümüş meyvə-tərəvəzdə isə ammiak, hidrogen-sulfit və s. qazlar olur.

KARBOHİDRATLAR

Meyvə-tərəvəzin tərkibindəki karbohidratlar şəkər, nişasta, inulin, sellüloza, hemisellüloza və pektin maddələri şəklində rast gəlinir və yüksək qidalılığa malikdir.

Şəkərlərdən ən çox təsadüf ediləni saxaroza, fruktoza və qlükozadır. Meyvə-tərəvəz şəkərin miqdarına görə bir-birindən fərqlənir. Meyvələr şəkərliliyinə görə üstünlük təşkil edir. Meyvələrdə şəkərin miqdarı 2%-dən (limonda) 25%-ə (üzümdə) qədər olur. Tərəvəzlərdə isə 0,8%-dən (xiyarda) 12%-ə (qarpız, qovun, soğan) qədərdir. Tərəvəzlərdən bəziləri şəkərin miqdarına görə zəngin hesab olunur. Çuğundurda 16%, qarpızda 12%, yerkökündə 7% olur. Saxarozanın miqdarı şəkər çuğundurunda 15-25% və şəkər qamışında 15-26% olur. Meyvə-tərəvəzdə saxaroza qismən hidroliz olunur. Bu proses *saxaraza* (invertaza) fermentinin iştirakı ilə başa çatır və bərabər miqdarda qlükoza və fruktoza alınır. Buna invert şəkəri adı verilmişdir.



Ayrı-ayrı meyvə-tərəvəz növləri tərkibindəki şəkərin, o cümlədən qlükoza, fruktoza və saxarozanın miqdarına görə fərqlənir. Almanın tərkibində fruktozanın miqdarı 5,1%, qlükoza 2,36%, saxaroza isə 2,4%-dir. Armudda göstərilən şəkərlərin miqdarı müvafiq olaraq 7,8%, 2,4%, 1,5%, albalıda 1,5%, 1,7% 6,8%, üzümdə 7,2%, 7,2%, 0,1%, limonda isə 0,5%, 0,6%, 0,9%-dir. Tərəvəzdə isə şəkərlər daha müxtəlif cür dəyişir. Tərəvəzlərin tərkibində orta hesabla 1,4% fruktoza, 1,9% qlükoza, 2,8% saxaroza vardır. Saxaroza, əsasən çuğundurda

rast gəlinir. Qalan tərəvəzlərdə isə ən çox rast gəlinən şəkər fruktozadan və qlükozadan ibarətdir. İstər meyvələrdə və istərsə də tərəvəzlərdə göstərilən nisbətlər meyvə-tərəvəzin yetişmə dərəcəsindən, iqlim şəraitindən və s. asılı olaraq dəyişir.

Yetişmə zamanı meyvələrdəki saxarozanın miqdarı azalır. Bunun əvəzində isə invert şəkərin miqdarı artır. Tərkibində fruktoza olan meyvələr daha şirindir.

Nişasta ən çox (22%-dək) kartofda olur. Meyvələrdə nişastanın miqdarı daha azdır. Meyvələrin yetişmə dərəcəsi də nişastanın faizlə miqdarının dəyişməsinə səbəb olur. Yetişmiş meyvələrdə nişastanın miqdarı nəzərə alınmayacaq dərəcədə az olur. Kal meyvədə isə 4-5% nişasta olur ki, bunun da miqdarı tədricən azalır. Tərəvəzlərin tərkibində rast gəlinən nişasta amiloza və amilopektindən ibarətdir. Müvafiq olaraq bunların faizlə miqdarı kartofda 19-22% və 78-81% təşkil edir. Alma nişastası yalnız amilozadan ibarətdir. Kal almada nişastanın miqdarı 4-5%-ə çatır, lakin yetişmiş almada bu rəqəm 1%-ə enir. Alma, armud və heyvada 1-2 ay saxlandıqdan sonra nişasta tamamilə hidroliz olunur. Nişastanın miqdarı batatda 20%, göy noxudda 6%, sütlü qarğıdalıda 10% və başqa tərəvəzlərdə 1%-ə qədər olur. Kal bananda 18%, yetişmişdə isə 2% nişasta olur.

İnulin polifruktozid adlanır, molekulu 28 fruktoza qalığından ibarətdir. İnulin tərkibinə görə nişastaya uyğun, xassəcə ondan fərqlidir. Ən çox topinamburda və ya yerarmudunda (13-20%), kəskinin kökündə (17%) və sarımsaqda (17%) olur. Topinambur üçün ehtiyat qida maddəsi sayılır.

Nişastadan fərqli olaraq inulin suda həll olur, turşu və fermentlərin (inulaza) təsiri ilə parçalanaraq fruktozaya çevrilir. Sənayedə inulindən fruktoza alınır.

Sellüloza karbohidratlar qrupuna aiddir. Sellülozanın miqdarı meyvələrdə 0,5-2,7%-ə qədər, tərəvəzlərdə 0,2-2,9%-ə qədər olur. Sellüloza meyvə-tərəvəzin saxlanması üçün müsbət, dadına isə mənfi təsir göstərir. Meyvələrə nisbətən tərəvəzlərdə

sellülozanın miqdarı artıqdır. Yerkökündə 0,82-1,27%, qarpızda 0,47%, soğanda 0,81%, çuğundur və gül kələmdə 0,9%, ağbaş kələmdə 1,65%-ə qədər, kartofda 1%, qırtıqotunda 2,7% sellüloza olur. Sellüloza parçalandıqda qalaktozaya çevrilir. Son zamanlar müəyyən edilmişdir ki, meyvə-tərəvəz sellülozu həzm olunmaqla yanaşı mədədə qıcıqlandırıcı rol oynayır ki, bu da qidanın həzminə müsbət təsir göstərir.

Hemisellüloza sellülozadan fərqli olaraq zəif qələvi və turşu məhlullarında həll olur. Bunu yarımshellüloza da adlandırırlar. Sellülozadan fərqli olaraq meyvə-tərəvəzdə ehtiyat maddə hesab edilir. Hemisellülozaya yüksəkmolekullu polişəkarlərdən *pentozanlar*, *mannanlar* və *qalaktanlar* aiddir. Meyvədə pentozanlar 0,3-2,7%, tərəvəzdə isə 0,2-3,1% olur. Pentozanlar hidroliz edildikdə arabinoza və ksiloza əmələ gəlir. İnsan orqanizmi pentozanları mənimsəmir.

PEKTİN MADDƏLƏRİ

Digər yeyinti məhsullarından fərqli olaraq meyvə-tərəvəzdə pektin maddələri çox olur. Kal meyvələrdə yetişmiş meyvələrə nisbətən tərkib dəyişikliyi olur. Meyvə dərilməsindən bir qədər sonra dad və konsistensiyası dəyişir. Alma daha da zərifləşir. Bunun səbəbi meyvələrin tərkibində karbohidratlara yaxın protopektin maddəsinin olması ilə izah edilir. Protopektin, əsasən kal meyvədə olur. Protopektin suda həll olmur. Yetişmə müddətində *protopektinaza* fermentinin təsiri ilə pektin maddəsinə çevrilir. Pektin xassəcə amorf maddədən ibarət olmaqla qoxusuzdur. Pektin turşuların və pektaza fermentinin təsiri ilə parçalanır. Pektinin pəldə (həlməşik, dələmə) əmələgətirmə xassəsinə əsaslanaraq marmelad, cem, jele məhsullarının hazırlanmasında tərkibində pektin maddəsi olan meyvələrdən istifadə edilir. Sitrus meyvələrinin və almanın tərkibində olan pektin maddələri çox jeleəmələgətirmə xassəsinə malikdir. Qarağatda da pektin maddəsi vardır. Ancaq onun jeleəmələ

gətirmə qabiliyyəti daha zəifdir. Bu isə ayrı-ayrı meyvələrdəki pektin maddələrinin molekul çəkisindən asılıdır. Pektin maddələrinin molekul çəkisi artdıqca onların jeleəmələgətirmə qabiliyyəti də artır. Portaqal pektininin molekul çəkisi 40-50 min, alma, armud və gavalının pektininin molekul çəkisi 25-35 min, şəkər çuğundurunu isə 20-25 min arasında dəyişir. Pektin maddələrinin miqdarı da müxtəlif meyvə-tərəvəzdə müxtəlifdir. Sitrus meyvələrində pektin maddələri onların qabığında olur. Belə ki, Unşiu sortlu naringinin qabığında 5,24%, ətli hissəsində isə 0,65% pektin maddəsi var. Almada 0,82-1,29%, ərikdə 0,5-1,03%, gavalıda 0,96-1,14%, qara qarağatda 1,52%, firəng üzümündə 0,3-1,4%, quş üzümündə 0,5-1,30%, şəkər çuğundurunda və yerləkdə 2,5% pektin maddəsi olur.

ÜZVİ TURŞULAR

Üzvi turşular meyvə-tərəvəzə dad verən maddələrdəndir. Başqa yeyinti məhsullarının həzminə təsir göstərir. Təzə meyvə-tərəvəzin aktiv turşuluğu pH həmişə 7-dən azdır, yəni onların şirəsi turş reaksiya verir. Meyvə-tərəvəzdə turşuların miqdarı 1%-ə qədərdir. Bəzi növ meyvələrdə isə turşuluq daha çoxdur. Limonun tərkibində turşuluq 7%-ə çatır. Meyvə-tərəvəzlərdə alma, limon və şərab turşuları kimi üzvi turşular vardır. Az hallarda turşəng, qarışqa, kəhrəba, salisil və benzoy turşularına da rast gəlinir. Alma turşusu ($\text{COOH}-\text{CH}_2\text{CHOH}-\text{COOH}$) çəyirdəkli meyvələrdə, ərikdə, zoğalda olur. Az miqdarda isə tomatda tapılmışdır. Limon turşusu ($\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7\text{H}_2\text{O}$), əsasən sitrus meyvələrində, tərəvəzlərdən isə kartofda tapılmışdır. Hazırkı dövrdə sərbəst limon turşusu çoxlu miqdarda yabanı nardan alınır. Üzümdə olan şərab ($\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_6$) turşusunun miqdarı 0,3-1,7%-ə qədərdir. Başqa meyvələrdə də şərab turşusu vardır. Lakin bunun miqdarı çox azdır. Adi üzümdən fərqli olaraq quşüzümü və mərsinin tərkibində benzoy turşusu ($\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$) vardır. Meyvə-tərəvəzdə cüzi miqdarda turşəng

turşusu (COOH)₂-da olur. Turşəngdə isə bunun miqdarı 0,9%-ə çatır. Kəhrəba turşusu ($\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_4$) isə az miqdarda yetişməmiş albalıda, üzümdə, almada və giləsdə rast gəlinir. Moruqda və çiyələkdə salisil turşusu ($\text{C}_6\text{H}_4\text{OHCOOH}$) daha çoxdur.

Alma turşusu – $\text{COOH}-\text{CH}_2-\text{CHOH}-\text{COOH}$ – ikiəsaslı oksitürşüdür. Üç izomeri var: sağ, sol və qeyri-fəal. Alma turşusu meyvələrdə (alma, zirinc, üvəz və s.) olur. Sitrus meyvələrində və quşüzümündə isə olmur. Qənnadı sənayesində və spirtsiz içkilər istehsalında istifadə edilir.

Şərab turşusu – $\text{COOH}-\text{CHOH}-\text{CHOH}-\text{COOH}$ – ikiəsaslı dioksitürşüdür. Dörd izomeri var: sağ, sol, üzüm və mezoşərab. Bu turşu üzümdə (0,3-1,7%), üzüm şərabında olur. Bitki mənşəli məhsullarda və şərablarda, əsasən şərab turşusunun kalium duzu – şərabdaşı $\text{COOH}-\text{CHOH}-\text{CHOH}-\text{COOK}$ olur. Kəskin turş dad verir.

Şərab turşusundan qənnadı məmulatı və spirtsiz içkilər istehsalında istifadə edilir. Bu turşunu şərab istehsalının tullantılarından alırlar. Quru şərab mayasında 20-30%, çəlləklərin dibində toplanmış şərabdaşında 40-70% şərab turşusu olur.

Seqnet duzu adlanan şərab turşusunun kalium-natrium duzundan $\text{NaOOC}-\text{CHOH}-\text{CHOH}-\text{COOK}$ reduksiyaedici şəkərlərin təyini üçün Feling mayesinin hazırlanmasında istifadə edilir.

Turşəng turşusu – quzuqulağı turşusu – $\text{COOH}-\text{COOH}$ – ikiəsaslı turşudur. Turşəngdə, ispanaqda və ravənddə, az miqdarda heyvanat məhsullarında olur. Bitki mənşəli məhsullarda orta və turş kalium və kalsium duzları halında rast gəlinir ($\text{COOK}-\text{COOH}$). Turşəng turşusunun kalsium duzu böyrəklərdə daş əmələ gətirir. Kəskin turş dada malikdir. Turşəng turşusu kəskin zəhərlidir, 5 q-ı insan orqanizminə öldürücü təsir göstərir.

Kəhrəba turşusu – $\text{COOH}-\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{COOH}$ – ikiəsaslı turşudur. Firəng üzümündə, albalıda, üzümdə, qırmızı qarağatda, aşxana çuğundurunda olur. Spirtə qıcqırma prosesində az

miqdarda kəhrəba turşusu əmələ gəldiyindən şərabın və pivənin tərkibində tapılmışdır.

Limon turşusu – üçəsaslı oksiturşudur $(\text{CH}_2\text{COOH})_2\text{C}(\text{OH})\text{COOH}$. Tərkibində birmolekula kimyəvi birləşmiş su olur $(\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O})$. Su və spirtə yaxşı, üzvi həlledicilərdə pis həll olur. Bəzi bitkilər və mikroorqanizmlər çoxlu limon turşusu toplaya bilir. Limonda 8%, yabanı narda 5-9%, maxorka yarpaqlarında 3-14% limon turşusu vardır. Ölkəmizdə limon turşusu yabanı nardan və maxorka yarpaqlarından alınır. Şəkər məhlulunun *Aspergillus niger* göbələyi ilə qıcqırdılması nəticəsində də limon turşusu alınır. Kristallik limon turşusundan qənnadı, likör-araq, spirtsiz içkilər istehsalında istifadə edilir.

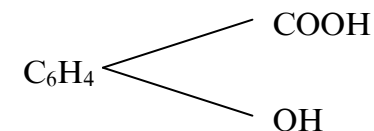
Adipin turşusu – $\text{COOH}(\text{CH}_2)_4\text{COOH}$ təbiətdə sərbəst halda olmur, sintetik üsulla fenollardan alınır. Bu turşudan sənayedə şərab və limon turşusunun əvəzediciləri kimi istifadə edilir. Xoşagələn turşu dadı vardır. İnsan orqanizmi üçün zərər-sizdir.

Benzoy turşusu – $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$. Bu turşu böyütkəndə, quşüzümündə (0,01-0,4%), mərsində (0,05-0,15%) sərbəst və birləşmiş formada (qlikozid-vaksin – $\text{C}_6\text{H}_5\text{COO} \cdot \text{C}_6\text{H}_{11}\text{O}_6$) olur. Antiseptik xassəyə malikdir. Ona görə də quşüzümü və mərsin təzə halda yaxşı qalır. Saxlanılma dövründə vaksin hidroliz olunur və sərbəst benzoy turşusunun miqdarı artır. Benzoy turşusunun natrium duzundan – $\text{C}_6\text{H}_5\text{COONa}$ meyvə pürelərinin, şirələrin, meyvə-giləmeyvə şirniyyatının və başqa məhsulların konservləşdirilməsində istifadə olunur. Məhsullarda bu turşunun miqdarı 1 kq kütləyə görə 0,7-1,0 q-dan çox olmamalıdır.

Tartron turşusu (oksimalon turşusu) – HOOC-CHOH-COOH . İkiəsaslı oksiturşudur. Bioloji fəal maddə hesab olunur. Xolesterinin orqanizmdən çıxarılmasında, karbohidratların yağa çevrilməsində mühüm rol oynayır. İsti emaldan keçirildikdə bioloji fəallığı azalır. Sərbəst halda kələmdə və başqa təzə

tərəvəzlərdə vardır. Fosfatidlərlə birləşmiş formada beynin, soya paxlasının tərkibində olur.

Salisil turşusu – ortooksibenzoy turşusu – ən sadə aromatik oksiturşudur.



Salisil turşusu, əsasən çiyləkdə və moruqda (1,1-2,8%), az miqdarda üzümdə, albalı, qarağat və başqa giləmeyvələrdə olur. Salisil turşusu bakterisid xassəyə malik olduğundan ölkəmizdə konservant kimi istifadə olunur. Fizioloji təsiri var. Asetil-salisil turşusu (aspirin) temperaturu aşağı salan və iltihab əleyhinə dərman kimi tətbiq edilir.

Sorbin turşusu – 2,4-heksadien turşusu. $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}=\text{CH-COOH}$ rəngsiz kristal maddədir. 1945-ci ildən etibarən konservant kimi yeyinti məhsullarının, əsasən meyvə-giləmeyvə püresi və şirələrinin konservləşdirilməsində istifadə olunur. Ölkəmizdə sorbin turşusundan konservləşdirici kimi 0,01-0,02% miqdarında istifadə etməyə icazə verilmişdir. Quşarmudu meyvəsində olur. Sintetik üsulla alınır.

Üzvi turşularla yanaşı ərzaq mallarında ortofosfor turşusu da olur. Bu turşu qlükozofosfat və fruktozofosfat, fosfatidlər, fitin, tərkibində fosfor olan zülallar, ATF və ADF tərkibində birləşmiş formada rast gəlinir. Bunların maddələr mübadiləsində böyük rolu vardır.

Fosfor (ortofosfor) turşusu H_3PO_4 yeyinti məhsullarında orto və turş fosfat duzları şəklində olur. Bu turşu lesitin və kefalinin tərkibinə daxildir. Dən-un məhsullarında $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)$, K_2HPO_4 , KH_2PO_4 kimi turş fosfat duzları olur. Bu turşudan spirtsiz içkilər sənayesində istifadə edilir.

Ərzaq mallarının tərkibində olan turşular onların şirinliyinə təsir göstərir. Şirinlik dərəcəsi və yaxud, başqa sözlə de-

şək, şəkər-turşu əmsalı meyvələrdə olan şəkərin miqdarını ümumi turşuluğa olan nisbətindən asılıdır. Məsələn, meyvədə 12,3% şəkər və 0,82% turşu vardır. Şəkər-turşu əmsalı (12,3:0,82) 15,0 bərabərdir. Şəkər turşu əmsalı şəkərlərin müxtəlifliyindən asılı olaraq dəyişir. Meyvədə fruktoza nə qədər çox olarsa, şirinlik dərəcəsi də bir o qədər kəskin hiss edilir.

Ayrı-ayrı turşuların dadı eyni deyildir. Limon və adipin turşusu kənar dadsız, büzüsdürücü olmayan xoşagələn təmiz turşu dadı malikdir: şərab turşusu büzüsdürücü turşu dadlıdır, süd turşusu təmiz turşu, lakin bunun dadına tərkibindəki anhidridlər təsir edir, alma turşusu zəif kənar dadlı, yumşaq turşu dadlıdır. Sirkə turşusu kəskin turşu dadlıdır, kəhrəbə turşusunun dadı xoşagələn deyil, ona görə də yeyinti məhsulları istehsalında istifadə edilmir. Şəkər çox olduqda turşuların dadı hiss olunmur, duz və aşı maddələri isə turşu dadı kəskinləşdirir.

Meyvə-tərəvəzin turşuluğu aktiv turşuluqdur və bu pH-la göstərilir. Onun dadı, turşuluğu pH-ın dərəcəsiindən asılıdır. Meyvələrin şirinlik dərəcəsi isə pH-dan çox asılıdır. Şirinlik dərəcəsi meyvələrdə olan şəkərin miqdarının ümumi turşuluğa olan nisbətindən ibarətdir. Bu isə şirinliyin nə dərəcədə olduğunu müəyyən etməyə imkan verir. Meyvədə 12,3% şəkər və 0,82% turşu vardır. Şirinlik dərəcəsi $\frac{12,3}{0,82} = 15,0$ bərabərdir.

Meyvə-tərəvəzdəki şəkərlərin müxtəlifliyi və onların şirinlik dərəcəsinin bir-birindən fərqlənməsi nəzərə alınarsa, onda meyvə-tərəvəzdə şirinlik dərəcəsi dəyişir.

Qlükozanın şirinlik dərəcəsi 100 götürülsə, fruktozanınkı 220, saxarozanınkı 145-dir. Qara qarağatda 0,99% qlükoza, 1,27% fruktoza və 0,2% saxaroza var. Turşu isə 1,89%-dir. Onda şəkərlərin şirinlik dərəcəsi nəzərə alınsa, meyvənin ümumi şirinlik dərəcəsi aşağıdakı kimi hesablanır:

$$\frac{0,99 \cdot 100 + 1,27 \cdot 220 + 0,2 \cdot 145}{1,89} = \frac{407,4}{1,89} = 215,5$$

Meyvə-tərəvəzdəki turşuluğun ağızda dadvermə qabiliyyəti *turşu dad göstəricisi* adlanır. Adətən, turşu dad göstəricisi 100 sm³ məhlulda qramla hesablanır və miqdarı turşuların növündən asılı olaraq dəyişir. Limon turşusu üçün bu rəqəm 0,0154, alma turşusu üçün 0,0107, sirkə turşusu üçün – 0,0132; süd turşusu üçün – 0,0207, şərab turşusu üçün 0,0075-dir.

QLÜKOZİDLƏR

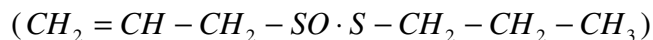
Qlükozidlər – monoşəkərlərin başqa maddələrlə – aqlükonlarla (spirt, aldehid, turşu və s.) birləşməsindən əmələ gəlir.

Ərzaq məhsullarının tərkibində qlükozidlərin olması onlara müxtəlif dad və tam verərək qoruyucu rolunu oynayır. Kartofda, sitrus meyvələrinin qabığında, bir çox çəyirdəli meyvələrin çəyirdək ləpəsində olan və onlara acı tam verən maddələr qlükozidlərdir. Bunlar tərkibcə spirt, fenol və aldehidlərin birləşməsindən əmələ gəlmişdir. Bunlara fermentlərlə təsir etdikdə öz tərkiblərinə parçalanır. Qlükozidlərdən amiqdalin, gesperidin, solanin, siniqrin, kapsaisin, apiin, vaksinin və s. göstərmək olar. Qlükozidlər, adətən təzə və emal edilmiş meyvə-tərəvəzin keyfiyyətinə təsir edir, əsasən bitkilərdə geniş yayılmışdır. Qlükozidlərin əksəriyyəti kristal maddələrdir, suda və spirtə asanlıqla həll olur. Bu qrupa daxil olan *amiqdalinin* C₂₀H₂₇O₁₁ miqdarı müxtəlif meyvələrdə faizlə aşağıdakı kimidir: acı badamda - 2,5-3, ərikdə - 3, şaftalıda - 2-3, gavalıda - 0,36, albalıda - 0,82, almada - 0,6, heyvada - 0,7. Şirin badamda və şirin ərik tumunda olmur. Hidroliz nəticəsində sinil turşusuna çevrilir. Bu isə kəskin zəhərdir. Müəyyən edilmişdir ki, 50-60 ədəd acı badamın tərkibində olan 0,85 q amiqdalin insana öldürücü təsir göstərir. Bu miqdarda amiqdalin parçalandıqda 0,05 q sinil turşusu alınır. Sitrus meyvələrinin qabıq hissəsinə acılıq verən gesperidin qlükozididir. Əsasən, limonun, narınginin qabığında rast gəlinir. Bu qlükoziddə P vitamininin xassələri vardır. Quşüzümünün tərkibindəki vaksi-

nin $C_{13}H_{16}O_7$ qlükozidi ona göynədici dad verir. Solanin $C_{45}H_{71}NO_{15}$ qlükozidi, əsasən kartofda, tomatda və badımcanda rast gəlinir. Kartofda bunun miqdarı 0,01%-ə qədərdir. Kartof göyərəkən solaninin miqdarı 0,02%-ə qədər artır ki, bu da zəhərlənmə verə bilər. Solanin parçalandıqda qlükoza, qalaktoza və başqa maddələr əmələ gətirir. Xardalın göynədici tami onda siniqrin ($C_{10}H_{16}KNS_2O_9$) qlükozidinin olması ilə izah olunur. Cəfəriyə göynədici tam verən qlükozid apiin – $C_{26}H_{28}O_{14}$ adlanır. Kapsaisin qlükozidi ($C_{18}H_{27}O_3$) əsasən istiota acılıq verir.

FİTONSİDLƏR

Fitonsidlər bitki mənşəli maddə olub başqa orqanizmlərə öldürücü təsir göstərir. Məlumdur ki, əzilmiş sarımsaq olan yerə içərisində bakteriya olan məhlul qoyularsa, müəyyən vaxtdan sonra həmin mikroorqanizmlər məhv olur. Bu maddəni sovet alimi B.P.Tokin fitonsid adlandırmışdır. Fitonsidlər fərdi kimyəvi birləşmə olmayıb, adətən efir yağı, turşu və bir sıra qlükozidlərin birləşmə məhsulundan ibarətdir. Sarımsaqda allisin adlı ($C_3H_5 \cdot S \cdot S \cdot OC_3H_5$) bakterisid maddə vardır. Bu yağlı maddə olub suda pis, spirtə və efirdə yaxşı həll olur. Sarımsaqda başqa kükürlü birləşmə vardır. Allil-propil-disulfid çox fitonsid xassəli maddədir.



Ona görə də sarımsağın efir yağı fitopatogen mikroblara (fitoftora) qarşı bakterisid təsir edir. Soğanın fitonsid xassəsi onu tərkibində olan S-H propilsistein-sulfoksid ($C_6H_{13}O_3HS$) və S-metil-sistein-sulfoksidlərin olmasından irəli gəlir. Fermentlərin təsiri ilə bunlar tiosulfinatlar əmələ gətirir.

AŞI MADDƏLƏRİ

Aşı maddələri polifenol birləşmələrdir. Meyvə-tərəvəzdəki aşı maddələri onların dadına təsir göstərir. Meyvələrin büzüşdürücü dadı onların tərkibindəki aşı maddələrinin miqdarı ilə əlaqədardır. Aşı maddələri havanın oksigeninə qarşı çox həssasdır. Odur ki, tərkibində aşı maddəsi çox olan meyvəni kəsdikdə kəsilmiş yer tez tündləşir. Buna səbəb aşı maddəsinin oksidləşməsidir. Aşı maddələri 2 yerə ayrılır:

1. Parçalana bilən aşı maddələri. Bunlar turşuların və fermentlərin təsirindən parçalanır. Məsələn, tanin.

2. Kondisiyalaşan aşı maddələri. Bunlar parçalanmır, yalnız dəmir oksidi duzu ilə kondisiyalaşırlar. Nəticədə yaşıl rəng əmələ gəlir. Məsələn, katexin.

1-ci qrup aşı maddələri mürəkkəb efirlərin birləşməsindən ibarətdir. Tanin *tanaza* fermentinin təsirindən parçalanır, 2-ci qrup aşı maddələri tərkibcə birincilərdən fərqlənir. Daha doğrusu, bunlar flavon tipli aşı maddələrdən əmələ gəlir. Bu qrupa aid aşı maddələrindən katexinlər daha yaxşı öyrənilmişdir. Bunlar kondisiyalaşdıqdan sonra aşı maddələrin xassəsini alırlar. Almanın, əriyin və üzümün tərkibində katexin tipli aşı maddələri vardır. Tanin aşı maddəsi, əsasən çayda çoxdur. Bunlar suda yaxşı həll olur və suda məhlulu lakmusu qızardır. Aşı maddələri fermentlərin (oksidaza) təsiri ilə oksidləşir. Odur ki, meyvələr qurudularkən rənglərini saxlamaqdan ötrü, onları kükürd qazına verir və ya pörtürlər. Bu zaman fermentlərin fəallığı itdiyindən oksidləşmə getmir və meyvə öz rəngində qalır. Aşı maddələrinin miqdarı meyvə-tərəvəzdə müxtəlifdir. Göyəmdə 1,7%, xurmada 0,25-1,54%, heyvada 0,06-0,61%, zoğalda 0,6%, almada 0,025-0,27%, armudda 0,015-0,17% aşı maddəsi vardır. Meyvələrə nisbətən tərəvəzlərdə aşı maddələrinin miqdarı daha az olur. Meyvə yetişdikcə protopektin kimi aşı maddələrinin də miqdarı azalır.

BOYA MADDƏLƏRİ

Boya maddələrinə xlorofil, karotinoidlər, flavonlar, antosianlar, xromoproteidlər və s. aiddir. B₂ və B₁₂ vitamini, eləcə də bəzi məhsulların oksidləşməsi və kondensasiyası nəticəsində əmələ gələn flobafenlər, melaninlər, melanoidinlər və karamelenlər də boya maddələrinə aid edilir.

Xlorofil – yağda həll olan yaşıl rəngli pıqmentdir. Əsasən meyvə-tərəvəzlərdə və taxılda olur. Xlorofil bitki mənşəli məhsulların yetişməsi zamanı baş verən assimilyasiya və fotosintez prosesində mühüm rol oynayır. Xlorofil α – və β – formada olur. α – xlorofil C₅₅H₇₂O₅N₄Mg – tünd yaşıl (göy-yaşıl) rəngdə, β – xlorofil C₅₅H₇₀O₆N₄Mg isə açıq yaşıl (sarı-yaşıl) rəngdədir. Xlorofil turşuların iştirakı ilə parçalanarkən Mg ayrılır və bu zaman yeni tünd-qonur rəngli feofitin alınır.

Karotinoidlər – yağda həll olan narıncı-qırmızı sarı və az miqdarda qırmızı rəngli pıqmentlərdir. Bu pıqmentlərin 65-dən çox müxtəliflikləri var. Bunlardan ən çox yayılanı karotindir. Karotin – C₄₀H₅₆ α – , β – və γ formalarında olur. Yerkökü, ərik, qabaq, sitrus meyvələri və s. tərkibində daha çoxdur. Orqanizmdə karotin mənimsənildikdə A vitamininə çevrilir. Bu qrupa likopin – C₄₀H₅₆ (pomidorda), ksantofil – C₄₀H₅₆O₂ (yumurta sarısında, almada, pomidorda), kapsantin – C₄₀H₅₆O₄ (qırmızı istiotda), sitroksantin – C₄₀H₅₆O (sitrus meyvələrində), zeaksantin – C₄₀H₅₆O₂ (qarğıdalıda, yumurta sarısında, göyərtidə) və s. karotinoidlər aiddir. Bütün karotinoidlər likopinin törəmələridir.

Flavon pıqmentləri kimyəvi təbiətinə görə qlükozidlər qrupuna aid edilir. Onların molekulu şəkər qalığından (qlükoza, qalaktoza, ramnoza) və aqlükondan ibarətdir. Aqlükon hissə flavonun və ya oksiflavonun törəməsidir. Flavon pıqmentləri məhsulları sarı və ya narıncı rəngə boyayır. Baş soğanın quru qabığında olan kversetin pıqmenti bu qrupun əsas nümayəndəsidir.

Antosianlar meyvə-tərəvəzləri qırmızıdan bənövşəyi rəngə qədər boyayır. Antosianlar kimyəvi tərkibcə qlükozidlərdən ibarətdir. Bu qrup boya maddələrindən albalı, qaragilə və başqa giləmeyvələrdə olan kersianin – C₂₇H₃₀O₁₅ hidroliz olunduqda qlükoza, ramnoza və sianidin C₁₅H₁₀O₆ alınır. Qara üzümə olan enin C₂₃H₂₄O₁₂ hidroliz olunduqda qlükoza və enidin – C₁₇H₁₄O₇ əmələ gəlir. Mərsində olan idein – C₂₁H₂₀O₁₁ hidroliz olunduqda qlükoza və sianidinə, aşxana çuğundurunda olan betanin – (CH)₃C₂H₂O₂ hidroliz olunduqda betanidinə və qlükozaya parçalanır. Karotinoidlərdən fərqli olaraq antosianlar suda həll olur. Çox qızdırdıqda parçalanır. Kartofda antosian qrupuna aid olan, lakin aqlükon hissəsi ilə fərqlənən petunidin, sianidin, delfinidin, malvidin və s. tapılmışdır.

Meyvə-tərəvəzdə çoxlu miqdarda boya maddələri olur. Tərkibində müxtəlif boya maddələri olduğundan, müxtəlif meyvə-tərəvəzin rəngi də müxtəlif olur. Boya maddələri meyvə-tərəvəzin həzminə müsbət təsir göstərir. Meyvə-tərəvəzin növü boya maddələrinə əsasən müəyyənləşdirilir. Meyvə-tərəvəzdə ən çox xlorofil, karotinoid kimi boya maddələri var. Xlorofil yaşıl pıqment olduğundan meyvə-tərəvəzə yaşıl rəng verir.

Xlorofil turşu iştirakı ilə parçalanarkən Mg ayrılır və onu əvəz edir. Bu zaman yeni tünd rəng feofitin alınır. Meyvə-tərəvəzin əksəriyyətində boyayıcı maddələrdən karotinoidlər çox olur. Karotinoidlərin müxtəlifliyindən asılı olaraq təzə meyvə-tərəvəz sarı-qırmızı və narıncı rəngdə olur. Bu qrup boya maddələrinə karotin C₄₀H₅₆, likopin C₄₀H₅₆, ksantofil C₄₀H₅₆O₂, kapsantin C₄₀H₅₆O₄ və sitroksantin C₄₀H₅₆O aiddir. Bunlar yağda həll olurlar. Karotin, əsasən yerköküdə rast gəlinir və onlara narıncı rəng verir. Karotin tomatda, ərikdə və sitrus meyvələrində olur. Karotin α , β və γ formalarında olur. Bunlar biri digərindən aktivliyinə görə fərqlənir. β forma α formaya nisbətən, α forma isə γ formaya nisbətən aktiv sayılır.

Karotindən fərqli olaraq likopin qırmızı rənglidir. Odur ki, tərkibində likopin olan meyvə-tərəvəzin rəngi qırmızıya

çalır. Əsasən tomatda çox olur. Ksantofil pigmenti isə sarı rəngli maddədir. Karotin və xlorofillə birlikdə yaşıl meyvələrin tərkibinə daxil olur. Meyvə-tərəvəzin yetişmə dərəcəsindən asılı olaraq karotinoidlərin miqdarı da dəyişir. Meyvə-tərəvəz yetişdikcə, onlarda rəngləyici maddələrin miqdarı artır. Istiot qırmızı rəng verən tərkibindəki kapsantin pigmentidir.

AZOTLU MADDƏLƏR

Azotlu maddələr meyvələrə nisbətən (qərzəkli meyvələrdən başqa) tərəvəzdə daha çox olur. Meyvə-tərəvəzdə olan azotlu maddələrin əsasını zülallar təşkil edir. Bunların tərkibində olan zülallı maddələr öz xüsusiyyətlərinə görə fərqlənməklə yanaşı orqanizmdə asan həzm olunur. Əsasən meyvələrdə azotlu maddə 1%-ə qədər olur. Qərzəkli meyvələrdə isə bunun miqdarı 20%-ə qədər çatır. Müəyyən edilmişdir ki, meyvə-tərəvəz zülallarının tərkibində orqanizm üçün zəruri olan bütün əvəzedilməz aminturşular vardır. Kartof zülalında (*tuberin*) əvəzedilməz aminturşularından *leysin*, *izoleysin*, *lizin*, *metionin*, *fenilalanin*, *treonin*, *valin*, *gistidin* tapılmışdır. Paxlalılarda, kələmdə və ispanaqda zülal nisbətən çoxdur. Belə ki, paxlalı tərəvəzlərdə zülalın miqdarı 4,5-6,5%-ə qədər, kələm tərəvəzlərində isə 1,8-4,5%, sarımsaqda 6,3%, ispanaqda 2,6-3,7%, kartof, yerkökü və soğanda 1,5-2%, tomat və boranıda 0,5-1,3%-ə çatır. Zülali maddələr orqanizm üçün enerji mənbəyi sayılır. Meyvələrdən zeytunda 7%, xurmada 2,5%, banan, ərik, albalı, nar, göyəm, çiyələk, moruq və qarağatda 1,5% zülalı maddə vardır.

YAĞLAR

Meyvə-tərəvəz tərkibindəki yağın miqdarına görə (qərzəkli meyvələrdən başqa) az dəyərli hesab olunur. Bunların tərkibində yağın miqdarı 1%-ə qədər olur. Qoz və fındığın tərkibində yağın miqdarı 50-68%-dir. Bununla yanaşı bəzi meyvə-tərəvəz toxumu da yağla zəngindir. Alma toxumunda yağın miqdarı 20-22%, qarpız toxumunda 11%-dir. Meyvə-tərəvəzdə olan yağların faizlə miqdarı da onun ayrı-ayrı hissələrində müxtəlif olur. Bundan başqa, qərzəkli meyvələrin tərkibindəki yağlarda doymamış yağ turşuları (olein, linol, linolen) vardır və bunlar bioloji fəal faktor hesab olunur.

ƏTİRLİ MADDƏLƏR

Ətirli maddələr meyvə-tərəvəzin istehlak dəyərini artırmaqla yanaşı onların həzm qabiliyyətini yaxşılaşdırır. Ətirli maddələrə terpenlər, fenollar, ətirli spirtlər, aldehidlər, ketonlar, efirlər, habelə üzvi turşular aid edilir. Meyvə-tərəvəzin ətirliyi onların tərkibində efir yağlarının olması ilə izah edilir. Bu efir yağlarının tərkibində isə terpenlər və onların oksigenli törəmələri olur. Limona ətir verən sitral ($C_9H_{15}CHO$) maddəsidir. Bu isə limondakı efir yağının tərkibinə daxil olur. Efir yağları sitrus meyvələrinin qabığına daha çox olur. Portağalda linalool, şüyüd və zirə toxumunda karvon, limon və naringidə d-limonen rast gəlinir. Meyvə-tərəvəzdəki efir yağlarının bir çoxu anti-septik xassəyə malikdir. Daha doğrusu, onlar mikroorqanizmlərə öldürücü təsir göstərir. Belələrinə soğan və sarımsaqda olan efir yağlarını misal göstərmək olar.

Meyvə-tərəvəzdəki efir yağlarının miqdarı onların yetişmə dərəcəsindən asılı olaraq dəyişir. Ümumiyyətlə, meyvə-tərəvəzdə efir yağlarının miqdarı çox az olur (0,001%). Ancaq limon qabığında 1,5-2%, naringidə 1,9-2,5%-dək, portağalda isə 1,2-2,1%-ə qədər efir yağı olur. Ədviyyəli tərəvəzlərdən cəfəri, kərəviz, şüyüd və reyhanda orta hesabla 0,05-0,5%, soğanda 0,05%, sarımsaqda 0,01%, qıtıqotu və ağ turpda 0,05% efir yağı olur.

İsti şəraitdə bitən meyvələr soyuq rütubətli havada bitənlərə nisbətən daha ətirli olur. Meyvə-tərəvəz saxlanarkən efir

yağlarının bir hissəsi uçur, lakin saxlanılma dövrünün əvvəlində yetişmə getdiyindən efir yağlarının miqdarı artır.

Ətirli-ədviiyə bitkilərinin tərkibində efir yağları, qlükozidlər, alkaloidlər, boya maddələri, fitonsidlər və s. maddələr vardır. Bəzi ətirli-ədviiyə bitkiləri vitaminlə zəngindir. Qırmızı istiotun tərkibində 9-12 mq% provitamin A (karotin) və 380 mq%-ə qədər C vitamini vardır. Qıtıqotunun tərkibində isə 100-250 mq% C vitamini vardır. Bir çox ədviiyələr fitonsid xassəyə malik olmaqla antiseptik maddə adlanır, çünki onların qidada olması mikroorqanizmlərin həyat fəaliyyətini dayandırır və ya tamamilə məhv edir. Zirə, cırə və şüyüd qidanın həzmində zərərli qıcqırmaların qarşısını alır.

Liqnin və kutin təbiətinə görə ətirli maddələrə daha yaxındır. Meyvə-tərəvəzdə liqnin toplanması, onların keyfiyyətinə mənfi təsir göstərir. Liqnin, əsasən armud və heyvada olur. Adi şəraitdə liqnin daşlaşmış xırda toxumalardan ibarətdir. Armud yetişdikcə tərkibindəki liqnin azalır. Kutin isə mumbənzər maddədir. Meyvə qabığında rast gəlinir və onları xarici təsirlərdən qoruyur.

SAPONİNLƏR

Saponinlər sabun kimi su ilə çalxalandıqda davamlı köpük əmələ gətirən qlikozidlərdir. Bu xassə onların adlarını təyin etmişdir («*sapo*» latınca sabun deməkdir). Saponinlərin aqlikonu *sapogenin* adlanır. Sapogeninlər iki müxtəliflikdə olur: steroid və triterpenoid sapogeninlər. Bu qrup saponinlərin kimyəvi quruluşundan asılı olaraq tibbdə müxtəlif tətbiq sahələri vardır. Əsasən saponinlərdən bəlgəmgətirici, nadir hallarda isə sidikqovucu vasitə kimi istifadə olunur.

Son zamanlar bəzi saponinlərin skleroza qarşı təsiri müəyyən edilmişdir. Bitkilərdə olan saponinlər müalicəvi dozada daxilə qəbul edildikdə zəhərli deyil. Lakin qan damarlarına yeritmək üçün saponinlər yaramır, çünki onlar hemolizə səbəb olur.

Saponinlər eritrositlərin və hemoqlobinin qıfını qırır (dağıdır) və onlar qanın zərdabına keçir.

Saponinlərin su ilə köpükəmələgətirmə xassəsindən bəzi spirtsiz içkilərin hazırlanmasında istifadə olunur.

LAKTONLAR

Laktonlar oksitursulardan əmələ gələn maddələrdir. Son zamanlar laktonların dərman kimi əhəmiyyəti itmişdir. Oksiqəhvə turşusunun laktonu *kumarin* adlanır. Bunun törəməsi fotosensibilizə (günəş şüalarına qarşı orqanizmin hissiyyatını artırmaq) xassəsinə malikdir. Eyni zamanda kumarinlər qanın tərkibinə təsir edir, orqanizmdəki şişlərə qarşı fəallıq yaradır. Kumarinlər bitkilərdə qlikozid formasında olur.

VİTAMİNLƏR

Meyvə-tərəvəz orqanizm üçün vitaminlərlə zəngin olan məhsul sayılır. Orqanizmin vitaminlərə olan tələbatını meyvə-tərəvəz ödəyir. Onlar müxtəlif vitaminlərin mənbəyidir. Meyvə-tərəvəzdə B qrupu vitaminləri, C, PP, K kimi vitaminlər çoxluq təşkil edir.

İlk dəfə vitamin polyak alimi K.Funk tərəfindən kəşf edilmişdir. O, düyü kəpəyindən beri-beri xəstəliyinə müalicəvi təsir göstərən bir maddə aldı. O zamanlar düyü kəpəyindən alınan və beri-beri xəstəliyinin müalicəsində işlədilən kristallik maddənin kimyəvi analizi onun tərkibində amin (-NH₂) qrupları olduğunu təsdiq etdi. Bu maddənin həyat üçün müstəsna dərəcədə əhəmiyyətini və onun tərkibində amin qruplarının olmasını əsas götürərək K.Funk 1912-ci ildə həmin maddəyə «**vitamin**» adı verilməsini təklif etmişdi. Lüğəti mənası həyat vitamini (latınca *vita* – həyat, *vitamin* - həyatvitamini) deməkdir. K.Funk öz müşahidələrinə əsaslanaraq belə nəticəyə gəlir ki, skorbut, beri-beri və pellaqra

kimi xəstəliklər də ərzaq məhsullarında həyat üçün zəruri olan birləşmələrin çatışmazlığı üzündən baş verir.

Hazırda 40-dan çox vitamin və vitaminəbənzər maddələr məlumdur. Onların kimyəvi tərkibinin və quruluşunun öyrənilməsi sayəsində müəyyən edilmişdir ki, heç də bütün vitaminlərin tərkibində azot (amin qrupu) yoxdur. Lakin «vitamin» termini elmə möhkəm daxil olmuş və onu başqa cür adlandırmaq olmaz.

Vitaminlər insanların qidalanmasında əsas qida maddələrinə (karbohidrat, yağ, zülal və mineral maddələr) nisbətən cüzi miqdarda tələb olunan, müxtəlif kimyəvi tərkibə və quruluşa malik üzvi birləşmələr qrupudur. Vitaminlər, əsasən bitkilər, mikroblar və qismən heyvanlar tərəfindən sintez olunan bioloji fəal maddələrdir. Orqanizmin həyat fəaliyyəti və maddələr mübadiləsinin normal getməsi üçün vitaminlərin olduqca böyük əhəmiyyəti var.

Orqanizmin infeksiya xəstəliklərə qarşı müqavimətinin artırılmasında vitaminlərin əhəmiyyəti böyükdür. Ona görə də vitaminlərin qəbul edilməməsi nəticəsində orqanizmin normal boyatması, inkişafı pozulur, müxtəlif xəstəliklərin və infeksiyaların təsirinə qarşı davamsız olur, sinir, əzələ və digər toxumaları zəifləyir. Vitaminlər orqanizmdə zülal, yağ, karbohidrat, su və mineral maddələr mübadiləsini, oksidləşmə-reduksiya proseslərini nizamlayır və maddələr mübadiləsinə ümumi təsir göstərir. Hər bir vitaminin orqanizmdəki rolu spesifikdir.

Vitaminlər latın əlifbasının böyük hərfi ilə işarə edilir, kimyəvi tərkibinin və fizioloji təsirinin xarakterinə görə adlandırılır. 1956-cı ildə vitaminlər üçün vahid təsnifat qəbul edilmişdir.

Vitaminlər suda və yağda həll olmasına görə 2 qrupa bölünür:

1. Suda həllolan vitaminlərə B₁, B₂, B₃, B₆, B₉, B₁₂, B₁₅, H, PP, C, P, və digərləri aiddir.

2. Yağda həllolanlara isə A, D, E, K vitaminləri aiddir.

Vitaminlərin belə qruplaşdırılması şərti xarakter daşıyır, çünki yağda həll olan K vitamininin analoqu olan K₃ vitamini (vikasol) suda həll olur, suda həll olan paraaminobenzoy turşusu (PAB) isə yağda da həll olur.

Əsas vitaminlərlə yanaşı yeyinti məhsullarında vitaminəbənzər maddələrdən inozit, paraaminobenzoy, orot və lipoy turşuları, xolin, karnitin (B₁ vitamini), U vitamini, ubixinon, F vitamini - polidoymamış yağ turşuları (linol, linolen, araxidon) da vardır. Bu maddələr vitaminlərə xas olan bütün xassələrə malik olmasa da gündəlik qidanın tərkibinə mütləq daxil edilməlidir.

SUDA HƏLLOLAN VİTAMİNLƏR

B₁ vitamini *tiamin xlorid və ya antinevrit* ($C_{12}H_{18}ON_4SCL_2 \cdot H_2O$). Tərkibində kükürd və amin qrupu vardır. Bu vitamin birinci kəşf edilmişdir. Qidada çatışmadıqda əzələ zəifliyi, ürək fəaliyyətinin, su-duz mübadiləsinin və həzm sisteminin pozulması, iştah pozğunluğu, yuxusuzluq, bədən çəkisinin azalması, mərkəzi və periferik sinir sistemində pozuntu müşahidə edilir. B₁ vitamini piruvatdekarboksilaza fermentinin (piroüzüm turşusunu parçalayan) tərkibinə daxildir. B₁ vitamini işıqın və havanın təsirindən parçalanmır, turşulara qarşı davamlıdır, qələvi mühitdə qızdırıldıqda parçalanır. B₁ vitaminin sintetik preparatları tiamin-xlorid və ya tiamin-bromid şəklində olur.

B₁ vitaminin çatışmazlığı həddindən artıq rafinadlaşdırılmış yeyinti məhsulları ilə qidalandıqda hiss olunur. B₁ vitamini ən çox düyü kəpəyində və dənli bitkilərin aleyron təbəqəsində olur.

Çörək bişirmək üçün istifadə olunan əla və birinci sort buğda unlarını bəzən B₁ vitamini ilə vitaminləşdirirlər. B₁

vitaminin məhsullarda miqdarı mq%-lə aşağıdakı kimidir: buğda dənisi - 0,41; birinci sort buğda unu - 0,25; ikinci sort buğda unu - 0,35; düyü kəpəyi - 1,1; kəpəkli çovdar unundan çörək - 0,18; kəpəkli buğda unundan çörək - 0,21; birinci sort buğda unundan çörək - 0,16; qarabaşaq yarması - 0,50; noxud - 0,72; mərçi - 0,50; kartof - 0,12; yerkökü - 0,1; pomidor - 0,1; ağbaş kələm - 0,06; mal əti - 0,07; beyin - 0,29; qaraciyər - 0,38; süd - 0,03; xəmir mayası - 1,8.

Orta yaşlı insanın B₁ vitamininə sutkalıq tələbi 1,5-2,6 mq-dır.

B₂ vitamini – *riboflavin* ($C_{17}H_{20}N_4O_6 \cdot B_2$) vitamini günəş şüasının və ultrabənövşəyi şüaların təsiri altında parçalanan sarı rəngli kristallik maddədir. Bitkilərdə və bəzi mikroorqanizmlər tərəfindən sintez olunur. 1934-cü ildə Kun 5400 litr südün emal edərək 1 q kristallik B₂ vitamini almış və ona görə də *laktoflavin* adlanır. B₂ vitamini fosfor turşusu ilə birləşmiş halda flavin qrupu fermentlərinin prostatik qrupuna daxildir və orqanizmin toxumalarında gedən oksidləşmə-reduksiya reaksiyalarında iştirak edir. Qidanın tərkibində kifayət qədər zülal olmadıqda riboflavinin orqanizm tərəfindən mənimsənilməsi pozulur. B₂ vitamini çatışmadıqda *ariboflavinoz* baş verir. Nəticədə ağızın və gözün selikli qişası zədələnir, kapillyarlar genişləndiyindən üz qızarır, tüklər rəngsizləşir və tökülür, görmə qabiliyyəti zəifləyir, qaraciyər zədələnir, amin-turşu mübadiləsində pozuntular meydana çıxır, nəticədə zülalların biosintezi azalır.

B₂ vitaminin ərzaq mallarında mq%-lə miqdarı aşağıdakı kimidir: mal əti - 0,06; süd - 0,03; yumurta - 0,44; buğda - 0,13; buğda rüşeymi - 1,0; birinci sort buğda unundan çörək - 0,16; qarabaşaq yarması - 0,20; kahı - 0,08; yerkökü - 0,07; kartof - 0,05; göy noxud - 0,19; pomidor - 0,04; ərik - 0,06; alma - 0,03; bal - 1,04; preslənmiş maya - 0,6; quru pivə mayası - 2,3.

Orta yaşlı insanın B₂ vitamininə sutkalıq tələbi 1,8-3,0 mq-dır.

B₆ vitamini – *piridoksin* (C₈H₁₁NO₃) 1934-cü ildə mayada tapılmışdır. Bu vitamin yenidən aminləşmə və dekarboksiləşmə proseslərində katalizator olan fermentlərin (dekarboksilaza və amineraza) tərkibinə daxildir. Turşuların və qələvilərin təsirinə qarşı davamlıdır, lakin işığın təsiri ilə zəif turş mühitdə parçalanır. 199⁰C-də əriyən ağ rəngli kristallik maddədir. O çatışmadıqda mərkəzi sinir sistemi pozulur, epilepsiyabənzər qıcolma müşahidə edilir, aminturşu mübadiləsi pozulur, bəzən anemiya əmələ gəlir. Orqanizmin B₆ vitamininə olan tələbatının bir hissəsi bağırsaqlarda saprafrit həyat sürən mikroorqanizmlərin sintez etdiyi vitaminin hesabına ödənilir.

Müxtəlif yeyinti məhsullarında B₆ vitaminin mq%-lə miqdarı aşağıdakı kimidir: ət – 0,5-0,7; siyənək – 1,0; yumurta – 0,2; pendir – 0,7; maya – 4-5; buğda unu – 0,3; noxud – 0,3; kartof – 0,2; yerkökü – 0,1; kələm 0,15. Məhsulları qızdırdıqda B₆ vitamini yaxşı qalır.

Bu vitaminə gündəlik tələbat 1,8-3 mq-dır.

PP vitamini və ya *nikotinamid*, *nikotin turşusu* (C₆H₅O₂N). Qidada PP vitamini çatışmadıqda insanlarda pel-laqra (italyanca – *pelle agre* kələ-kötür dəri) xəstəliyi baş verir. Xəstəlik ümumi zəifliklə müşahidə olunur, sonra ağız boşluğunun selikli qişası hipermiyalaşır. Dərinin açıq yerlərində simmetrik iltihab və qırmızı rəngli piqmentləşmə müşahidə olunur. Xəstələrin yaddaşı, yuxusu və əsəb sistemi pozulur. Bu xəstəliyə qarğıdalı ilə qidalanan Amerikanın və Afrikanın cənub rayonlarının, İtaliya və İspaniyanın əhalisi daha çox tutulur. Bu qarğıdalının tərkibində nikotin turşusunun sintezinə sərf edilən triptofan aminturşunun olmaması ilə əlaqədardır.

Nikotin turşusu ağ rəngli kristallik maddədir, yüksək temperaturun və qələvinin təsirindən fəallığını itirir, məhsulların dondurulması və uzun müddət saxlanması zamanı parçalanır. Oksidləşmə-reduksiya fermentlərinin (dehidroge-naza) tərkibinə daxildir.

Nikotin turşusu bitki və heyvanat mənşəli məhsullarda vardır. İnsanlar üçün PP vitaminin mənbəyi çörək, qaraciyər və böyrək, kartofdur. Qidanın tərkibində triptofan amin turşu çox olduqda orqanizmdə PP vitamini sintez olunur. Ərzaq məhsullarında PP vitaminin mq%-lə miqdarı aşağıdakı kimidir: ikinci sort undan buğda çörəyi – 1,92; birinci sort undan buğda çörəyi – 1,54; qarabaşaq yarması – 1,19; vələmir – 1,1, mal əti – 2,8; malın qaraciyəri – 7,1; yumurta – 0,19; süd – 0,1; Holland pendiri – 2,8; kartof – 0,9; kələm – 0,4; pomidor – 0,53; yerkökü – 1,0; alma – 0,3; üzüm – 0,3.

PP vitamininə gündəlik tələbat 15-25 mq-dır.

C vitamini – askorbin turşusu ($C_6H_8O_6$) sinqa əleyhinə (antiskorbut) istifadə olunur.

Kollagenin əmələ gəlməsində, fol turşusunun kofermentə reduksiyasında və digər oksidləşmə-reduksiya proseslərində iştirak edir. İnsan orqanizmi üçün ən vacib vitamindir. Fermentlərin fəallığını sürətləndirir. O, çatışmadıqda orqanizm soyuğa qarşı davamsız olur, tez yorulur, diş ətində qanaxma, dişlərin tökülməsi müşahidə edilir, infeksiya xəstəliklərə qarşı orqanizmin müqaviməti zəifləyir.

Hal-hazırda C vitamini sənaye üsulu ilə sintez olunduğundan ölkəmizdə sinqa xəstəliyinə təsadüf edilmir. Bir çox məhsullar sənaye üsulu ilə emal edildikdə C vitamini ilə zənginləşdirilir.

İlk dəfə C vitaminini kristallik şəkildə 1927-1928-ci illərdə macar alimi Sent-Corci portağal və kələm şirələrindən almış və müəyyən etmişdir ki, bu vitamin orqanizmin oksidləşmə-reduksiya reaksiyalarında mühüm rol oynayır. Kimyəvi təbiətinə görə askorbin turşusu 2 formada olur. Bunlardan birincisi L – askorbin turşusu, ikincisi dehidro-askorbin turşusudur. Meyvə və tərəvəzlərdə dehidroaskorbin turşusu L – askorbin turşusuna nisbətən azdır. Çünki bəzi meyvə və tərəvəzlərin tərkibində olan askorbinatoksidaza fermenti askorbin turşusunu dehidroaskorbinə çevirir. Məsələn, xiyarda, qabaqda (xüsusən balqabaq-

da), üzümdə, qabaqcıqlarda askorbinatoksidaza fermenti çox olduğu üçün askorbin turşusu azdır. İtburnu və qara qarağatda isə bu ferment olmadığı üçün askorbin turşusu daha çoxdur. Heyvanların əksəriyyəti askorbin turşusunu sintez edə bildiyi halda, bunu insanlar və meymunlar sintez edə bilmir. Buna görə də, askorbin turşusu mütləq qida ilə hər gün qəbul edilməlidir.

Askorbin turşusu turş mühitdə qaynandığında parçalanmır, neytral mühitdə az davamlıdır, qələvi məhlullarında tezliklə C vitamini fəallığını itirir. L – askorbin turşusu suda həll olan ağ kristallik maddədir, $192^{\circ}C$ -də əriyir.

Askorbin turşusu zülal və karbohidrat mübadiləsində iştirak edir. Çatışmadıqda orqanizm zülalı mənimsəyə bilmir, tirozin və fenilalanin amin turşuların oksidləşməsi və ribonuklein turşusundan (RNT) dezoksiribonuklein turşusunun (DNT) əmələ gəlməsi ləngiyir.

Meyvə-tərəvəzdə ən çox rast gəlin C vitaminidir. Meyvə-tərəvəzlər C vitamininin mənbəyidir. Məsələn, itburnu meyvəsində 1500 mq%, kal qozda 1200 mq%, qara qarağatda 300 mq% C vitamini vardır.

Göy tərəvəzlər də C vitamininin mənbəyi sayıla bilər.

Kələmdə, yarpaqlı və ədviyyəli tərəvəzlərdə, tomat tərəvəzlərində C vitamini çoxdur. Gül kələmdə 70 mq%, göy soğanda 60 mq%, cəfəridə və şüyüddə 150 mq%, ispanaqda 50 mq%, tomatda 40 mq%, saplaqlı istiotda 103-250 mq% C vitamini vardır.

Tərəvəzlərin saxlanması prosesində onlarda C vitamini azalır. C vitamininin miqdarı meyvə-tərəvəzin müxtəlifliyindən və onların becərildiyi yerdən asılı olaraq dəyişir. Meyvə-tərəvəzin müxtəlif hissələrində C vitamini bərabər deyildir. Almanın qabığına ətlilik hissəyə nisbətən 4 dəfə, gavalıda isə 10 dəfə çox C vitamini vardır. Sitrus meyvələrinin qabığına ətli hissəyə nisbətən C vitamini 3 dəfə çoxdur.

Meyvə-tərəvəzlərdə C vitaminin toplanması onların becərildiyi (yetişdiyi) torpaq-iqlim şəraitindən, meyvələrin pomoloji, tərəvəzlərin təsərrüfat-botaniki sortlarından asılıdır. Yüksək dağlıq və şimal rayonlarında yetişən tərəvəzlər və meyvələr daha çox C vitamini toplayır, meyvələrin qabıq hissəsində C vitamini daha çox olur. Meyvə-tərəvəzlərin saxlanması və emalı zamanı C vitamini azalır.

C vitamininə gündəlik tələbat 70-100 mq-dır. Bu norma ucqar şimal rayonlarında, ağır əməklə məşğul olanlar, hamilə və südverən analar üçün bir qədər çoxdur.

P vitamini – *rutin* və ya kapilyar-qan damarlarının divarlarını möhkəmlədən maddələr (*flavonoidlər*) kompleksi.

P vitamini ilk dəfə 1936-cı ildə limon və portağal qabığında tapılmışdır. Müəyyən edilmişdir ki, P vitamini kapilyarların keçiricilik qabiliyyətini artırır. P vitamini askorbin turşusunun çox yayıldığı bitki mənşəli qida məhsullarında olur. Bitki mənşəli qida məhsullarında bioloji fəallığına görə, P vitamininə müvafiq gələn bir neçə birləşmə – rutin, hesperidin, kversetin, antosianlar və katexinlər vardır. Bunlara flavonoidlər adı verilmişdir.

P vitamini C vitamini ilə birlikdə toxumalarda oksidləşmə proseslərini fəallaşdırır, dehidroaskorbin turşusunu L-askorbin turşusuna bərpa edir. Müəyyən edilmişdir ki, sinqa xəstəliyi ayrıca C vitamini ilə müalicə edilmir, qida ilə orqanizmə mütləq P vitamini də qəbul olunmalıdır. P vitamini eyni zamanda C vitaminin oksidləşməsinin qarşısını alır.

Bitki mənşəli məhsullarda P vitamini xassəli maddələrdən – rutin qarabaşaq yarpaqlarından, hesperidin (sitrin) citrus meyvələrinin qabığından, katexinlər (pirokatexin) çay yarpağından alınmışdır. Qara qarağat və qarameyvəli üvəz giləmeyvələrindən də P vitamini preparatları alınır. Məhsulların saxlanması və emalı zamanı P vitaminli maddələr yaxşı qalır.

Bitki mənşəli məhsullarda P vitamini fəallığında olan maddələrin mq%-lə miqdarı aşağıdakı kimidir: qara meyvəli

üvəz – 2000; qara qarağat – 1000; itburnu – 680; portağal və limon – 500; quşüzümü – 240-330; çiyələk – 150-172; üzüm – 290-430; alma – 10-70; çuğundur – 3775; kələm – 10-69; yerkökü – 50-100; kartof – 15-35.

P vitamininə gündəlik tələbat orta hesabla 35-40 mq-dır.

B₁₂ vitamini – *siankobalamin* və ya antianemik vitamin ($C_{63}H_{90}N_{14}O_{14}PCO$). B₁₂ vitamini tünd qırmızı rəngli, suda asanlıqla həll olan kristallik maddədir. Tərkibində metal atomu (Co – 4,5%) olan yeganə vitamindir. Molekulunda həm sian və amin qrupu və həm də kobalt atomu olduğundan B₁₂ vitamininə siankobolamin deyilir. B₁₂ vitamini xolin, kreatin, nuklein turşuları və s.-nin sintezində iştirak edən fermentlərdən bir qrupunun tərkibinə daxildir.

B₁₂ vitamini çatışmadıqda qanazlığı baş verir, qidanın həzmi, o cümlədən zülalların, yağların və karbohidratların mübadiləsi pozulur. Qanazlığının profilaktikasına qarşı ən fəal preparatdır. B₁₂ vitamini bitkilərdə olmur, bir qrup mikroorqanizmlər tərəfindən sintez olunur. İnsanların və heyvanların bağırsağqındaki mikroflora tərəfindən sintez olunan B₁₂ vitamini əsasən qaraciyərdə, böyrəkdə və bağırsaq divarlarında toplanır. İnsan orqanizmi, əsasən qaraciyər, böyrək, ət və süd məhsullarında olan B₁₂ vitamini ilə təchiz edilir. 100 q ərzaq məhsullarında B₁₂ vitamini mkq-la miqdarı aşağıdakı kimidir: mal əti – 2-8; malın qaraciyəri – 20-50; böyrək – 50-130; ürək – 25; süd – 0,2-0,6; pendir – 1,4-3,6; yumurta sarısı – 1,2; siyənək – 11.

B₁₂ vitamininə gündəlik tələbat orta hesabla 2-5 mkq-dır.

B₉ vitamini – *fol turşusu*, *folasin* ($C_{19}H_{19}O_6N_7$). İlk dəfə bu vitamin 1940-cı ildə cücələr üzərində aparılan tədqiqatlar nəticəsində müəyyən edilmişdir. Ona görə də B_c vitamini adlanırdı. 1945-ci ildə B_c vitamini ilə ispanaqda tapılan fol turşusunun eyni olduğu müəyyən edilir. Bitkilərin yarpağında daha çox olduğu üçün (latınca *folium* – yarpaq deməkdir) fol turşusu adlanır. Fol turşusu purin və pirimidin birləşmələrinə, habelə bəzi aminturşuların (serin, metionin) sintezində iştirak

edən fermentlərin tərkibindədir. B₁₂ vitamini ilə birlikdə qanyaranması prosesində iştirak edir.

100 q ərzaq məhsulunda fol turşusunun mq-la miqdarı aşağıdakı kimidir: qara malın qaraciyəri – 160; böyrək – 45; mal əti – 10; süd – 4; yumurta – 13; kahı – 40; cəfəri – 117; ispanaq – 53; pomidor – 11; baş soğan – 5; limon – 3; preslənmiş çörəkçilik mayası – 1080; pivə mayası – 1470. Fol turşusu bağırsaq mikroflorası tərəfindən sintez olunduğu üçün gündəlik tələbat dəqiq müəyyən edilməmişdir. Təxmini norma gündə 0,2-0,4 mq-dır.

B₃ vitamini – *pantoten turşusu* (C₉H₁₇O₅N), antidermatit amili, bitki və heyvan mənşəli məhsullarda geniş yayıldığı üçün pantoten turşusu adlandırılmışdır (latınca *pantoten* – hər yerdə). Bu vitamin 1933-cü ildə düyü kəpəyindən alınmışdır. Suda və sirkə turşusunda yaxşı, efirdə isə zəif həll olan açıq sarı rəngli yağabənzər maddədir. Işığa və oksigenə qarşı davamlıdır.

Alfatik turşular, steoridlər, asetil xolin və bir çox başqa birləşmələrin sintez olunmasında iştirak edən A kofermentinin tərkibinə daxildir. Çatışmadıqda qaraciyərdə və böyrəklərdə degenerasiya müşahidə edilir. Bağırsaq mikroflorası tərəfindən sintez olunduğu üçün bu vitaminin çatışmazlığı kəskin hiss olunmur.

Ərzaq məhsullarında mq%-lə miqdarı aşağıdakı kimidir: ət – 0,7; qoyunun qaraciyəri – 30,0; yumurta – 1,5-2,7; süd – 0,3; pendir – 0,5; kartof – 0,6; tərəvəz – 0,3; göy noxud – 0,7; çörək – 0,8; yarma – 0,6.

İnsan orqanizminin B₃ vitamininə gündəlik tələbatı 10 mq-dır. İnsan bu vitaminə çatışmazlıq hiss etmir. Çünki həmin vitamin bağırsaqlardakı mikroorqanizmlər tərəfindən də sintez olunur və mənimsənilir.

H vitamini – *biotin* (*antiseboreya*). Mayaların inkişafına və bir çox mikroorqanizmlərə təsir edir. Çatışmadıqda dəri xəstəliyi (dermatit) və tüklərin tökülməsi müşahidə edilir. Orqanizmdə gedən yağ mübadiləsində iştirak edir.

Biotin suda yaxşı, spirtə zəif həll olan iynəvarı kristallik maddədir. O, yağ turşularının sintezinin aralıq mərhələlərində iştirak edən fermentlər sisteminin kofermentidir. Oksigen molekulunun təsirinə qarşı davamlıdır, lakin qeyri-üzvi turşuların və qələvilərin təsirindən parçalanır.

Biotin həm bitki və həm də heyvanat mənşəli məhsullarda var. Ərzaq məhsullarının 100 q-da mq-la biotinin miqdarı belədir: malın qaraciyəri – 200; ət – 5; toyuq yumurtası – 9; süd – 5; çörək – 2-5; düyü – 12; gül kələm – 17; tərəvəzlər – 2-4; kartof – 0,5-1.

İnsanın bu vitaminə gündəlik tələbi 150-200 mq-dır.

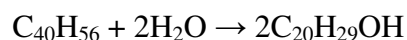
YAĞDA HƏLLOLAN VİTAMİNLƏR

A vitamini (*retinol*, *akseroftol*). Bu qrupa daxil olan iki vitamin məlumdur: A₁ və A₂. Bunlar biri digərindən fiziki-kimyəvi xassəsinə və fəallığına görə fərqlənir. A₁ vitamini (*retinol*) biratomlu doymamış tsiklik spirtir (C₂₀H₂₉OH). Normal şəraitdə açıq sarı rəngli kristallik maddədir. 63-64⁰C-də əriyir. A₁ vitamini molekulunda β - ionon halqası və iki ədəd izopren (metilbutadien) qalığı vardır. Şirin su həvzələrində yaşayan balıqların yağında bioloji təsirinə görə retinola oxşayan bir maddə tapılmışdır. Fəallığı A₁ vitaminin 40%-i qədərdir. Molekulunda bir ədəd artıq ikiqat rabitə olduğundan dehidroretinol – A₂ vitamini – C₂₀H₂₇OH adlanır.

A vitamini çatışmadıqda böyüməkdə olan orqanizm inkişafdan qalır, dəri və selikli qişalar quruyur, dərinin qabıqlanması və ümumi arıqlama müşahidə edilir. Erkən meydana çıxan əlamətlərdən biri toyuq və ya gecə korluğudur (*hemeraqoniya*). Bu vitamin çatışmadıqda orqanizmin infeksiya xəstəliklərinə qarşı müqaviməti zəifləyir. Normal halda insan qanında 60-165 mq%-ə qədər karotin (provitamin A) olur. A hipovitaminozu zamanı karotinin miqdarı kəskin sürətdə azalır.

A vitamini heyvanat mənşəli məhsullarda rast gəlinir. Lakin bu vitaminə tələbat bitki mənşəli məhsullarda olan sarımtıl-narıncı rəngli karotinin (provitamin A) hesabına ödənilir.

İnsanların və heyvanların orqanizmində α – β – və γ karotindən A vitamini əmələ gəlir. Təbiətdə ən çox β – karotin yayılmışdır. Yerköküdə olan karotinin 90%-i β – karotindir. Orqanizmdə karotin qaraciyər və bağırsaqlarda olan karotinaza fermentinin təsiri altında iki molekul A vitamininə parçalanır.



Karotinin müxtəlif növləri biri digərindən tərkibinə daxil olan β - ionon halqalarına görə fərqlənir. Belə ki, β - karotinin molekulunda iki β - ionon halqası; α - və γ - karotində isə bir β - ionon halqası vardır. Ona görə də β - karotin parçalandıqda iki molekul A vitamini; α - və γ - karotin parçalandıqda isə bir molekul A vitamini əmələ gəlir.

Sənayedə karotini qırmızı yerköküdən və karotinlə zəngin olan qabaq sortlarından alırlar.

Qarğıdalıdan, narıncı və portağalın qabığından və buğdadan alınan karotinoidlər də A vitaminin provitaminləridir. Bunların da tərkibində β - ionon və izopren qalıqları olur.

Oksigensiz şəraitdə A vitamini və karotin 120-130°C-yə qədər qızdırıldıqda onların tərkibi və bioloji xassələri dəyişmir. Oksigenli şəraitdə isə 4 saat ərzində 100°C-də vitamin A tamamilə parçalanır. Məhsulları açıq havada qurutduqda A vitamini və karotin parçalanır.

Yeyinti məhsullarında A vitamini və karotinin miqdarı (mq%-lə) aşağıdakı kimidir: A vitamini balıq yağında – 19; kərəyağında – 0,5; süddə – 0,02; malın qaraciyərində – 0,2; yumurtada – 0,4. Karotin – qırmızı yerköküdə – 9,0; sarı yerköküdə – 1,1; kahıda – 1,8; kələmdə – 0,4; göy soğanda – 6,0; ispanaqda – 4,5; turşəngdə – 2,5; pomidorda – 1,2; almada –

0,03 mq%-dir. Göründüyü kimi, yerkökü, göy soğan, ispanaq və turşəng provitamin A ilə zəngindir.

Retinol preparatları treska balıqlarının qaraciyərindən hazırlanır. 1 q balıq yağında 350 BV (beynəlxalq vahid) A vitamini var.

Orqanizmin A vitamininə gündəlik tələbatı 1,0-2,5 mq-dır. A vitamininə olan tələbatın 1/3 hissəsi həmin vitamin olan məhsulların hesabına, 2/3 hissəsi isə karotin hesabına ödənilməlidir. Ölkəmizdə hipovitaminozun profilaktikası üçün yeyinti yağlarının (marqarin və mətbəx yağlarının) 100 q-a 2 mq hesabı ilə A vitamini preparatı qatılır. İsti sexlərdə çalışan fəhlələrin gündəlik qida rasionuna 2 mq A vitamini əlavə edilir.

D vitamini – *kalsiferol*, *antiraxit* vitamini. Bu vitamin qidada kalsiumun assimilyasiyasını artırır, böyrəklərdə fosforun reabsorbsiyasını gücləndirir, sümüklərin əmələ gəlməsi və möhkəmlənməsi üçün lazımdır. D vitamini çatışmadıqda kalsium və fosfor mübadiləsi pozulur, raxit xəstəliyi baş verir. Nəticədə sümük toxumasında kalsium hidrofosfatın toplanması çətinləşir, sümükdə minerallı maddələrin miqdarı azalır, sümüklər yumşalır və asanlıqla əyilir. D vitaminin müxtəlifliklərinin – D₂, D₃, D₄, D₅, D₆, D₇ quruluşu bir-birinə yaxın, bioloji fəallığı isə müxtəlifdir. Ən geniş yayılmış sterolların törəməsi olan D₂ və D₃ vitaminləridir (C₂₈H₄₄O və C₂₇H₄₄O).

Sterolların əsas nümayəndəsi olan erqosterola ultrabənövşəyi şüalarla təsir etdikdə D₂ vitamininə (erqokalsiferol), 7-dehidroxolesterinə təsir etdikdə isə D₃ vitamininə (xolekalsiferol) çevrilir. Ona görə də sterollara provitamin D deyilir. D₃ vitamini D₂ vitamininə nisbətən insan orqanizminə fəal təsir göstərir. Ərzaq məhsullarından D vitamini ilə zəngin olanları, əsasən heyvanat mənşəli məhsullardır. 100 q məhsulda mq hesabı ilə D vitaminin miqdarı aşağıdakı kimidir: treska balığının qaraciyəri – 125-750; malın qaraciyəri – 0,2-1,2; yumurta sarısı: qışda – 3,5; yayda – 12,5; kərəyağı: qışda – 0,3-

0,5; yayda – 1,2; ultrabənövşəyi şüalarla emal edilmiş bitki yağı – 25-50; quru pivə mayası – 2500-12500.

Təcrübələr göstərir ki, yay fəslində südün və kərəyağının tərkibində D vitamininin miqdarı çox olur. Gün işığında olan ultrabənövşəyi şüalar heyvan orqanizmində sterinlərin D vitamininə çevrilməsini sürətləndirir.

D vitamininin miqdarını ifadə etmək üçün beynəlxalq vahid olaraq erqokalsiferolun 0,025 mikroqramı qəbul edilmişdir. Gündəlik tələbat 400 beynəlxalq vahidə və yaxud 10 mq%-a bərabərdir. Uşaqların D vitamininə gündəlik tələbatı yaşlılara nisbətən 2-2,5 dəfə çoxdur. Yaşlı adamlar gün işığı altında çox qaldıqlarına görə, onların D vitamininə qarşı tələbatı, başlıca olaraq daxili ehtiyatlar hesabına ödənilir.

E vitamini – *tokoferol* ($C_{29}H_{50}O_2$). Bu vitamin hüceyrənin lipoid maddələrini oksidləşmədən qoruyur. E vitamini heyvanlarda uzun müddət çatışmadıqda əzələ distrofiyasına, qısrılığa səbəb ola bilər. Bu maddəni ilk dəfə 1936-cı ildə Evans buğdanın rüşeymindəki yağın tərkibində tapmışdır. Tokoferol yunanca *tokos* – doğuş, *phero* – törətmək mənasını daşıyır. Ona görə də E vitamini nəsəl vitamini də adlanır.

1938-ci ildə isə Emerson quruluşca bir-birinə oxşayan və bioloji təsirinə görə fərqlənən 3 maddə - α -, β - və γ - tokoferollar əldə etdi. α - tokoferolun vitamin aktivliyi β - tokoferoldan 2,5 dəfə çoxdur.

Tokoferollar yağlı maye olub bitki yağında, etil spirtində yaxşı həll olur. E vitamini istiliyə davamlıdır. Oksigensiz şəraitdə 170-200°C kimi qızdırdıqda parçalanır, lakin ultrabənövşəyi şüaların təsirindən parçalanmır. Antioksidant kimi yağların oksidləşməsinin qarşısını almaq üçün tətbiq edilir. E vitamini ən çox dənli bitkilərin rüşeymindəki yağda və bitki yağlarında vardır. E vitamininin mq%-lə miqdarı aşağıdakı kimidir: buğda rüşeymi – 25; qarğıdalı rüşeymi – 15-25; vələmir – 18-20; çovdar – 10; təzə tərəvəz – 1,5-2,0; süd – 0,1-0,5; kərəyağı – 1,5-2,5; yumurta - 1-3; günəbaxan yağı – 60; soya

yağı – 120; qarğıdalı yağı – 100. Gündəlik tələbat 12-15 mq%-dir.

K vitamini – *filloxinon*. Qaraciyərdə protrombinin sintezini sürətləndirir, qanın laxtalanma qabiliyyətini artırır. Belə güman edilir ki, K vitamini protrombinin sintezində iştirak edən fermentin aktiv qrupudur. İnsanların qidasında K vitaminin olmaması avitaminozun əmələ gəlməsi ilə nəticələnir. Çünki K vitamini normal bağırsaq florasını təşkil edən mikroorqanizmlər (*E.Coli*) tərəfindən sintez olunur. Əgər həddindən artıq antibiotiklər qəbul edilsə, bağırsaqlarda yaşayan bakteriyalar tələf olurlar. Belə hallarda K vitaminin sintezi pozulur. K vitamini K_1 , K_2 və K_3 müxtəlifliyində olur. Bunlar metilnaftoxinonun törəmələridir. Bitkilərdə K_1 vitamini heyvanat mənşəli məhsullarda K_2 vitamini olur. K_1 vitamini – filloxinon – $C_{31}H_{46}O$ ilk dəfə yoncadan alınmışdır. K_2 vitamini $C_{41}H_{56}O_2$ – farnoxinon iylənmiş balıq unundan alınmışdır. K_1 və K_2 vitaminlərinin kimyəvi təbiətini 1939-cu ildə İsveç alimi Karrer müəyyənləşdirib. K_1 vitamini K_2 vitamininə nisbətən 2 dəfə aktivdir. K_1 vitamini rəngsiz yağlı mayedir, K_2 vitamini isə açıq sarı rəngli kristallik maddədir. Hər ikisi suda həll olmur, üzvi həlledicilərdə həll olur.

1942-ci ildə A.V.Palladin yüksək aktivliyə malik suda həll olan K_3 vitamini – $C_{11}H_8O_2$ almışdır. K_3 vitamini məhluluna natrium-bisulfat əlavə etməklə A.V.Palladin suda həll olan birləşmə – *vikasol* əldə etdi. Vikasolun təsiri K_1 vitamini kimidir, ancaq ondan ikiqat fəaldır. Müasir tibbdə K_3 vitaminindən qanaxmalara qarşı, mədə və onikibarmaq bağırsaq yarısının müalicəsində, xəstələri cərrahiyyə əməliyyatına hazırladıqda geniş istifadə olunur.

Müxtəlif məhsullarda K vitaminin miqdarı mq%-lə aşağıdakı kimidir: göy noxud – 0,1-0,3; çiyələk – 0,12; kartof – 0,08; pomidor – 0,4; ispanaq – 4,5; ət – 0,15; donuzun qaraciyəri – 0,6. Orqanizmin bu vitaminə olan tələbatı dəqiq müəyyən edilməmişdir, çünki K vitamini bağırsaqlarda da

sintez olunur. Orta yaşlıların bu vitaminə təxmini tələbatı gündə 0,2-0,3 mq-dır.

VİTAMİNƏBƏNZƏR MADDƏLƏR

B₁₅ vitamini – panqam turşusu – C₁₀H₁₉O₈N. 1950-ci ildə Tomiyama öküzün qaraciyər ekstraktında B₁₂ vitaminindən fərqli naməlum bir maddə aşkar edərək, onu B₁₅ vitamini adlandırdı. 1951-ci ildə Krebs ərik toxumu ekstraktından bioloji fəal maddə alaraq, ona panqam turşusu adı verdi. Sonralar düyü kəpəyinin, pivə mayasının, at qaraciyərinin tərkibindən də panqam turşusu alındı və B₁₅ vitamini ilə panqam turşusunun eyni maddə olduğu sübut edildi. Panqam turşusu ürək-damar sisteminin fəaliyyətinə, lipid mübadiləsinə, hipoviz və böyrəküstü vəzilərin funksiyasına müsbət təsir göstərir. Oksigen mübadiləsinə artırır, xolin və metionin biosintezinin normal getməsinə şərait yaradır. Panqam turşusunun kalium duzu preparat şəklində təbabətdə geniş tətbiq olunur. Ağ kristallik maddə olub suda yaxşı həll olur. B₁₅ vitaminin gündəlik norması 2 mq-a qədərdir. Adından məlum olduğu kimi, (*pan* – hər yerdə, *qami* - ailə) təbiətdə və yeyinti məhsullarında geniş yayılmış maddədir. Bəzi mənbələrdə B₁₅ suda həll olan vitamin kimi səciyyələndirilir.

Paraaminobenzoy turşusu – (PAB) C₇H₇O₂N (piqmentasiya amili). Bəzi bakteriyalar üçün böyümə amili adlanır. Heyvan və bitkinin toxuma və hüceyrələrinin tərkib hissəsinə daxildir. Heyvanların qidasında çatışmadıqda tüklərin ağarmasına səbəb olur. İnsan orqanizmi üçün paraaminobenzoy turşusunun əhəmiyyəti tam müəyyən edilməmişdir. Fol turşusunun tərkibinə bir komponent kimi daxildir. Təbiətdə paraaminobenzoy turşusu sərbəst, asetillənmiş formada və ya peptid birləşmələri şəklində rast gəlinir. Ərzaq məhsullarının 100 q-nın tərkibində mq-la aşağıdakı kimidir: mal əti – 65; donuz əti – 80; malın qaraciyəri – 250; toyuq yumurtası – 40; inək südü –

10; ispanaq – 60; kartof – 36; yerkökü – 22. İnsanın paraaminobenzoy turşusuna tələbi hələlik müəyyən edilməmişdir.

Inozit – C₆H₁₂O₆ (mezoinozit, mioinozit) – 1848-ci ildə Libix tərəfindən ət suyundan alınmışdır. 1850-ci ildə Şerer bu maddəni kristallik şəkildə əldə etmiş və şirin olduğunu nəzərə alaraq, ona ət şəkəri və ya inozit adı vermişdir. Altıatomlu tsiklik spirtir.

Qida vasitəsilə inozitin orqanizmə daxil edilməsinin zəruriliyi yalnız siçan və siçovullar üzərində aparılan təcrübələrə əsasən müəyyən edilmişdir. Tərkibi məlum olan bütün vitaminlər qatılmış sintetik qidalarla yemlənən siçanların tükləri tökülür və inkişafdan qalır. Lakin qaraciyər ekstraktı heyvanları sağaldır. Təcrübələr vasitəsilə müəyyən edilmişdir ki, qaraciyər ekstraktında belə heyvanlara müalicəvi təsir göstərən maddə inozitdir. Ətin, qaraciyərin, böyrəyin, beynin və bəzi balıqların ətində vardır.

Inozitin insanlar üçün vitamin vəzifəsi daşması hələlik mübahisəlidir.

U vitamini (S - metilmationin). 1949-cu ildə Çiney ilk dəfə olaraq kələm şirəsinin mədə və onikibarmaq bağırsağın peptid xoralarına müalicəvi təsir göstərdiyi müəyyən etmişdir. Bu vitaminin adı latın dilində olan *ulcus* – xora sözünün baş hərfidir. Həzm vəzifələrinin normal fəaliyyətinə, yaraların sağlması və epitel toxumaların əmələ gəlməsinə müsbət təsir göstərir.

Mak Rori U vitaminin kristallik bromlu duzları şəklində əldə etmiş, onun S – metilmationin-sulfat olduğunu sübuta yetirmişdir. 1972-ci ildən bu maddə dərman preparatı kimi istehsal edilir. U vitamini xolinin endogen sintezini sürətləndirməklə orqanizmə lipotron təsir göstərir. Ağbaş kələmdə – 85; yerköküdə – 36; pomidorda – 48; qulaqçarda – 100-160 mq% U vitamini vardır. Kərəviz və ispanaqda da təsadüf olunur.

Ubixinon (koenzim Q). Canlı orqanizmdə çox geniş yayılmış kofermentdir. Toxuma və hüceyrələrdə təsadüf edilir.

Suda həll olmayan, 49°C -də əriyən neytral lipiddir. Ubixinonun avitaminozu müşahidə edilməyib. Çünki bu bioloji fəal maddə insan orqanizmində mevalon turşusundan, fenilalanin və triozinin mübadilə məhsullarından sintez olunur. Bəzi xassələrinə görə vitaminlərə oxşardır. Ubixinon E vitaminin çatışmazlığı hallarında bəzən onu əvəz edir. Əzələ distrofiyası və ürək fəaliyyətinin çatışmazlığı hallarında da şəfəverici təsir göstərir. Ürək əzələsinin hər q-da 53 mq, qaraciyərdə 410 mq Ubixinon olur.

Lipoy turşusu və ya tioktat turşusu – $\text{C}_8\text{H}_{14}\text{O}_2\text{S}_2$ (N vitamini) – orqanizmdə enerji yaranması proseslərində mühüm rol oynayır, karbohidrat və lipid mübadiləsinin tənzimlənməsində iştirak edir, qaraciyərin fəaliyyətini yaxşılaşdırır, ağır metal duzları ilə zəhərlənmədə müsbət təsir göstərir. Ağır metal duzları ilə lipoy turşusunun qarşılıqlı əlaqəsindən kompleks birləşmələr əmələ gəlir ki, onlar da sidik vasitəsilə ifraz olunur. Lipoy turşusu koferment kimi piroüzüm turşusunun və α -ketoturşuların dekarboksilləşməsində iştirak edir.

Lipoy turşusu təbiətdə geniş yayılmışdır. Qaraciyər, böyrək və ürəkdə daha çoxdur. 100 q mal ətində – 72,5 mq; süddə – 500-1300; ağbaş kələmdə – 115; düyüdə – 220 mkq-dır. Lipoy turşusu sintetik yolla da alınır. Yaşlı insanın lipoy turşusuna gündəlik tələbatı 0,5 mq-dır.

Orot turşusu və ya B_{13} vitamini ($\text{C}_5\text{H}_4\text{O}_4\text{N}_2$) orqanizmdə zülal mübadiləsinə stimullaşdırıcı təsir göstərir. Nuklein turşularının tərkibinə daxil olan pirimidin əsaslı nukleotidlərin sintezini və metionin aminturşusunun əmələ gəlməsini sürətləndirir.

İlk dəfə orot turşusu 1905-ci ildə inək südü zərdabından, sonralar isə sintetik yolla alınmışdır. Kristallik orot turşusu, əsasən də onun kalium duzu suda yaxşı həll olur, üzvi həll edicilərdə həll olur.

Orot turşusu ən çox qaraciyərdə, süddə və süd məhsullarında vardır. Yaşlı insanın orot turşusuna gündəlik tələbatı 0,5-1 q, bəzən 3 q-dır.

F vitamini və ya doymamış yağ turşuları kompleksi. Bu kompleksə *linol*, *linolen* və *araxidon* yağ turşuları aid edilir. Bioloji cəhətdən araxidon və linol turşuları daha fəaldır, linolen turşusu isə linol turşusunun təsirini gücləndirir. 1928-ci ildə bu yağ turşularını vitamin adlandırmaq məsləhət görülür. Lakin bunlar vitaminlərə xas olan xassələrə malik olmadığı üçün vitaminəbənzər maddə adlanır. Bu yağ turşularının qidada çatışmaması dərinin qurumasına və kəpəkləşməsinə, tükün tökülməsinə, boyun artmamasına və bədənin çəkisinin azalmasına səbəb olur. Lipidlərin mübadiləsinin nizamlanmasında iştirak edir. Kətan və çətənə (kənaf) yağında 63-75%, günəbaxan yağında 52%, qarğıdalı yağında 60%, yumurta yağında 10-19%, kərəyağında 5% və başqa bitki yağlarında vardır. Araxidon turşusu həm də heyvanat mənşəli yağlarda olur. Qaraciyərdə, böyrək ətrafında və damarda toplanır. İnsanın bu yağ turşularına gündəlik tələbatı 2-6 q-dır.

Vitaminəbənzər maddələrdən karnitin (B_t vitamini) və xolin orqanizmdə müəyyən funksiyalar daşıyır.

Xolin və ya xolin-xlorid ($\text{C}_5\text{H}_{15}\text{O}_2\text{N}$). Leysitinin tərkibinə daxildir. Sonralar sərbəst halda qanda və heyvanların toxumalarında tapılmışdır. Xolin yağların mübadiləsinə nizamlayır və piylənmənin qarşısını alır. Fosfolipidlərin sintezində iştirak edir. Bəzi birləşmələrin sintezində metil qrupları alınan mənbə hesab edilir. Dənli və paxlalı bitkilərin toxumalarında, çuğundurda, maya və qaraciyərdə, toyuq yumurtasında, böyrəkdə, balıq və kələmdə olur. Xolin çatışmadıqda böyrəklərdə degenerasiya, boyun artmaması, əsəb sisteminin pozulması kimi hallar baş verir.

ANTIVİTAMİNLƏR

Antivitaminlər kimyəvi tərkiblərinə görə vitaminlərə oxşayan, lakin vitamin xassəsinə malik olmayan birləşmələrdir. Bu birləşmələr orqanizmin vitaminlərə qarşı tələbatını yüksəldir və avitaminoz əlamətlərinin meydana çıxmasına səbəb olurlar.

Antivitaminlərin təsir mexanizmi onların kimyəvi quruluşlarının vitaminlərə yaxın olması ilə əlaqədardır. Məlumdur ki, bir sıra vitaminlər (B₁, B₂, B₆, PP vitaminləri, pantoten turşusu və s.) müxtəlif fermentlərin prostetik qruplarına daxildir. Onların çatışmazlığı həmin fermentlərin fəaliyyətinin ləngiməsinə və maddələr mübadiləsinin pozulmasına səbəb olur. Antivitaminlər kimyəvi quruluşuna görə özlərinə müvafiq gələn vitaminləri maddələr mübadiləsindən sıxışdırıb çıxarırlar. Onlar müvafiq fermentlərin zülali hissələri ilə birləşirlər. Bunun nəticəsində həmin fermentlər vitaminlərlə birləşmək qabiliyyətlərini itirir və qeyri-aktiv hala düşürlər. Beləliklə, vitaminlər süni surətdə avitaminoz yaradırlar. Orqanizmə yüksək dozada vitamin daxil edildikdə antivitaminlərin təsiri aradan qalxır.

Bəzi antivitaminlərin təbabətdə mühüm əhəmiyyəti vardır. İnfeksiyon xəstəliklərin müalicəsində geniş tətbiq edilən sulfanilamid preparatları paraaminobenzoy turşusunun antivitaminləridir. Məlumdur ki, paraaminobenzoy turşusu mikroorqanizmlərin inkişafında və çoxalmasında mühüm əhəmiyyətə malikdir. Sulfanilamid preparatları mikroorqanizmlərin fermentativ sistemlərində paraaminobenzoy turşusunu əvəz edərək, maddələr mübadiləsini dayandırırırlar. Beləliklə, mikroorqanizmlərin çoxalması və inkişafı pozulur. Sulfanilamid preparatlarının bakteriostatik təsirinin mexanizmi bundan ibarətdir.

Antivitaminlərə misal olaraq paraaminobenzoy turşusunun analoqu olan *streptosidi*, nikotin turşusuna (PP vitamini) oxşar olan *piridin-3 sulfoturşunu*, piridoksinin (B₆ vitamini)

antivitaminini *dezoksipiridoksin*, pantoten turşusunun (B₃ vitamini) antivitaminini *pantotiltaurini*, tiaminin (B₁ vitamini) antivitaminini *piritiamini* göstərmək olar.

K vitamininin antivitaminini olan *dikumarin* qanın laxtalanma qabiliyyətinin yüksəlməsi ilə əlaqədar olan xəstəliklərdə müalicə vasitəsi kimi tətbiq edilir. O, qanın tərkibində olan protrombinin miqdarını azaldır. Bunun nəticəsində qanın laxtalanma qabiliyyəti aşağı düşür. Göründüyü kimi, bəzi antivitaminlərin müalicəvi xassələri də vardır.

YEYİLƏN BİTKİLƏRDƏN EV ŞƏRAİTİNDƏ MƏHSULLARIN HAZIRLANMASI ÜSULLARI

Bitkilər müalicəvi məqsədlə çox nadir hallarda təbii şəkildə istifadə olunur. Bir qayda olaraq, həmin bitkilərdən müxtəlif dərman formaları və müalicəvi preparatlar hazırlanır. Bu bitkilərdən əczaçılıq zavodlarında sənaye üsulu ilə fərdi təsirə malik olan məhsullar alınır ki, bunlar da məhlul, toz, həb, məlhəm və s. formada buraxılır. Eləcə də sənaye üsulu ilə müalicəvi bitkilərdən qalın preparatları istehsal olunur. Qalın preparatların hazırlanmasında məqsəd müalicəvi bitkilərin tərkibindəki ballast maddələrdən azad olunmuş əsas təsir edən fəal maddələrin əldə edilməsidir. Müalicəvi bitkilərdən alınmış qalın preparatlar, tərkibində ayrı-ayrı və ya bir neçə fərdi kimyəvi birləşmələr olan preparatlar apteklərdə həkim resepti yaxud reseptsiz satılır. Ev şəraitində isə müalicəvi bitki xammallarından adi qaydada cövhər, həlim, tinktura, toz, məlhəm (maz), şirə, çay və çay yığım hazırlanır. Pəhriz və müalicəvi xassələri olan meyvə-tərəvəz və göyərtilər isə təzə, şirə və bişirilmiş halda istifadə olunur.

Cövhər, həlim və tinktura (nastoyka) hazırlamaq üçün bitki xammalı əvvəlcə xırda doğranılır. Çünki bitki xammalı nə qədər xırda hissəciklərə doğranarsa, bir o qədər də tərkibindəki təsiredici maddə daha tez və tam ayrılır. Bir qayda olaraq, yarpaqlar, çiçəklər və otlar ölçüsü 5 mm, zoğ, qabıq və köklər 3 mm, toxumlar isə 0,5 mm ölçüdə xırdalanır.

C Ö V H Ə R

Cövhər (nastoy) aşağıdakı üsulla hazırlanır. Xırdalanmış bitki xammalı emalı qazana, çini və ya şüşə qaba qoyulub, üzərinə su əlavə edilir. Bəzi hallarda cövhər hazırladıqda qarışıq fırında və ya sobada bir neçə saat qızdırılır.

Əsasən bir hissə bitki xammalından 10 həcm hissə cövhər alınır. Məsələn, 100 ml cövhər almaq üçün 10 q xırdalanmış bitki xammalı götürülür. Qeyd etmək lazımdır ki, cövhərləri isti üsulla hazırladıqda suyun bir hissəsi buxarlanır. Ona görə də əvvəldən suyun miqdarı bir qədər çox götürülür. Cövhər hazırlanacaq qabın ağzı bağlanır və qaynayan su hamamında 15 dəqiqə qızdırılır. Ev şəraitində su hamamını dərin ləyəndə (tazda) qaynayan su əvəz edir. Bu suya içərisində cövhər olan qab yerləşdirilir.

Hazırlanmış cövhər su hamamından çıxarılır, bir saat müddətində otaq temperaturuna qədər soyudulur, təmiz ağ bez parçadan və ya cunaya bükülmüş pambıqdan süzülür, cecə sıxılır və üzərinə lazımi həcmə qədər qaynanmış soyuq su əlavə olunur. Məsələn, 1:10 nisbətində 20 q bitki xammalından 200 ml hazır cövhər alınmalıdır. Əgər süzülmüş cövhər 190 ml olarsa, üzərinə 10 ml qaynanmış soyuq su əlavə olunmalıdır.

İçilmək üçün nəzərdə tutulan cövhərlər nisbətən az qatılıqda, başqa sözlə, 1:10, 1:20, 1:30 və s. nisbətində hazırlanır. Xaricə tətbiq olunmaq məqsədilə nəzərdə tutulan cövhərlər isə daha qatı konsentrsiyada hazırlanır.

Cövhər hazırlamaq üçün su hamamından istifadə edilməyə də bilər. Bunun üçün xırdalanmış bitki hissəciklərinin üzərinə qaynayan su tökülür və qaz plitəsi və ya soba üzərinə qoyulur. Bu zaman nəzarət olunmalıdır ki, kütlə qaynamasın. 15 dəqiqədən sonra qarışıq soyudulur və süzülür. Bu üsulla hazırlanmış cövhər adi qaydada çay dəmlənməsindən təcrübi olaraq fərqlənir. Bəzi cövhərləri «soyuq üsulla» hazırlayırlar. Bu məqsədlə xırdalanmış bitki xammalının üzərinə emalı qazanda və ya şüşə qabda qaynanmış su əlavə olunur, ağzı örtülü halda 4-12 saat saxlanılır. Sonra süzülür və istifadə edilir.

HƏLİMLƏR

Xırdalanmış bitki xammalının üzərinə qaynanmış su tökülür, qaynayan su hamamına və ya zəif qızdırıcıda 20-30 dəqiqə vaxt qaynadılır. Alınmış kütləni 10-15 dəqiqə ərzində otaq temperaturuna kimi soyudub süzür və lazımı həcmə çatdırmaq məqsədilə üzərinə qaynanmış su əlavə edilir. Tərkibində aş maddələri olan bitkilərdən hazırlanmış həlimləri otaq temperaturuna qədər soyutmadan süzmək lazımdır.

Cövhərlər və həlimlər yay vaxtı və isti otaqlarda tez xarab olur. Odur ki, onları hər gün təzə hazırlamaq daha yaxşıdır. Əgər hər gün cövhərləri və həlimləri hazırlamaq çətinlik yaradarsa, onda bunları qaranlıq və sərin otaqlarda, lakin 3 gündən çox olmayaraq saxlamaq olar.

TİNKTURA

Tinktura (nastoyka) spirtə yatırdılmış heyvan və ya bitki xammalından alınan ekstrakt yaxud məhluldur. Tinkturanı 40⁰-li və ya 70⁰-li spirtə hazırlayırlar. Son məqamda tinkturanı *araq*-da da hazırlamaq olar. Spirtli tinkturanı hazırlamaq üçün xırdalanmış bitki xammalını şüşə qaba (banka, butulka və s.) qoyub üzərinə müvafiq tündlükdə spirt məhlulu əlavə edilir, ağzı möhkəm bağlanır və otaq temperaturunda 7 gün saxlanılır. Əksər hallarda 1 hissə xırdalanmış bitki xammalına 5 həcm hissə hazır tinktura alınması üçün spirtli məhlul götürülür. Məsələn, 20 q bitkiyə 100 ml məhlul götürülməlidir.

Bir həftədən sonra tinktura cecədən ayrılır, cecə sıxılır və cunaya bükülmüş pambıqdan süzülür. Süzülmüş tinktura rəngindən asılı olmayaraq şəffaf olmalıdır. Spirtli tinktura uzun müddət saxlanılmağa davamlıdır. Onlar çox az miqdarda, adətən damcı hesabı ilə istifadə olunur.

Haşiyə. Mənim nənəm demək olar ki, xalq həkimi idi. Heç bir təhsil almadığına baxmayaraq müəyyən xəstəlikləri müalicə edirdi.

Aprel ayından başlayaraq payıza qədər müxtəlif çiçək, ot və yarpaqlardan gülab, nastoy və cövhər çəkərdi. Qızılgüldən və bədmüşkdən gülab; nanə, söyüd, şatərə, kəklikotu, boymadərən, reyhan və digər atirli-ədviyyəli bitkilərdən su buxarı vasitəsilə qovma üsulu ilə (xüsusi mey deyilən mis qazanda) araq (cövhər) çəkərdi. Əgər evdə uşaqlardan birinin qızdırması, mədə pozuntusu, ürək ağrısı, böyrək ağrısı və digər xəstəliyi olarsa, dərhal hazırladığı məmulatdan – «təbii dərmanlar»-dan yarım stəkan uşağa içirərdi və səhəri gün həmin xəstə sağalardı. Hazırladığı dərmanların - gülab, nastoy və araqların butulkalarına hansı bitkidən alındığını yazdırıb yapışdırardı. İşdi birdən həmin yazı olmasaydı butulkanın ağzını burnuna yaxınlaşdırıb iylədikdən sonra həmin dərmanın hansı bitkidən alındığını və hansı xəstəliyin dərmanı olduğunu deyərdi.

TOZVARI MƏHSUL

Xalq təbabətində bəzən bitkilərin qurudulmuş təzə yarpağından, qabığından və kökündən istifadə olunur. Ona görə də, qurudulmuş bitki hissələri həvəngdəstədə və ya qəhvə-üydəndə toz halına salınır, ələnir və bu şəkildə daxilə qəbul edilir və yaxud da yaraların üzərinə səpilmək üçün istifadə olunur.

MƏLHƏM

Müalicəvi bitkilərin tozundan ev şəraitində xalq təbabəti reseptləri əsasında xaricə sürtmək üçün məlhəm (maz) hazırlanır. Həmin tozvarı məhsulu vazelin, donuz piyi, kərəyağı və ya bitki yağı ilə qarışdırırlar.

Belə məlhəmi günəbaxan, pambıq, qarğıdalı və yaxud digər bitki yağlarında hazırlamaq daha məqsədəuyğundur. Çünki heyvan yağında hazırlanan məlhəmlər tez xarab olur.

ÇAY VƏ ÇAYYIĞIMLARI

Çay və çay yığımları Belə çaylar və çay yığımları tərkibcə bir və ya bir neçə doğranmış və xırdalanmış bitki xammallarından ibarətdir. Bəzi çay yığımları zavod şəraitində və ya apteklərdə bitki mənşəli dərman xammallarının emalı nəticəsində hazırlanır. Belə çay yığımlarını, eləcə də apteklərdə olmayanları müvafiq qurudulmuş bitkilərdən özünüz də hazırlaya bilərsiniz. Bu məqsədlə çay yığımının tərkibinə qatılan xammallar ayrı-ayrılıqda xırdalanır. Yarpaqlar, otlar və bitkilərin qabığı xırda doğranılır, bitkinin kökü və kökmeyvəsi xırdalanır, toxum və meyvələr elektrik dəyirmanında xırdalanır və ya bütöv götürülür. Sonra çay yığımının reseptinə əsasən çəki ilə ayrı-ayrı bitki xammalı götürülüb qarışdırılır, banka və ya polietilen paketlərə qablaşdırılır. Belə hazırlanmış çay yığımından cövhər, həlim və buxara verilmiş digər məhsullar hazırlanır.

ŞİRƏ

Çox vaxt müalicə və pəhriz məqsədilə bitkilərin, o cümlədən meyvələrin, giləmeyvələrin və tərəvəzlərin şirəsindən istifadə olunur. Şirə hazırlamaq üçün tam yetişmiş, xarab olmamış meyvə-giləmeyvələr götürülür, yuyulur, xüsusi şirəçəkən maşınlarda çəkilir. Şirə çəkildikdən sonra meyvə-giləmeyvənin tərkibində olan qidalı və bioloji fəal maddələrin yarından çoxu cecənin tərkibində qaldığından, onun üzərinə bir qədər qaynadılıb-soyudulmuş su əlavə edilib yenidən süzülür. Bəzi giləmeyvələrdən (qara qarağat, moruq və s.) şirə çəkmək bir qədər çətinlik yaradır. Odur ki, əzilmiş kütlənin 1 kq-na 1 stəkan hesabı ilə su əlavə edilir, emallı qazanda 60⁰C-yə qədər qızdırılır və sıx parçadan sıxılıb şirəsi ayrılır.

Almadan şirə çəkildikdən sonra yerdə qalan cecəyə su əlavə edilib (1 kq almadan alınan cecəyə 1 litr su hesabı ilə) qaynayana qədər qızdırılır, otaq temperaturuna qədər soyudulur

(bəzən 12-14 saat saxlanılıb, sonra süzülür), ikiqat cunadan süzülür və dada görə şəkər əlavə olunub kompot kimi süfrəyə verilir.

Yerköküdən şirə çəkildikdən sonra yerdə qalan cecədə yerkökünün tərkibindəki karotinin 55-60%-i, C və B qrupu vitaminlərinin 40-45%-i, karbohidratların 30-35%-i qalır. Həmin cecədən yerkökü piroqu və ya yerkökü ilə kəsmik kotletləri hazırlamaq olar.

Yerkökü piroqu hazırlamaq üçün: un – 1,5 stəkan; toz-şəkər – 1 stəkan, yumurta – 3 ədəd, marqarin və ya kərəyağı – 200 q, yerkökü cecəsi – 1 stəkan, qabartma tozu – 1 paçka (və ya soda – 0,5 çay qaşığı).

Yumurta toz-şəkərlə çalınır, üzərinə soda, yerkökü cecəsi, yumşaldılmış yağ əlavə edilib qarışdırılır, un tökülüb qatı xama şəklində xəmir hazırlanır. Xəmir yağlanıb un səpilmiş formada vam istilikdə 30-35 dəq ərzində bişirilir. Piroq soyududan sonra formadan çıxarılır, səthinə şəkər kirşanı səpilir. İstəsəniz, piroqu üfüqi şəkildə kəsib aralarına və üstünə xamalı krem (200 q xamaya 0,5 stəkan şəkər) çəkə bilərsiniz. Səthini qoz və ya şokolad ovuntusu ilə bəzəmək olar.

Yerkökü ilə kəsmik kotleti hazırlamaq üçün: 1 kq yerköküdən şirə çəkildikdən sonra qalan cecəyə 200 q kəsmik, 2 ədəd yumurta, 2 çay qaşığı un, dada görə duz və istiot əlavə edib ciddi qarışdırılır. Alınmış kütlədən xırda dairəvi kotletlər hazırlanıb, unda urvalanır və bitki yağında vam istilikdə hər iki üzü qızardılır. Süfrəyə verdikdə üstünə 1-2 çay qaşığı xama əlavə etmək olar.

İKİNCİ HİSSƏ

YEYİLƏN BİTKİLƏRDƏN MÜALİCƏVİ MƏQSƏDLƏ İSTİFADƏ OLUNMASI

DƏNLİ VƏ PAXLALI BİTKİLƏR

Dənli və paxlalı bitkilər insanların qidasında əsas yer tutur. Dənli bitkilərdən un və yarma istehsal edilir. Undan çörək-kökə məmulatı, makaron və bir çox kulinar məmulatları hazırlanır. Yarmalardan müxtəlif yarımfabrikatlar istehsal olunur, yarma xörəkləri bişirilir. Dən, yarma və paxlalı bitkilər insan qidasını zülal, nişasta, minerallı maddə və vitaminlərlə zənginləşdirir. Bu məhsullar gündəlik qida rasionunda mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Dənin kobud, sadə üyüdülməsi nəticəsində tərkibində nisbətən çox kəpək olan undan hazırlanan çörək-kökə məmulatı sağlamlıq üçün daha yaxşıdır. Çünki belə çörəkdə mədə-bağırsağın fəaliyyətini nizamlayan bitki lifləri (sellüloza, hemisellüloza) nisbətən çoxdur. Yüksək sort undan hazırlanan çörək-kökə məmulatında isə sellüloza, minerallı maddə və vitaminlər nisbətən azdır. Lakin bu çörəklər pəhriz qidası kimi bəzi mədə-bağırsaq xəstəliklərində əhəmiyyətlidir.

Yarmaların istehsalında dənələr qismən çətin həzm olunan hissədən azad edildiyindən yaxşı mənimsənilir və bu baxımdan, uşaq və pəhriz qidasında istifadə olunur.

Yarma kimi paxlalı-dənli bitkilərdən istifadə olunmasının da böyük əhəmiyyəti vardır. Paxlalı-dənli bitkilər zülali maddələrlə zəngindir və aminturşu tərkibinə görə heyvanat mənşəli məhsullara çox yaxındır. Elmi və xalq təbabətində bəzi çörəkçilik və yarmalıq dənələrdən müalicəvi və dərman almaq məqsədilə istifadə olunur. Dənli bitkilərin meyvə və toxum

qılaflı, rüşeymi bioloji fəal maddələrlə zəngindir və nadir hallarda tibbdə istifadə olunur.

Dənli bitkilər botaniki xüsusiyyətlərinə, kimyəvi tərkibinə, təyinatına və digər əlamətlərinə görə əsasən 3 qrupa ayrılır:

1. Taxıl cinsinə mənsub olan dənli bitkilər 2 yarımqrupa ayrılır:

1.1. Əsas taxıl tipli bitkilərə buğda, çovdar, arpa və vələmir aiddir.

1.2. Dəriyəbənzər tipli taxıl bitkilərinə darı, çəltik və qarğıdalı aiddir.

2. Qarabaşaq bitkisi.

3. Paxlalı-dənli bitkilər – noxud, nut, lobyə, mərci, lərgə, paxla və soya.

Taxıl cinsinə aid olan dənələr quruluş etibarilə çılpaq və qabıqlı olur. Çılpaq dənli bitkilərə buğda, çovdar və qarğıdalı aiddir. Qabıqlı dənli bitkilərə vələmir, arpa, düyü və darı aiddir.

Dənli və paxlalı bitkilərin səciyyəsi əlifba sırası ilə verilir.

Arpa – Ячмень – *Hordium Vulgare* L. Taxıllar (**Gramineae**) fəsiləsinin ***Hordium*** cinsinə aid olub, 50-dən çox növ müxtəlifliyi vardır. Arpa dənli bitkilər içərisində qədimdən becərilən bitkidir. Arpa eramızdan 3000 il əvvəl Zaqafqaziya və Orta Asiya xalqlarına məlum olmuşdur. Mədəni arpa növünə 26 botaniki növ müxtəliflikləri daxildir. Ən çox rast gəlinən əkilən arpadır (***H.Sativum* Jessen**) ki, bu da 3 sərbəst növə bölünür.

Mədəni arpa – ***Hordium Vulgare* L.** dünyada ən çox yayılmışdır. Digər iki növ – Efiopiya arpası və alçaqboylu arpa az yayılmışdır. İkicərgəli və çoxcərgəli arpa tipləri məlumdur. İkicərgəli arpadan əsasən, pivə istehsalında istifadə olunur. Tərkibində 61-69% nişasta və 12% zülal olan arpa pivə istehsalı üçün ən yaxşı hesab olunur.

Arpadan pəhriz və uşaq qidası üçün un, *perlova* və xırdalanmış arpa yarmaları istehsal edilir.

Arpa dənində 15,8% zülal, 76%-ə qədər karbohidrat, 3,5% yağ, 9,6% sellüloza, mineral maddələr, fermentlər, A, B, D, E vitaminləri vardır. Arpadan istehsal olunan yarmalar sellüloza ilə zəngindir. Məhz, buna görə arpa yarısından hazırlanan xörəklər pis mənimsənilir və mədə-bağırsağın daha tez boşalmasına səbəb olur. Bu proses kökəlməyə meyilli insanlar üçün əhəmiyyətlidir. Arpa dənindən qəhvə içkiləri üçün surroqat qəhvə hazırlanır.

Arpanın müalicəvi xassələri. Arpa dənində bakteriyalara öldürücü təsir edən maddələr, əsasən qram-müsbət mikroorqanizmlər tapılmışdır. Arpa şəkəri yuxarı nəfəs yollarının iltihabi xəstəliklərində, öskürək və xırıltıda tətbiq olunur.

Arpa dənindən hazırlanan həlim yumşaldıcı, qarqaraedici xassəyə malikdir, mədə-bağırsaq xəstəliklərində və kəskin öskürək zamanı istifadə olunur.

Selikvarı həlim aşağıdakı kimi hazırlanır: 20 q arpa dənisi 1 stəkan suda 4-5 saat saxlanılır, sonra 10 dəqiqə bişirilir və süzülür. Gündə 4-6 dəfə 1 xörək qaşığı qəbul edilir.

Dərinin iltihabında və döşgəlmə xəstəliyində arpa səmənisindən təpitmə hazırlanır. Arpa səmənisini hazırlamaq üçün arpa dənisi cücərmək üçün müvafiq şəraitdə nəm şəkildə saxlanılır. Cücərmiş dənilər qurudulur və xırdalanır. Bəzən dərinin çox hissəsi xəstələndikdə arpa səmənisindən hazırlanmış vanna qəbul edilir. Uşaqlar üçün 0,5 kq, yaşlılar üçün 1-1,5 kq səməni götürülür. Arpa səmənisini 30 dəq. 2-3 litr qaynamış suda saxlanılır, süzülür və vannaya əlavə edilir.

Arpa səmənisinin sulu məhlulunu (2-3 xörək qaşığı arpa səmənisini 1 litr suda saxlanılır) şərbət və ya şəkərlə şirənləşdirib gündə 5-6 dəfə yarım stəkan içilir. Bu, orqanizmdəki iltihaba qarşı, öskürəyi yumşaldıcı amil kimi, eləcə də mədə-bağırsaq xəstəliklərində, böyrək və sidik yolları xəstəliklərində istifadə olunur. Arpa səmənisini ekstraktından diabetə qarşı

istifadə olunur və bu qanda şəkərin miqdarını bir qədər azaldır. Ekstraktı qurudulmuş arpa səmənisindən hazırlayırlar. Belə ekstraktan uşaqların qidasında da istifadə etmək olar. Arpa səmənisini ekstraktı südə qatılıb uşaqlara verilir. Südəmər uşaqlara vermək üçün arpa yarısından həlim hazırlanır. 1 çay qaşığı yarma 1 stəkan suda 20-30 dəq. qaynadılır, süzülür və uşaqlara içirdilir.

Arpadan antibiotik kimi istifadə olunan qordəsin maddəsinin alınması üsulu da işlənmişdir.

Bostan paxlası – Овощные бобы – *Vicia Faba L.* Paxlalar (**Leguminosales**) fəsiləsinə aid olan birillik bitkidir. Qədimdən, Dəmir və Bürünc dövrlərindən əkilib-becərilir. Bostan paxlası qidalılıq dəyərində görə bütün tərəvəzlərdən üstündür. Tərkibində quru maddəyə görə 35%-ə qədər zülal, 55% karbohidrat vardır. Paxlanın zülalı əvəzolunmaz aminturşuları ilə zəngindir. Tərkibində C, B₁, B₂, PP və karotin (provitamin A) vardır. Əsasən sous, şorba və konservləşdirmək üçün istifadə olunur. Azərbaycanın bir çox bölgələrində paxla – şüyüd plov hazırlanır. Paxlanın toxumlarından alınan un çörəyə qatılır. Lakin podaqra xəstəliyindən əziyyət çəkənlərə paxladan hazırlanmış xörəklərdən və konservlərdən istifadə etmək məsləhət görülmür, çünki tərkibində purin əsaslı maddələr nisbətən çoxdur. Paxlanı çiymə və yarımbişmiş halda istifadə etmək məsləhət görülmür. Tərkibində isti emal zamanı parçalana bilən toksiki maddələr vardır. Ədəbiyyatlarda paxla ilə zəhərlənmələrə rast gəlinir. Bunun əlamətləri baş ağrısı, tez-tez qusma, rəngin saralması və sidinin bozarmasıdır. Sidinin bozarmasına səbəb qırmızı qan küreciklərinin parçalanmasıdır. Paxla ilə zəhərlənmə müşahidə edildikdə tezliklə həkimə müraciət etmək lazımdır.

Bostan paxlasının müalicəvi xassələri. Xalq təbabətində bişirilmiş paxladan və ya onun həlimindən qarın pozuntusu zamanı aşılayıcı və iltihaba qarşı istifadə olunur. Süddə bişirilib, əzilmiş kütləni irinli yaraların sağlamlığını sürətlən-

dirmək üçün istifadə olunur. Çiçəklərindən alınmış həlim və cövhərlərdən kosmetikada üzü yumaq üçün istifadə olunur.

Buğda – Пшеница – (*Triticum L.*). Buğda taxıllar (**Gramineae**) fəsiləsinin *Triticum* cinsinə aiddir. Buğda – əsas ərzaq bitkisi. Dünyada əkin sahəsinə görə birinci yeri tutur. Buğda dənində 80-84% endosperm olması istehsal zamanı yüksək sortlu un çıxarını artırır. Buğdanın botaniki və əmtəə təsnifatı vardır. Cəmi 20 botaniki növü yayılmışdır. Bunlardan ikisi ən geniş yayılmışdır: yumşaq və bərk buğda:

Triticum vulgare – yumşaq buğda.

Triticum durum – bərk buğda.

Yumşaq buğdanın sünbülü boş, qılçıqlı, dənin rəngi qırmızı, qəhvəyi və sarı, konsistensiyası yarımşüşəvari, şüşəvari və unlu olur. Həm payızlıq və həm də yazlıq yumşaq buğda becərilir. Yumşaq buğdadan alınan un, əsasən çörəkçilikdə, az miqdarda isə makaron istehsalında istifadə olunur.

Bərk buğdanın sünbülü dolu, dənə uzunsov sarı, açıq və ya tünd kəhrəba rəngində, konsistensiyası isə şüşəvari olur. Payızlıq və yazlıq bərk buğda becərilir. Bərk buğdadan dənəvər və makaron unu istehsal edilir. Yumşaq buğdanın 9 növü, bərk buğdanın 10 növü vardır. Əmtəə təsnifatına görə buğda standartda əsasən 6 tipə və yarımтиплərə ayrılır.

Tip I – Yazlıq qırmızıdənli yumşaq buğda – 5 yarımтипə bölünür.

1.1. Yarımтип – tündqırmızı dənli, şüşəvarılığı 75%-dən az olmamalıdır;

1.2. Yarımтип – qırmızıdənli şüşəvari, şüşəvarılığı 60%-dən az olmamalıdır;

1.3. Yarımтип – açıq qırmızıdənli yarımşüşəvari, şüşəvarılığı 40%-dən az olmamalıdır;

1.4. Yarımтип – sarı-qırmızıdənli (ala-bəzək), yarımşüşəvari, şüşəvarılığı 40%-dən az olmamalıdır;

1.5. Yarımтип – sarı, unlu, şüşəvarılığı 40%-dən az olmamalıdır.

Tip II – yazlıq bərk buğda (durum) aiddir.

2.1. Yarımтип – tünd kəhrəba rəngli;

2.2. Yarımтип – açıq kəhrəba rəngli.

Tip III – yazlıq ağdənli yumşaq buğda aiddir.

3.1. Yarımтип – ağdənli, şüşəvari, şüşəvarılığı 60%-dən az olmamalıdır;

3.2. Yarımтип – ağdənli, şüşəvarılığı 60%-dən az olmamalıdır.

Tip IV – payızlıq yumşaq qırmızıdənli buğda. Birinci tip kimi 5 yarımтипə bölünür.

Tip V – payızlıq ağ buğda aiddir (yarımтиплəri yoxdur).

Tip VI – yazlıq bərk buğda (yarımтиплəri yoxdur).

Buğdanın texnoloji xarakteristikası onun tipə və yarımтиплərə bölünməsi ilə əlaqədardır. Məsələn, I və IV tipin 1 və 2 yarımтиплəri yüksək, 3-cü orta, 4 ortadan aşağı, 5 isə az keyfiyyətli çörəkbişirmə qabiliyyətinə malikdir. III tipin I yarımтипи çörəkbişirmə istehsalında çox qiymətli hesab edilir, eyni zamanda, bu buğda makaron unu istehsalı üçün də çox əlverişlidir. Bu tipin 2 yarımтипи isə orta keyfiyyətə malikdir. I tip buğda çox nişastalıdır və qənnadı məmulatı üçün un istehsalında işlədilir. Bu buğdadan çörək unu istehsal etdikdə şüşəvari buğda əlavə edirlər.

Bərk buğdanın tərkibində 13,0% zülal, 54,5% nişasta, 2,5% yağ, 2,2% sellüloza, 1,7% minerallı maddə, 0,8% şəkər, B₁, B₂, PP, B₆, E vitaminləri və β-karotin (provitamin A) vardır.

Yumşaq payızlıq və yazlıq buğdanın tərkibində 11,2-12,5% zülal, 54,0-53,0% nişasta, 2,1-2,3% yağ, 1,2-0,9% şəkər, 2,4-2,5% sellüloza, 1,7% minerallı maddə, B₁, B₂, PP, B₆ vitaminləri və β-karotin vardır.

Buğdanın tərkibində müxtəlif fermentlər, mineral duzlar (fosfor, kalium, maqnezium duzları), Na, Ca, Fe və digər minerallar vardır.

Əlbəttə, müxtəlif buğda sortlarının kimyəvi tərkibi onun seleksiya sortundan, əkilib-becərildiyi torpaq-iqlim şəraitindən, aqroteknikasıdan, yetişmə dərəcəsi və yığılması müddətindən və digər amillərdən asılı olaraq dəyişə bilər.

Buğdanın digər dənli bitkilərdən fərqi ondadır ki, buğda zülali tərkibcə yaxşı dartılma qabiliyyətinə malik olan maddə (*kleykovina*) ilə zəngindir. Buna görə buğda unundan maya ilə hazırlanmış çörək yaxşı məsaməliliyə malik olmaqla orqanizmdə yaxşı mənimsənilir.

Buğda unundan makaron məmulatı, unlu qənnadı məmulatı hazırlanır və kulinariyada geniş istifadə olunur. Buğdadan spirt, nişasta, yarma və digər məhsullar alınır. Buğdadan alınan *mannu* yarması tərkibinə görə buğda rüşeymdən ibarət olub yüksək qidalılıq dəyərinə malikdir. Mannu yarmasının tərkibində, demək olar ki, sellüloza yoxdur, uşaq və pəhriz qidasında, mədə-bağırsaq xəstəliklərində istifadə olunur.

Buğdanın müalicəvi xassələri. Buğda kəpəyindən qəbizliyə qarşı mədə-bağırsağı yumşaldıcı kimi istifadə olunur. Qəbizlikdən əziyyət çəkənlərin hər gün 1 stəkan qatığa 1 xörək qaşığı buğda kəpəyi qarışdırıb yatmadan əvvəl qəbul etmələri məsləhət görülür.

Buğda rüşeymindən alınan yağ yaraların, podaqranın və digər xəstəliklərin müalicəsində istifadə olunur. Buğda yağında E vitamini vardır. Bu vitaminin 20 mq-ı müalicəvi təsirə malikdir. Lakin nəzərə alınmalıdır ki, qış mövsümündə uzun müddət saxlanılmış buğda rüşeymi yağında zəhərli maddə toplanır və bu maddə qanın tərkibinə pis təsir edir. Buğda nişastasız tozvarı və məlhəmşəkilli dərmanların hazırlanmasında istifadə olunur.

Bəzi ekzema növlərinin müalicəsində fermentasiya olunmuş buğda dənələrinin distilyatı tətbiq olunur. Buğda rüşeymindən tərkibində E (90 mq%), F vitamini və digər bioloji fəal maddələr olan xolef-ekstrakt preparatı alınır.

Buğda kəpəyindən alınan həlim vitaminli içki kimi müalicəvi qidalanmada əvəzsiz məhsuldur. Bunu hazırlamaq üçün 200 q buğda kəpəyi 1 litr suda 1 saat qaynadılır, ikiqat cunadan süzülür. Belə məhlul şorbalara əlavə edilir və ondan kvas hazırlanır. Kvas hazırlamaq üçün 500 ml kəpək məhluluna 5 q sıxılmış maya və 25 q şəkər qatılıb 2-3 gün qıcqırdılır.

Xalq təbabətində buğda dənindən hazırlanan həlim orqanizmin qüvvətləndirilməsi üçün qəbul edilir. Buğda kəpəyindən alınan həlim balla yuxarı nəfəs yollarının iltihabında və kəskin öskürək zamanı içilir. Buğda kəpəyindən təpitmə, həlimdən islatma kimi əlin və dərinin kobudlaşmış hissələrini yumşaltmaq məqsədilə istifadə olunur.

Çovdar – Рожь – *Secale cereale* L. Taxıllar (**Gramineae**) fəsiləsinin *Secale* cinsinə aiddir. 13 növü vardır ki, bunlardan biri (*Secale cereale* L.) daha çox yayılmışdır. Əkin sahəsinə görə buğdadan sonra ikinci yeri tutur. Çovdar da yazlıq və payızlıq əkilir.

Standarta əsasən çovdar 3 tipə bölünür.

Tip I – payızlıq şimal (yarımtipləri var).

Tip II – payızlıq cənub (yarımtipləri var).

Tip III – yazlıq (yarımtiplərə bölünür).

Azərbaycanda çovdar, demək olar ki, becərilmir.

Çovdarın tərkibində 54,0% nişasta, 9,9% zülal, 2,2% yağ, 1,5-2,0% şəkər, 2,5% sellüloza, 1,7% minerallı maddə vardır. Vitaminlərin miqdarı buğdaya nisbətən çoxdur. Çovdar yağında olein, palmitin və linol turşuları nisbətən çox, linolen turşusu isə azdır. Tokoferolun (E vitamini) çox olmasına görə çovdar yağı uzun müddət saxlanmaya davamlıdır.

Çovdarın müalicəvi xassələri. Xalq təbabətində çovdarın sünbülü və gülündən hazırlanan həlim və tinkturalardan nəfəs yollarının xəstəliklərində istifadə olunur. Çovdar kəpəyindən hazırlanmış həlim bəlgəmgətirici, yumşaldıcı vasitə kimi bronxit və traxeit xəstəliklərində istifadə olunur. Yaralara

süddə isladılmış çovdar çörəyi qoyulduqda tez sağalır. Ilıq çovdar xəmirindən yumşaldıcı təpəlmələr hazırlanır.

Çovdar unundan hazırlanan çovdar, çovdar-buğda çörəkləri pəhriz qidalanmasında, o cümlədən, şəkər xəstəliyində, kökəlməyə meyilli olanlar və yaşlılar üçün daha çox istifadə olunur.

Darı – Ипoco – Panicum miliaceum L. Taxıllar (**Gramineae**) fəsiləsinə aid birillik ot bitkisi. 400-dən çox növü məlumdur. Lakin dünyada daha çox becərilən 4 növündən 1 növü qida məqsədləri üçün yarma kimi istifadə olunan **Panicum miliaceum L.** növüdür. Standarta görə darı 4 tipə bölünür.

I tip – ağ və krem rəngli olub, yarma alınmasına sərf olunur.

II tip – qırmızı (açıq qırmızıdan tünd qırmızıyadək) olub, yaxşı keyfiyyətlidir.

III tip – sarı (sarıdan qəhvəyi rəngədək) olub, orta keyfiyyətlidir.

IV tip – boz (bozdan qara rəngədək) aşağı keyfiyyətli hesab edilir.

Normal darı dəninin tərkibində nüvə 74-75% təşkil edir.

Azərbaycanda Şəki darısı, Gədəbəy darısı-41, Sarı darı, Qırmızı darı sortları becərilir. Bunların yarma çıxarı 66-75%-ə qədərdir.

Darının tərkibində orta hesabla 54,7% nişasta, 11,2% zülal, 3,9% yağ, 1,9% şəkərlər, 7,9% sellüloza, 2,9% minerallı maddə, B₁, B₂, PP, fol turşusu (B_c vitamini), fermentlər vardır. Darı yarması kalium, natrium, maqnezium və fosforla zəngindir. Darının aleyron təbəqəsi və rüşeymi yağla zəngindir. Əsasən olein və linol yağ turşularından ibarətdir.

Darının müalicəvi xassələri. Darı yarması yaxşı dadına, tez bişməsinə, yüksək qidalılığına görə digər yarmalardan üstündür. Darıdan sıyıqlar, şorbalar və bişmişlər (zapekanka, piroq, oladiki və s.) hazırlanır. Darı yarmasında kaliumun

miqdarı çox olduğundan ürəyin fəaliyyəti üçün əhəmiyyətlidir. Pəhriz xörəyi kimi dənəvər darı sıyığı bəzi ürək-damar xəstəliklərində, aterosklerozda və xroniki qəbizlikdə məsləhət görülür. Bəzi insanlar darı yarmasını onun spesifik acı dadına görə xoşlamırlar. Hətta rısxəndlə ona «quş yemi» deyənlər də var. Lakin darı yarmasından hazırlanan sıyıqlar uşaqların və yaşlıların qidasında fizioloji əhəmiyyəti olan qidalı xörəkdir. Darı yarmasına xas olan acılığı kənar etmək üçün bişirməzdən qabaq onu 3-4 dəfə qaynayan suda yuyub pöşələmək lazımdır. Ən yaxşı şirin darı sıyığı almaq istəyirsinizsə, yuyulmuş darı yarmasını əvvəlcə 1-2 dəq nisbətən çox suda qaynadıb xırda gözlü süzgəcdən süzün, sonra 1 stəkan darı yarmasına 3 stəkan süd əlavə edib vaxt istilikdə 35-40 dəq bişirin. Sonda yağ (kərə və ya zeytun yağı), zövqə görə şəkər, duz və darçın səpib yeyin.

Düyü (çəltik) – Рис - Oryza Sativa L. Taxıllar (**Gramineae**) fəsiləsinin **Oryza** cinsinə aid birillik və çoxillik bitkidir. 19 növündən ən çox yayılmışı mədəni növü olan **Oryza Sativa L.** daha çox yayılmışdır. Çəltik dənli bitki istehsalında buğda və qarğıdalı kimi əhəmiyyətə malikdir. Çəltik, xüsusən Çində, Koreyada, Birmada, Yaponiyada, Vyetnamda, Hindistanda və Pakistanda daha çox becərilir. Azərbaycanda bu bitki, əsasən Lənkəran-Masallı və Şəki-Zaqatala bölgəsində əkilib becərilir. Düyünün növ müxtəliflikləri içərisində respublikamızda Hindistan və Yaponiya yarımövləri becərilir.

Çəltik 2 üsulla becərilir – becar çəltiyi, yəni bataqlıqda becərilən və quraqlıqda becərilən dəmyə çəltik. Çəltik çox rütubətli və ya suvarılan torpaqlarda becərilir.

Çəltik forma və şüşəvarılığına görə 3 tipə və 7 yarım tipə ayrılır. Yarım tiplər aşağıdakılardır.

I yarım tipə Orta Asiya və Qazağıstanda yayılmış Arpaşalı, Qazax-şalı sortları daxil edilir. Bunlar iridənli, enli, yastı və şüşəvarı olur.

II yarım tipə, əsasən Azərbaycanda becərilən sortlar aid edilir. Bunlar iridənli, enli, yastı və yumşaq dənliyəldir.

III yarım tip, ancaq Azərbaycanda becərilən uzun, nazik, şüşəvarı dənələrdir, bunlardan Sədr düyüsü geniş yer tutur.

IV yarım tipin uzundənli, enli, yarımşüşəvarı Ənbər bu, Azros-637 sortları Azərbaycanda yayılmışdır.

V yarım tipin yumrudənli, orta böyüklükdə, şüşəvarı Kendzo, Uzros-225, Krasnodar-3362 sortları geniş yayılmışdır.

VI yarım tipdə dəni yumru, orta böyüklükdə, yarımşüşəvarı Sarı qılçaq, Uzros-269 Orta Asiya sortları aiddir.

VII yarım tip dəni yumru, kiçik, yumşaq sortlardan – Qırmızı, Hacı Əhməd və s. Orta Asiya sortlarıdır.

Bunlardan ən qiymətli və geniş yayılmışı, keyfiyyətli yarma çıxımı verən birinci üç yarım tipdir.

Düyünün (çəltiyin) tərkibində orta hesabla 55,2% nişasta, 7,5% zülal, 2,6% yağ, 0,9% şəkərlər, 9,0% sellüloza, 3,9% minerallı maddə, B₁, B₂ və PP vitamini vardır. Qeyd etmək lazımdır ki, birinci kəşf edilən B₁ vitamini düyü (çəltik) kəpəyində tapılmışdır. Düyü bəzi xalqların gündəlik qidasında əsas qida məhulu kimi istifadə olunur.

Düyünün müalicəvi xassələri. Düyüdən, düyü xırdasından və düyü unundan pəhriz və müalicəvi qidalanmada geniş istifadə olunur. Düyüdən hazırlanan sıyıqlar uşaq və pəhriz qidasında, yeyilən qidanın kaloriliyini artırmaq məqsədilə geniş miqyasda istifadə olunur. Düyü xörəkləri yaşlıların qidalanmasında məsləhət görülür. Lakin kökəlməyə meyilli olan və qəbizlikdən əziyyət çəkənlər düyü xörəklərindən istifadə etməməlidirlər.

Düyü nişastasası və selikli düyü həlimi qədimdən ishala qarşı tətbiq olunur. Həkim nəzarəti zamanı müəyyən edilmişdir ki, düyü həlimi bağırsağın motor funksiyasını azaldır. Ona görə də kəskin mədə-bağırsaq pozuntuları və dezenteriya zamanı düyü həlimindən (qatıqla) istifadə etmək daha da məqsəduşundur. Düyü unundan uşaqlar üçün toz dərman (prisipka) hazırlanır. Çində düyü kəpəyindən alınan həlimdən beri-beri xəstəliyinin müalicəsində, yağından isə müalicəvi məlhəmlərin

hazırlanmasında istifadə olunur. Düyü kəpəyində insan orqanizmi üçün lazım olan vitaminlər, rüşeymindəki yağda isə E və K vitamini vardır. Ona görə də qidamızda daha çox təmizlənməmiş (cilalanmayan və pardaqlanmayan) düyüdən istifadə etmək məsləhətdir.

Düyü yarması istehsalında cilalanma və pardaqlanma prosesi nəticəsində meyvə və toxum qılafından, eləcə də qismən endosperm təbəqəsindən ibarət olan düyü unu alınır. Belə unun tərkibində 14%-ə qədər zülal və 15%-ə qədər yağ olur. Eyni zamanda, düyü unu fosfor tərkibli üzvi maddələr və vitaminlərlə zəngindir. Düyü unu əczaçılıq sənayesində fitinin alınmasında xammal kimi istifadə olunur. Düyü nişastasası tibbədə və ətriyaat sənayesində də istifadə olunan yüksəkkeyfiyyətli məhsuldur. Düyü rüşeymindən alınan yağ sabun bişirmədə tətbiq olunur.

Azərbaycan kulinariyasının şah xörəyi olan və 100-dən çox çeşiddə plov düyüdən hazırlanır və azərbaycanlıların şadyanahıq süfrələrini bəzəyir.

Qarabaşaq – Гречиха – *Fagopyrum sagittatum* Gilib. Qarabaşaqkimilər (***Fagopyrumaceae***) fəsiləsinə mənsub olan birillik qarabaşaq bitkisidir. 3 növündən biri – ***Fagopyrum sagittatum* Gilib** iki yarım növ kimi becərilir. Kənd təsərrüfatında mədəni və tatar qarabaşaq növləri geniş yayılmışdır. Azərbaycanda, demək olar ki, becərilmir. Qarabaşağın tərkibində 52,9% nişasta, 10,8% zülal, 3,2% yağ, 1,5% şəkərlər, 10,8% sellüloza, 2,0% minerallı maddə vardır. Qarabaşaqda B₁, B₂, PP, P vitaminləri vardır. Qarabaşaqdan alınan P vitamini ürək-damar, hipertoniya, plevrit xəstəliklərinin müalicəsində istifadə olunur. Rutinin miqdarı qarabaşaq rüşeymində 25 mq% təşkil edir. Karbohidratlardan nişasta, saxaroza, sellüloza və pentazonlar; mineral maddələrdən Ca, P, K, Fe və digər mikroelementlər vardır. Qarabaşağın tərkibində zülallar, vitaminlər, makro- və mikroelementlər nisbətən çox olduğuna görə o pəhriz və uşaq qidasında əvəzsiz məhsul kimi istifadə edilir.

Qarabaşaqdan adi və tezbişən yarma, xırda yarma (pro-del) və qarabaşaq unu hazırlanır.

Tarixdən məlumdur ki, monqollar və hunlar ət yeməkləri ilə yanaşı qarabaşaq sıyığı ilə də qidalanmışlar. Qarabaşaq sıyığı indi də pəhriz qidası kimi məşhurdur. Çünki onun tərkibində orqanizmdə yaxşı mənimsənilən dəmir, fosfor, kalsium, alma və limon turşuları, suda həll olan vitaminlər vardır. Qarabaşaq yarması digər yarmalara nisbətən daha çox kökəlməyə meyilli insanlara məsləhət görülür.

Qarabaşağın müalicəvi xassələri. Qarabaşağın çiçəkləndiyi vaxt onun otundan sənaye üsulu ilə rutin qlükozidi alınır ki, bu da orqanizmə təsirinə görə P vitamininə oxşayır. Bu maddə kapillyarların keçiricilik qabiliyyətini və kövrəkliyini azaldır. Bir qayda olaraq, rutini C vitamini ilə birlikdə qəbul edirlər. Çünki belə halda qan damarlarının divarları möhkəmlənir və bir çox xəstəliklərdə, o cümlədən infeksiya, revmatizm, hipertoniya və şüa xəstəliklərində qansızmaların qarşısı alınır. Qanın yüksək laxtalanmasında rutindən istifadə etmək olmaz.

Xalq təbabətində qarabaşaq güllərindən hazırlanan tinktura və həlimlər (1:10) öskürəyi yumşaldan və bəlgəmgətirici dərman kimi istifadə olunur. Onu normasız çay kimi içmək olar. Qarabaşaq çiçəyindən və yarpağından hazırlanan çaydan bəzi bölgələrdə müalicəvi və profilaktiki tədbir kimi aterosklerozda, xüsusən də yüksək qan təzyiqi ilə müşahidə olunduqda içilir.

Xırdalanmış və ya bütöv qarabaşaq yarpaqları çibənin və irinlənmiş yaraların üzərinə qoyulur. Bunun müalicəvi təsiri yarpaqlarda olan fitonsidlərin irintörədən bakteriyaları məhv etməsinə əsaslanır. Qarabaşaq unundan uşaqlar üçün tozvarı dərmanlar, eləcə də yumşaldıcı təpitmələr hazırlanır.

Hər şeydən öncə, qarabaşaq yarması qidalı, fizioloji cəhətdən insan orqanizminə xeyirli məhsul kimi pəhriz qidasında geniş miqyasda istifadə olunur.

Qarğıdalı – *Кыкуруза, маис* – *Zea mays* L. Taxıllar (**Gramineae**) fəsiləsinin *Zea* cinsinə aid birillik, birləpəli və saçaqlı kök sistemi olan *Zea Mays* bitkisidir. Dənindən qida məhsulları almaq üçün, gövdəsindən və yarpaqlarından silos və senaj kimi qiymətli yem alınmasında istifadə olunur. Vətəni Cənubi Amerikadır. Azərbaycana XVII əsrin sonunda gətirilib.

Dənlərinin pərdəliliyinə, xarici quruluşuna (formasına, səthinə), endospermə olan nişastanın və zülali maddənin miqdarına görə *Zea Mays* növü 9 yarımnövə bölünür.

1. Bərkdənli qarğıdalı – **Z.M.indurata.**
2. Dişşəkilli qarğıdalı – **Z.M.indentata.**
3. Yarımdişşəkilli qarğıdalı – **Z.M.semidentata.**
4. Nişastalı qarğıdalı – **Z.M.amylacea.**
5. Partlayan qarğıdalı – **Z.M.everta.**
6. Şəkərli qarğıdalı – **Z.M.saccharata.**
7. Pərdəli qarğıdalı – **Z.M.tunicata.**
8. Mumvarı qarğıdalı – **Z.M.ceratina.**
9. Şəkərli-nişastalı qarğıdalı – **Z.M.amylacea-**

saccharata.

Qarğıdalı dəninin 5,2-9%-ni toxum qılağı, 6-8%-ni aleyron qatı, 8-15%-ni nüvə (rüşeym), 70-80%-ni isə endosperm təşkil edir. Qarğıdalının kimyəvi tərkibi onun botaniki qrupundan, becəriləndiyi şəraitdən və yetişmə dərəcəsiindən asılıdır. Qarğıdalının tərkibində orta hesabla 70% nişasta, 12% zülali maddə, 5,4-6,2% yağ, 1,3-1,5% minerallı maddə, 1,7-1,8% selüloza, 4,3%-ə qədər pentozanlar, 3,5-4,5% həll olan karbohidratlar vardır.

Qarğıdalının tərkibində karotin (provitamin A), B₁, B₂, B₆, D, C vitaminləri, nikotin (PP) və pantoten (B₃) turşuları vardır.

Qarğıdalı unundan bir çox ölkələrdə buğda unu ilə qarışıq çörək bişirilir. Qənnadı sənayesində istifadə olunur, ondan qarğıdalı nişastasası və patka hazırlanıb yeyinti məhsulları istehsalında yarımfabrikat kimi istifadə olunur. Qarğıdalıdan

yarma, qarğıdalı lopaları, qızardılmış qarğıdalı çöpləri, partlamış havalı qarğıdalı və digər məhsullar hazırlanır. Qeyd etmək lazımdır ki, qarğıdalı yarmasında digər yarmalardan fərqli olaraq D, E vitaminləri və karotin var, lakin qarğıdalı zülalı tam dəyərli olmadığından insan orqanizmində pis mənimsənilir.

Qarğıdalıdan sənayedə nişasta, qlükoza, spirt, sirkə turşusu, zülal (protein) və digər məhsullar alınır. Qarğıdalı gövdəsindən süni ipək, kağız, ağac spirti, süni kauçuk, rəng, lak, karton, plastik kütlə, sellüloza, izolyasiya materialları alınır. Qarğıdalının tullantılarından qiymətli məhsul olan qlütamin turşusu alınır ki, bu da əsəb, ruhi və digər xəstəliklərin müalicəsində istifadə olunur. Qlütamin turşusu maddələr mübadiləsində, xüsusən beynin və ürəyin fəaliyyətində mühüm rol oynayır. Eyni zamanda, qlütamin turşusu qan əmələgətirən fol turşusunun (B₉ vitamini) tərkibinə daxildir.

Qarğıdalının müalicəvi xassələri. Qarğıdalı rüşeymindən əldə edilən yağ yüksəkkeyfiyyətli bitki yağı olub, qidalanmada geniş istifadə edilir. Bu yağın müalicəvi xassəsi qanda xolesterinin miqdarını azaldır. Ona görə də qarğıdalı yağından müalicəvi və profilaktiki vasitə kimi aterosklerozda istifadə olunur. Bu məqsədlə gündə 75 q-a qədər qarğıdalı yağı qəbul etmək məsləhət görülür.

Qarğıdalı saçaqları da yaxşı dərman vasitəsidir. Bu saçaqlar qarğıdalı qıçaları yetişdikdə yığılır və qurudulur. Qarğıdalı saçaqlarında sitostearin, stiqmastearin, efir və piy yağları, acı qlükozidlər, saponinlər, C və K vitamini, kamedlər və qatranvarı maddələr vardır.

Qarğıdalı saçaqları XIX əsrin yarısından sidikqovucu vasitə və arıqlamaq məqsədilə istifadə olunmağa başlanmışdır. Lakin uzun müddət saxlanılmış saçaqların sidikqovucu xassələri kəskin azalır.

Müasir dövrdə qarğıdalı saçaqlarının istifadə dairəsi genişlənmişdir. Ondan qaraciyərin və öd kisəsinin iltihabında, öd yollarının, sidik kisəsinin və böyrəklərdəki daşın müalicəsində

müvəffəqiyyətlə istifadə olunur. Qarğıdalı ləçəkləri qanın laxtalanmasını sürətləndirdiyi üçün, ondan qanaxmalarda da istifadə oluna bilər. Qarğıdalı saçaqları tinktura və həlim formasında qəbul edilir. Bu məqsədlə 10 q qarğıdalı saçaqları 300 ml soyuq suda isladılır, 30 dəq eməlləndirilir və ya şüşə qabda ağzı örtülü olmaqla qaynadılır, soyudulur və hazır həlim 3-4 saatdan bir 1-3 xörək qaşığı içilir.

Qovrulub üyüdülmüş qarğıdalı balla ishala qarşı istifadə olunur.

Lərgə, güllüçə – Чина – *Lathyrus sativus* L. Paxlalılar (**Leguminosales**) fəsiləsinə aid olan birillik ot bitkisi. 50-dən artıq növündən ən çox 4 növü daha çox becərilir. Əmtəlik paxla dənisi, əsasən əkilən lərgədən – *Lathyrus sativus* L. alınır. Tərkibində 15-24,4% zülal, 38-41% nişasta, 2,2% yağ, 3,1% şəkərlər, 4,9% sellüloza, 3,0% minerallı maddələr vardır. Kənd təsərrüfatında lərgə, əsasən mal-qaranı yemləmək üçün istifadə edilir. Lakin lərgə dənindən digər paxlalılar kimi kulinariyada istifadə olunur. Azərbaycanda, əsasən Lənkəran-Astara bölgəsində becərilir. Hədik, lərgə plov və digər xörəklərin hazırlanmasında istifadə olunur. Müalicəvi məqsədlə istifadə olunmasa da, tərkibində zülali maddələr çox olduğundan qidalı yeyinti məhsulu kimi dəyərlidir. Lakin podaqra xəstəliyindən, bəzi böyrək xəstəliyi və sidik yollarının iltihabından əziyyət çəkənlərin lərgədən istifadə etmələri məsləhət görülmür.

Lobyə – Фасоль – *Phaseolus vulgaris* L. Paxlalılar (**Leguminosales**) fəsiləsinə aid olan birillik və çoxillik bitkidir. Vətəni Cənubi Amerikadır. 150-dən çox növündən 20 növü becərilir. Bunlardan adi lobyə (*Phaseolus vulgaris* L.) daha çox becərilir. Standarta görə lobyanı 3 tipə ayırırlar:

I tip – ağ lobyə,

II tip – berrəngli lobyə,

III tip – alabəzək lobyə.

Lobyanın tərkibində 21-28% zülal, 42,4-50% nişasta, 2,0% yağ, 3,8% şəkərlər, 3,8% sellüloza, 3,5% minerallı maddə

vardır. Tərkibində C və B qrupu vitaminləri və mineral maddələr var. Ağ lobya kalium (535 mq%) və fosfor (530 mq%) duzları ilə zəngindir. Yaşıl lobya qınlarında C, B qrupu vitaminləri və karotin (provitamin A) vardır. Lobyə zülalı əvəz olunmaz aminturşularla zəngin olduğundan bəzi ölkələrdə ət çatışmazlığının yerini tutur. Təzə yaşıl lobyadan bişirilmiş və yağda qovrulmuş halda istifadə olunur, dondurulur və sterilizə edilməklə konservləşdirilir. Konserv sənayesində və kulinariyada lobya dənələrindən müxtəlif xörəklərin hazırlanmasında istifadə olunur. Lobyə mədə şirəsinin ifrazını artırır. Ona görə də lobya püresi mədə şirəsinin ifrazını artırmaq üçün və qastrit xəstəliyində xəstələrə verilir. Bəzi ölkələrdə yaşıl lobya qınlarından alınan həlimdən böyrək və sidik kisəsinin xəstəliklərində, hipertoniya, ürək zəifliyində, xroniki revmatizmdə, podaqrada istifadə olunur. Böyrək daşları xəstəliyinin profilaktikasında qurudulmuş lobya çiçəklərindən hazırlanan həlimdən də istifadə olunur.

Lobyanın müalicəvi xassələri. Lobyə paxlasının toxum qılafından (qabığından) alınan həlim xalq təbabətində şəkər xəstəliyində istifadə olunur. O, qanda şəkərin miqdarını 30-40% aşağı salır. Lobyə qabığından hazırlanmış duru ekstrakt orqanizmdə 6-8 saat təsir göstərir. Lobyanın belə müalicəvi xassəsi onun tərkibində olan flavonların təsirindən irəli gəlir. Flavonlar orqanizmdə karbohidrat mübadiləsini normallaşdırır.

Bir çox tədqiqatçılar lobyadakı arginin aminturşunun təsirini də inkar etmirlər. Şəkər xəstəliyinin yüngül formalarında 20 q lobya tayı (stvorok) 1 litr suda qaydandır. Alınmış həlim (təxminən 0,5 litr) gün ərzində 5-6 dəfəyə bərabər miqdarda bölünüb içilir. Eyni zamanda, belə həlimin mikroblara qarşı təsiri də müəyyən edilmişdir.

Lobyanın bu xassəsi lobya unundan hazırlanan, tozvarı məlhəmin xalq təbabətində yaraların və ekzemanın müalicəsində istifadə olunması ilə əlaqədardır. Bəzən lobya unundan və baldan hazırlanmış təpitmədən yaraların və şişlərin daha tez

yetişib sağlamlasında istifadə olunur. Qafqaz xalqlarında quru lobyadan hazırlanmış həlim ishala qarşı uşaqlara içirdilir.

Maş (atlı lobya) – Маш – Phaseolus aureus (Roxb.) Pip. Lobyanın bir növüdür. Orta Asiya respublikalarında qədimdən becərilən birillik ot bitkisi. 3 yarım tipi məlumdur: Hind, Çin və İran yarım tipləri. Tərkibində 24-28% zülal, 46-50% nişasta, 2-4% yağ, B qrupu vitaminləri vardır. Zülalının tərkibində 4-8% lizin, 6-8% arginin aminturşular vardır. Maş paxlası yaxşı bişdiyindən bir çox xörəklərin hazırlanmasında istifadə olunur. Çörəyi və makaron məmulatını lizin aminturşu ilə zənginləşdirmək üçün onlara 5-10% maş unu əlavə edirlər. Ondan yeyinti konsentratları hazırlanır. Müalicəvi və pəhriz xassələri dəqiq öyrənilməmişdir.

Mərci – Чечевица – Ervum Lens Culinaris Medic. Paxlılılar (**Leguminosales**) fəsiləsinə aid birillik ot bitkisi. Vətəni Cənubi-Qərbi Asiyadır. Mərci cinsinin 5 növündən 4-ü yabanıdır. 2000 il əvvəl yeyinti məhsulu kimi yunanlar və romalılar tərəfindən istifadə olunmuşdur. “Qurani-Kərim”də adı çəkilən yeganə paxlalı bitkidir. İritoxumlu boşqababənzər mərci qiymətli qida məhsuludur. Tərkibində 21,3-35,8% zülallar, 40-56% nişasta, 2,6-3,1% şəkərlər, 3% dekstrin, 2,4-7,5% yağ, 3,5-5,2% sellüloza, 2,6-3,6% mineral maddə vardır. Qılafının rənginə görə tünd yaşıl, açıq yaşıl, boz, qəhvəyi, tünd narıncı və s. olur. Şimal və cənub mərcisi olmaqla iki tipə ayrılır.

Mərcidən kulinariyada geniş miqyasda istifadə olunur. Ondan mərci şorbası, mərci-plov və digər xörəklər hazırlanır. Tərkibində zülal çox olduğundan ətin əvəzedicisi kimi qida rasionuna daxil edilir.

Mərcinin müalicəvi xassələri. Mərci unundan xalq təbabətində də istifadə olunur. Mərci unu ilə kərəyağı qarışığından yanıqların, yumurta ilə hazırlanmış təpitmədən yaraların müalicəsində istifadə olunur. Mərci həlimi böyrək daşları xəstəliyinin profilaktikasında məsləhət görülür.

Noxud – Горох – *Pisum sativum* L. Paxlalılar (**Leguminosales**) fəsiləsinə aid birillik bitkidir. 6 növündən 2 mədəni növü becərilir. Bunlardan *Pisum sativum* L. daha çox əkilib-becərilir. Eramızdan əvvəl IV əsrdən məlumdur. Vətəni Kiçik Asiyadır. Təyinatına görə ərzaq və yem noxudu qrupuna bölünür. Ləpələrinin rənginə görə açıq qəhvəyi və sarı olur. Tərkibində 20,5-24% zülal, 44,0-50% nişasta, 2,0% yağ, 4,6% şəkərlər, 5,7% sellüloza, 2,8% minerallı maddə, B qrupu vitaminləri vardır. Noxud dənələrindən müxtəlif yeməklər hazırlanır. Noxud unu buğda və çovdar ununa qatıldığında çörəyin dadı və keyfiyyəti yüksəlir. Noxud yarma hazırlanmasında əsas xammaldır. Noxud yaxşı bişir və qidalılıq dəyəri yüksəkdir. Noxud zülalı bütün digər paxlalılardan aminturşusuna görə daha zəngindir. Onun tərkibində lizin, triptofan, metionin, arginin, sistin və digər aminturşuları vardır. Noxudda C, B₁, B₂, PP və provitamin A, mineral maddələrdən kalium (285 mq%), fosfor (122 mq%), maqnezium və dəmir vardır. Noxuddan müxtəlif kulinar məmulatı və konservlər hazırlanır. Noxud unundan buğda ununa qarışdırmaqla qidalı çörək bişirilir. Yaşıl noxudun da qidalılıq dəyəri yüksəkdir. Kaloriliyinə görə yaşıl noxud digər tərəvəzlərdən 1,5-2 dəfə üstündür. Yaşıl noxudda 10%-ə qədər zülal, sellüloza, 25 mq% C vitamini, B qrupu vitaminləri və karotin vardır.

Noxudun müalicəvi xassələri. Xalq təbabətində noxudun otundan və ləpəsindən hazırlanan həlimdən sidikqovucu vasitə kimi böyrək daşları xəstəliyində istifadə olunur. Noxud unundan hazırlanmış təpitmədən yaraların sağlması və şişlərin yumşaldılmasında istifadə edilir. Son illər noxud yağının bioloji tədqiqatı nəticəsində onun tərkibində hormonabənzər maddə tapılmışdır.

Nut (Türk noxudu) – **Нут** (горох Турецкий) – ***Cicer arietinum* L** – Paxlalılar (**Leguminosales**) fəsiləsinə aid birillik və çoxillik bitkidir. Vətəni Asiyadır. 27 növü vardır ki, bunlardan 1 növü mədəni olaraq becərilir və 4 yarım-tipə ayrılır.

Meyvəsi ikiləpəli paxladır. Azərbaycanda becərilən dənli-paxlalı bitkilərdən ən çox yayılanı və Azərbaycan kulinariyasında istifadə olunan noxuddur. El arasında nut elə sadəcə noxud adı ilə məşhurdur. Həm bişmiş və həm də qovrulmuş (ləbləbi) halda yeyilir. Piti, bozbaş, noxuddöşəməplov, noxudlu dovğa azərbaycanlıların sevdiyi xərəklərdir. Noxud unu çörəyə qatıldığında çörəyin boyatlaşması ləngiyir. Ondan konserv, qəhvə içkiləri hazırlanır, qənnadı və makaron məmulatı istehsalında istifadə olunur. Tərkibində 20,1% zülal, 2,4-7% yağ, 43,2% nişasta, 3,2% şəkərlər, 3,7% sellüloza, 3,0% minerallı maddə vardır. Minerallı maddələrlə, xüsusən fosfor (444 mq%) və kaliumla (968 mq%) zəngindir. Böyrək və öd yolları xəstəliyindən əziyyət çəkənlərin nutdan istifadə etmələri məhdudlaşdırılmalıdır.

Sorqo – Copro – *Sorghum*. Taxıllar (**Gramineae**) fəsiləsinə aid birillik ot bitkisi. Vətəni ekvatorial Afrikadır. Lakin 50-yə qədər mədəni və yabanı növündən 5 növü daha çox yayılmışdır. 2 növü şəkərli sorqo növünə aiddir. Çin və Hindistanda eramızdan 3000 il əvvəl becərilir. Azərbaycanda sorqonun iki növü becərilir. Adi sorqo (***Sorghum Vulgare Pers***) və Cuqara sorqo (***Sorghum Sernuum Host.***). Sorqo dənisi yarma, nişasta, patka, sellüloza, kağız, sorqo şərbəti, pivə hazırlanmasında əsas xammaldır. Şəkər sorqosunun sıxılmasından alınan şirənin qatılaşdırılmasından «Nardek» və ya sorqo balı alınır. Bundan qənnadı məhsulları istehsalında istifadə olunur. Sorqonun xüsusi sortlarından süpürgə də hazırlanır.

Yeyinti məqsədləri üçün istifadə olunan sorqonun tərkibində 58,0% nişasta, 10,6% zülal, 4,1% yağ, 1,6% şəkərlər, 2,1% sellüloza, 1,2% minerallı maddə vardır. Sorqoda zülalın miqdarı 15-16%-ə qədərdir.

Müalicəvi xüsusiyyətləri tərkibindəki nişasta və şəkərlərin olması ilə müəyyən olunur.

Soya – Соя – *Geysine*. Paxlalılar (**Leguminosales**) fəsiləsinə aid birillik bitkidir. 10 növü vardır ki, bunlardan biri –

Geysine hispida Max. mədəni növ kimi daha çox becərilir. Paxlahılar içərisində becərilməsinə və istifadəsinə görə birinci yeri tutur. Bu texniki, ərzaq və yem bitkisi kimi müxtəlif məqsədlər üçün istifadə olunur.

Soyanın tərkibində 24-45% zülal, 13-37% yağ, 20-32% karbohidratlar, 4-5,8% mineral maddələr, 12 mq/kq B₁, 23 mq/kq PP, 3,5 mq/kq B₂ və 5 mq/kq karotin (provitamin A) vardır.

Soya zülalında qida üçün əhəmiyyətli amin turşular (lizin, triptofan, metionin, sistin və s.) olduğundan heyvani zülalə yaxındır və həzm olunmasına görə süd kazeininə yaxındır. Ona görə də soyanı «bitki əti» adlandırırlar. Soya unundan süd, kəsmik, sadə qatıq, qənnadı məmulatı, müxtəlif qida qatmaları hazırlanır. Soya unundan çörəkbişirmədə, qənnadı sənayesində, kolbasa istehsalında da məhsulları yağ və zülalla zənginləşdirmək məqsədilə istifadə olunur. Soya yağı dünyada istehsal olunan bitki yağları içərisində əsas yerlərdən birini tutur. Soya yağından marqarin, sabun və digər texniki məhsullar alınır. Bəzi bölgələrdə soyadan yaşıl gübrə alınmasında da istifadə edilir.

Soya yağı tərkibinə görə kərəyağına yaxındır. Onun tərkibində F vitamini fəallığında doymamış yağ turşuları, tokoferol (E vitamini) və fosfatidlər vardır. Ona görə də soya yağı ilə hazırlanan xörəklər yaşlı insanlar, xüsusən də piylənmədən və aterosklerozdan əziyyət çəkənlər üçün çox xeyirlidir.

Rafinədilmiş soya yağı kulinariyada istifadə olunmaqla ondan kərəyağı quruluşlu marqarin alınmasında və soya lesitinindən müxtəlif ərzaq məhsullarının zənginləşdirilməsində istifadə olunur. Əsəb sisteminin, qanazlığının və ümumi zəifliyin müalicəsində iribuynuzlu heyvanların beynindən alınan «leysitin-cerebro» adlı lesitin preparatı alınır. Belə lesitin təmizlənməmiş soya yağının tərkibində vardır.

Soya dənindən bişirilmiş, qovrulmuş və qurudulmuş halda istifadə edilir. Soyadan qəhvə içkiləri, yarma və şorba

hazırlanır. Soyadan yağ aldıqdan sonra yerdə qalan cecədən dadlı, qidalı şokolad və konfet məmulatı hazırlanır. Soya ununu 1:7 nisbətində su ilə qarışdırıb soya südü əldə edirlər. Həmin südü xüsusi emaldan keçirib dadına, rənginə və qidalılığına görə təbii süddən seçilməyən məhsul əldə edirlər. Soya südünün tərkibində zülal, yağ, A, D və E vitaminləri vardır. Soya südü kəsmik və pendir istehsalı üçün də yararlıdır. Çində hələ 2000 il bundan əvvəl soyadan süd və pendir istehsal olunurdu. Çin mətbəxində soyadan müxtəlif dadlı və qidalı xörəklər hazırlanır. Soyada karbohidrat az olduğundan, diabet xəstəliyində də ondan istifadə edilir.

Vələmir, yulaf – Obec – *Avena sativa L.* Taxıllar (**Gramineae**) fəsiləsinin *Avena* cinsinə aid tipik taxıl bitkisidir. Onun qədimdən Koreyadan Qərbi Avropaya qədər yayıldığı qeyd olunur. Lakin ondan qida məqsədləri üçün istifadə olunması sonralar məlum olmuşdur.

Vələmirin əkilən növü (*Avena sativa L.*) 3 yarımqrupa bölünür: qollu-budaqlı, pərdəli-dənli, sıxılmış sünbüllü və çılpaq dənli vələmirilər. Qollu-budaqlı və pərdəli vələmir daha çox becərilir.

Vələmirin tərkibində 36,5-40% nişasta, 10-18% zülal, 6,2% yağ, 1,1% şəkərlər, 10,7% sellüloza, 3,2% minerallı maddələr, vitaminlərdən B₁ (0,48 mq%), B₂ (0,12 mq%), PP (1,50 mq%) və karotin – provitamin A (0,02 mq%) vardır. Vələmir fosfor (361 mq%) və kaliumla (421 mq%) zəngindir.

Vələmir dənindən yarma, vələmir lopası, vələmir qəhvəsi, uşaqlar üçün yeməklər, un əldə edilir. Buğda ununa vələmir unu qatılaraq peçenye və qaletlər hazırlanır.

Vələmirin müalicəvi xassələri. Xalq təbabətində vələmirdən qədimdən istifadə edilir. *Diocorid* vələmir dənindən kompresslər üçün, ondan hazırlanan sıyıqdan ishala, selikvarı duru məhsuldan öskürəyə qarşı istifadə etmişlər. Müasir dövrdə də vələmirdən müalicəvi məqsədlə geniş miqyasda istifadə edilir.

Vələmirdən alınan həlim balla birlikdə qüvvətli qida kimi zəifləmiş xəstələrə və vərəm əleyhinə verilir. Mədə-bağırsaq xəstəliklərində vələmirdən alınan kiseldən çulğalama xassəsi kimi istifadə edilir. O, hətta zəif mədə yumşaldıcısı kimi də tətbiq olunur. Vələmir otundan hazırlanan sulu tinktura tərgətirici, sidikqovucu və hərarətsalıcı kimi də istifadə olunur. Yaşıl vələmirin spirtli tinkurası tonusqaldırıcı, zehni yorğunluq, əsəb pozğunluğu və yuxusuzluqda tətbiq olunur. O, həm də siqarettdən imtina etmək məqsədilə məsləhət görülür. Təzə vələmir küləşindən hazırlanan vannanın revmatizm, oynaqların iltihabı, beləğrısı (lümbaqo), dəmrov, ekzema və digər dəri xəstəliklərində qəbul edilir. Yuyunmaq üçün 1:10 nisbətində həlim hazırlanır. Ayağın kəskin tərləməsinə qarşı vələmir küləşindən palıd qabığı ilə birlikdə hazırlanmış həlimlə vanna edilir. Homeopatiya üsulu ilə müalicədə vələmirin təzə cücərtilərindən hazırlanan cövhərdən istifadə olunur.

MEYVƏ VƏ GİLƏMEYVƏLƏR

Meyvə-giləmeyvələr insan qidası üçün qiymətli maddələrin mənbəyidir. Meyvələrin tərkibində şəkərlər, üzvi turşular, mineral maddələr, pektinli, aşı və boya maddələri, ətirli maddələr, vitaminlər, fermentlər, nisbətən az da olsa zülal və yağ vardır. Meyvə-giləmeyvələr, əsasən təzə halda yeyilir və yeyinti sənayesində müxtəlif emal məhsullarının istehsalında xammal kimi istifadə olunur. Meyvə-giləmeyvələrdən pəhrizi və müalicəvi məqsədlə də istifadə olunur. Meyvə-giləmeyvələr və onların emalı məhsullarının insan orqanizminə çox faydası vardır. Meyvə-giləmeyvələrin tərkibindəki bioloji fəal maddələr insanları infeksiya xəstəliklərə qarşı müqavimətini artırır, orqanizmdə duzların və sidik turşusunun toplanmasının qarşısını alır, maddələr mübadiləsində əmələ gələn zəhərli maddələrin orqanizmdən xaric olunmasını təmin edir, həzm orqanlarının, ürəyin və nəfəs yollarının işini yaxşılaşdırır.

Meyvə və giləmeyvələrin tərkibindəki şəkərlər, əsasən monoşəkərlərdən – fruktoza və qlükozadan ibarətdir. Bu şəkərlər saxarozadan fərqli olaraq orqanizmdə asan mənimsənilir və müxtəlif xəstəliklərin müalicəsində və pəhrizi qidalanmada istifadə olunur. Tərkibində saxaroza az olan meyvə-giləmeyvələrdən, əsasən yaşlıların, şəkər xəstəliyinə və ateroskleroza və digər xəstəliklərə düçar olanların istifadə etmələri məqsədəuyğundur. Meyvə və giləmeyvələrin tərkibində olan üzvi turşular (limon, alma, şərab və s.) insan orqanizmində gedən fizioloji proseslərdə mühüm rol oynayır.

Meyvə-giləmeyvələr müxtəlif vitaminlərlə, o cümlədən suda həll olan vitaminlərlə zəngindir. Meyvə-giləmeyvələrdən əlavə, onların yarpağında, zoğunda, qabığında və kökündə də vitaminlər vardır. Tərkibində vitamin çoxluq təşkil edən meyvə və giləmeyvələr hipo- və avitaminozun müalicəsində və profilaktikasında geniş miqyasda istifadə olunur.

Meyvə-giləmeyvələrdə A vitamini olmur. Burada karotin (narıncı-sarı rəngli pigment) vardır ki, bu da orqanizmdə A vitamininə çevrilir.

Meyvə-giləmeyvələrdən ilboyu istifadə etmək məqsədilə onlar müxtəlif üsullarla konservləşdirilir. Meyvə-giləmeyvə kompotlarının istehsalında əlavə şəkərdən istifadə edildiyindən, onların qidalılıq və enerji dəyəri təxminən 2 dəfə artır. 200 q ərik və ya albalı 100 kaloridən çox olmayaraq enerji verdiyi halda, 200 q kompot 200 kalori enerji verir. Eyni zamanda, bu konservlərdə minerallı maddələr, üzvi turşular və digər bioloji fəal maddələr daha yaxşı qalır. Düzgün konservləşdirilmiş meyvələrin tərkibindəki C vitamininin təxminən yarısı, digər vitaminlərin isə üçdə iki hissəsi qorunub saxlanılır. Mineral duzlar, pektinli maddələr, karbohidratlar, karotin qurudulmuş meyvə-giləmeyvələrdə də yaxşı qaldığından, pəhriz qidasında müvəffəqiyyətlə istifadə olunur.

Bir çox meyvələrdə rast gəlinən boya maddələri, zərərsiz rəngləyici maddə kimi yeyinti sənayesində, bəzən isə dərman kimi tətbiq olunur. Meyvə-giləmeyvələrin tərkibindəki alkaloidlər, qlükozidlər, saponinlər və digər bioloji fəal maddələr zəifləyən orqanizmin həyat fəaliyyətinin yaxşılaşdırılmasında, ayrı-ayrı orqanların və fizioloji sistemlərin işinin nizama salınmasında səmərəli istifadə olunur.

Müalicəvi və pəhriz xassələri olan bəzi maddələr meyvə-giləmeyvələrin tərkibində olmaqla yanaşı, həmin bitkilərin çiçəklərində, yarpaqlarında, qabığına, kökündə də rast gəlinir və onlar müalicəvi məqsədlə istifadə edilir.

Kitabda meyvə-giləmeyvələr quruluşlarına, bioloji xüsusiyyətlərinə, tərkibinə və coğrafi yetişmə zonalarına görə qruplaşdırılmışdır. Əlifba sırası ilə meyvə-giləmeyvələr aşağıdakı ardıcılıqla təsvir olunur.

1. Meyvələr. Burada toxumlu meyvələr (alma, armud, heyva, əzgil, üvəz və yemişan) və çəyirdəkli meyvələr (gilas,

albalı, ərik, şaftalı, gavalı, göyəm, cır gavalı, alça, zoğal) bir qrup daxilində verilir.

2. Giləmeyvələr. Burada həqiqi giləmeyvələr (üzüm, qarağat, firəng üzümü, quşüzümü, qaragilə, mərsin, cır mərsin, çaytikanı, zirinc və s.), mürəkkəb giləmeyvələr (moruq, böyürtkən, şimal moruğu, sarı böyürtkən və s.), qeyri-həqiqi giləmeyvələr (bağ və meşə çiyləyi) və yabanı halda yetişən və müalicəvi məqsədlə istifadə olunan bir çox giləmeyvələr haqqında məlumat verilir.

MEYVƏLƏR

Albalı, gilənar – Вишня – *Cerasus vulgaris* Mill. Albalı cinsinin 240 növü var. Gülçiçəklilər (**Rosaceae**) fəsiləsinə aiddir. Növ müxtəlifliklərindən ən çox yayılanı aşağıdakılardır:

- mərmərik albalı;
- mahaleb albalısı;
- çöl albalısı.

Güman edirlər ki, adi mədəni albalı yabanı gilə ilə çöl albalılarının təbii hibrididir. Azərbaycanda mərmərik və çöl albalısı bitən sahələr çoxdur.

Yabanı albalı aprel-mayda çiçəkləyir. Ağ rəngli çiçəkləri 2-4 ədəd bir yerdə uzun saplaq üzərində əmələ gəlir. Meyvələri iyulun axırı və avqustda yetişir. Meyvəsi mədəni sortlara nisbətən xırda olub (8-10 mm diametrlı), qırmızı, tünd qırmızı və ya qara-bənövşəyidir. Turş və ya turşa-şirindir. Bəzən dadı acı olur, hər 3-4 ildən bir bol məhsul verir.

Tərkibində 12% şəkər (sadə şəkərlər), 2%-ə qədər üzvi turşu (alma və limon), karotin, C, B₁, PP vitaminləri, fol turşusu (B₉ vitamini), aşıləyici və pektinli maddələr vardır.

Meyvələri kompot, kisel, şirə, şərbət, şərbab, mürəbbə və spirtsiz içkilər istehsalında işlədilir.

Albalının yarpaqları, tərəvəzləri duza və sirkəyə qoyduqda istifadə edilir. Çəyirdəyi və ləpəsi ətriyyat sənayesində, bəzi sabunların ətirləndirilməsində tətbiq olunur.

Müalicəvi məqsədlə albalının meyvələrindən alınmış ekstrakt, yarpaqlarından və meyvə saplağından istifadə edilir. Yarpaqlarından alınmış sulu tinktura sarılığa qarşı, meyvə saplağından alınmış sulu ekstrakt ishala qarşı tətbiq olunur.

Albalının ətliyi və şirəsi antiseptik təsirə malikdir. Xalq təbabətində albalının südlə birlikdə oynaqların iltihabı zamanı qəbul edirlər. Həmçinin, nəfəs yollarının iltihabında bəlgəmgətirici kimi tətbiq edilir.

Albalı həm də balverən bitkidir. 1 hektar albalı sahəsindən arılar 15-53 kq bal hasil edə bilər.

Albalının müalicəvi xassələri. Albalı təzə, qurudulmuş və konservləşdirilmiş halda yeyilir. Ondan kompot, mürəbbə, şərbət, ekstrakt, konfet, nastoyka, nalivka, şərab və spirtsiz içkilər hazırlanır. Albalı yarpaqlarından xiyarın və bəzi tərəvəzlərin turşudulmasında və sirkəyə qoyulmasında istifadə olunur. Albalı çəyirdəyindən və nüvəsindən alınan yağ əl-üz sabunlarının və digər ətriyyat məhsullarının ətirləndirilməsində tətbiq olunur.

Albalı iştahanı yaxşılaşdırır və pəhriz məhsulu kimi qiymətlidir. Tərkibində dəmir nisbətən çox olduğundan albalıdan və onun emalı məhsullarından qanazlığında istifadə olunması məsləhət görülür. Albalı tinkurası (nastoy) susuzluğu daha tez yatırdır və qızdırmalı vəziyyətdə olan xəstələrə verilir. Albalının ətliyi və şirəsi antiseptik təsirə malikdir. Xroniki qəbizlikdə albalı zərif yumşaldıcı kimi tətbiq olunur. Xalq təbabətində südlə albalı artritdə, orqanların iltihabında, albalı şirəsindən isə bəlgəmgətirici vasitə kimi nəfəs yollarının xəstəliklərində istifadə olunur. Albalı yarpağının süddə hazırlanmış həlimindən sarılıqda, xırdalanmış yarpaqlarından və ondan alınan həlimdə isladılmış tampondan qankəsici kimi burun qanaxmalarında və dəri zədələrinin sağalmasında istifadə olunur.

Elmi cəhətdən isbat olunmuşdur ki, albalı saplaqlarından hazırlanmış həlim sidikqovucu kimi və ishala qarşı istifadə olunur. Həlimi bəzən qantəzyiqini aşağı salmaq üçün hipertoniqlər də içirlər. Bu məqsədlə 10 q xammaldan 1 stəkan suda həlim hazırlanır və gün ərzində bir neçə dəfə içilir. Podaqrada və sidik kisəsində daş xəstəliklərində albalı çəyirdəyindən alınmış emulsiya sidikqovucu vasitə kimi tətbiq olunur. Lakin albalı çəyirdəyindən istifadə olunması onun tərkibində zəhərli amiqdalin qlükozidinin olması ilə təhlükəlidir. Onun dozasının artırılması və digər dərmanların əvəzinə istifadə olunması orqanizmin zəhərlənməsinə səbəb ola bilər. Çünki amiqdalin parçalandıqda kəskin zəhər olan sinil turşusu əmələ gətirir.

Alça – Алыча – *Prunus divaricata* Ledeb. Gülçiçəklilər (**Rosaceae**) fəsiləsinin gavalı cinsinə aiddir. 30-dan çox növü vardır. Yabanı alça Qafqaz, Orta Asiya və Zaqafqaziyada geniş yayılmışdır. Azərbaycanda ən çox Quba və Xaçmaz rayonlarında, Dağlıq Qarabağda bitir.

Alça yarpaqlamazdan bir az əvvəl mart-may aylarında çiçəkləyir. Çiçəkləri ağ və xırdadır. Yabanı alçanın meyvələri iyun ayından başlamış sentyabrın axırına qədər müxtəlif vaxtlarda yetişir. 4-7 yaşında bar verir. 100-120 il ömrü olur. Meyvələri əksəriyyətlə yumrudur. Yastı-yumru və bir qədər oval şəklində olanları da vardır. Bir meyvənin çəkisi 2-6 qr-dır. Ətliyi çəyirdəyindən ayrılır. Meyvələri sarı, qırmızı, çəhrayı, tünd bənövşəyi, yaşıl və ağ rəngdə olur. Meyvələri, həmçinin, ölçüsünə, dadına, formasına və yetişmə müddətinə görə fərqlənir.

Yabanı alçanın tərkibində 3,12-5,96% şəkər, 1,32-3,97% üzvi turşu (ən çox limon), 0,46-1,39% pektinli maddə, karotin və C vitamini vardır.

Təzə halda yeyilir. Yabanı alça qurudulur, kompot, mürəbbə, povidlo, pastila hazırlanmasında istifadə edilir. Şirəsindən spirtsiz içkilər üçün cövhər hazırlanır. Ətlik hissəsindən hazırlanan lavaşana aşpazlıqda geniş tətbiq olunur. Meyvələri

(həmçinin, kal meyvələri) bəzi xörəklərin hazırlanmasında istifadə edilir ki, nəticədə hazır xörək turşməzə dadlı olur. Çəyirdəyində yağ vardır, lakin ondan təcrübə olaraq hələlik istifadə edilmir.

Xalq təbabətində alça lavaşanası sinqaya qarşı tətbiq olunur. Boğaz ağrısında alça ekstraktından istifadə edilir. Alçanın qabıq hissəsindən alınan qatran öskürəyi zəiflətmək məqsədilə işlədilir.

Alçadan kompot, dadlı şərbətlər, mürəbbə, cem, alça şirəsindən spirtsiz içkilər, şərab və nalivka (meyvə şirəsindən hazırlanan spirtli içki) hazırlanır. Tərkibində pektinli maddə nisbətən çox olduğundan alçadan ətirli və davamlı jele alınır. Alçadan tamlı qatmalar – alça məti, alça pastası (Şəkidə bu məhsul «*coo*» adlanır), lavaşana, alçaşərab (Gürcüstanda tkemali sousu) hazırlanır.

Azərbaycanın bəzi bölgələrində yabanı alçanın püresindən alınan qatı alça turşusunu «**palçıq turşu**» adlandırırlar. Xörəyə «palçıq turşusu» əlavə edilir – dedikdə adama pis təsir edir. Axı, palçıq bataqlıqdakı sulu torpağa da deyilir. Yaxşı olar ki, alça pastası, turş alça püresi və sadəcə **coo** adlandırılınsın.

Lavaşana hazırlamaq üçün alçadan alınan püre bir qədər qatılaşana qədər qaynadılır, sonra yastı qaba (mis məcməyi, sini, emallı dövrəyə) tökülüb gün altında qurudulur.

Alçanın müalicəvi xassələri. Xalq təbabətində lavaşanadan sinqa xəstəliyinə qarşı istifadə edirlər. Alça şirəsinin kamfora ilə qarışığından gec sağalan yaralara islatma qoyulur. Alça həlimindən və tinkurasından öskürəyə və boğaz ağrılarına qarşı istifadə olunur. Azərbaycanın bəzi bölgələrində alça ağacının qabığında toplanan kamedlər çeynənilərək öskürək tutmalarının yumşaldılmasında istifadə olunur.

Alma – Яблоня домашняя – *Malus domestica* Borkh. Alma Gülçiçəklilər (**Rosaceae**) fəsiləsindən olub, 30-dan çox növü vardır. Yabanı formalardan meşə, Şərq, Sibir, Çin və ya

gavalıyarpaq alma növləri daha çox yayılmışdır. Azərbaycanda, əsasən Şərq alması bitir. Vətəni Kiçik Asiyadır.

Böyük və Kiçik Qafqaz sıra dağlarının, həmçinin, Talış dağlarının meşələrində alma ağacları çoxdur. Bunlar meşə ağacları içərisində ya qarışıq və ya da xalis almaliqlər şəklində bitir. El arasında «almalıq» adı ilə tanınmış bir neçə meşə sahələri vardır.

Yabanı alma aprelin axırı, mayın əvvəllərində çiçəkləyir. Eyni zamanda, yarpaqlar da əmələ gəlir. Meyvəsi sentyabrın sonu, oktyabrın əvvəllərində yetişir. Ağacı 5-10 yaşından meyvə verir. Alma çarpaz tozlandığından yabanı almaların müxtəlif formaları vardır. Əsasən yumru, yastı-yumru, yumurtavari və başqa formalarda olur. Yabanı almanın diametrə görə ölçüsü orta hesabla 2 sm-dir (1-dən 2,5 sm-ə qədər). İri ağaclar orta hesabla 30-50, bəzən isə 100 kq-a qədər məhsul verir. Meyvələri yaşıl, ağ-sarımtıl, qırmızı və ya qarışıq, əsasən də yaşıl-sarı rəngdə olur. Əsas rəngdən başqa, üzərlərində qırmızı yanaq və ya xətlər olur. Qabığının altında müxtəlif rəngli xallar, nöqtələr ola bilər. Dad və ətrinə görə müxtəlif formalar bir-birindən fərqlənir. Dadı turşa-şirin, ətirlidir. Ətliyi bərk, tam yetişdikdə isə yumşaq və pürevəri olur. Meyvə yuvacığında bir neçə arakəsmələr var. Onların hərəsində bozumtul-qəhvəyi rəngli bir toxum yerləşir.

Almanın tərkibində orta hesabla 6,5-11,8% fruktoza, 2,5-5,5% qlükoza, 1,5-5,3% saxaroza, 0,2-0,7% azotlu maddə, 1,05-1,49% pektin maddəsi, 0,02-0,2% aşı maddəsi, 0,9% sellüloza, 0,5-1,0% pentozan, 0,2-0,4% mineral maddə və 0,2-0,6% üzvi turşu, eyni zamanda 20-40 mq% C vitamini və az miqdarda B₁, B₂ və PP vitaminləri də olur.

Yabanı almanın tərkibində 7-14% şəkər (fruktoza, qlükoza, saxaroza), 2,4% üzvi turşu (alma, şərab, limon və s.), 3%-dən çox pektinli maddə, 30-80 mq% C, B₁, B₂ vitaminləri, karotin (provitamin A), aşıləyici maddələr, dəmir, fosfor və kalium duzları, toxumunda isə 23-33% yağ vardır. Üzvi turşuların

çox olması yabanı almadan təzə halda istifadəni məhdudlaşdırır. Lakin uzun müddət saxladıqda biokimyəvi proseslər nəticəsində dadı yaxşılaşır.

Yabanı almadan şirə, kvas, şərbət, ekstrakt, mürəbbə, povidlo və həmçinin, meyvə-giləmeyvə şərabları (məsələn, sidr) hazırlanır. Tərkibində pektinli maddə çox olduğu üçün onu marmelad, pastila və jele istehsalında qiymətli xammal kimi istifadə edirlər. Yabanı alma qurusu çay və qəhvə içkilərində də işlədilir.

Almanın oduncağının rəngi və forması gözəl olduğundan böyük təsərrüfat əhəmiyyəti vardır. Alma, həmçinin, bahar fəslində bol nektar verən bal bitkisi də hesab edilir.

Almanın müalicəvi xassələri. Alma təzə və emal edilmiş şəkildə yeyilir. Isədilmiş və sirkəyə qoyulmuş alma çox dadlı-tamlı məhsuldur. Almadan kompot, püre, mürəbbə, povidlo, pastila, marmelad, sirkə, kvas, sidr və şərab hazırlanır.

Yabanı alma xalq təbabətində geniş tətbiq olunur. Ondan mədə-bağırsaq xəstəliklərinə, qanazlığına və başqa xəstəliklərə qarşı istifadə edilir. Bişirilmiş alma və ya onun çayı soyuqdəyməyə və öskürəyə qarşı effektiv dərmandır.

Tərkibində pektinli maddə çox olduğundan təzə alma püresi ishala qarşı ən yaxşı vasitədir. Təzə alma püresi ilə uşaqlarda xroniki kolit və digər bağırsaq xəstəlikləri, Qafqazın xalq təbabətində isə alma şirəsi və sidr içkisi ilə mədə-bağırsaq xəstəlikləri müalicə olunur. Almanın müalicəvi xassəsi onun antimikrob və antiseptik xassələri ilə izah edilir.

Almanın tərkibindəki fitonsid xassəli maddə ondan bağırsaq xəstəliklərinin müalicəsində istifadə etməyə imkan verir. Lakin, bu zaman almanın şirin sortlarından istifadə etmək daha yaxşıdır, çünki turş almalar bağırsağın arzuolunmaz peristaltikasını artırır.

Alma ürək-damar xəstəliklərində faydalıdır. Almanın az kaloriliyi ondan kökəlməyə qarşı pəhrizlərdə qiymətli və keyfiyyətli məhsul kimi istifadə olunur. Bu məqsədlə həkimlər

həftədə bir dəfə yüngülləşdirici alma günü (gündə 1,5-2 kq almanı bərabər hissələrə bölüb, 5-6 dəfəyə yemək) təyin edirlər. Almanı əqli əməklə məşğul olan və digər az hərəkətdə olan insanlar üçün də hər gün qəbul etmək məsləhət görülür.

Almada az da olsa, C vitamini vardır. Lakin Anton, Ağ naliv, Titovka və digər orta zonada yetişən alma sortları vitaminlik cəhətdən daha üstündür. Lakin uzun müddət saxladıqda almada C vitamini azalır. Məsələn, Anton almasını 100 gün saxladıqda C vitamininin miqdarı ilk miqdardan 28%-ə qədər azalır. Konservləşdirilmiş almada və alma kompotunda C vitamini uzun müddət yaxşı qalır. İki il saxlanılmış alma kompotunda C vitamini 70% qorunub saxlanmışdır.

C və P vitaminləri ateroskleroz və hipertoniya xəstəliklərində orqanizmə yaxşı təsir göstərir. Lakin bu vitaminlər Kulon-Çin, Naliv, Renet, Qızıl-Əhməd və Qəndil-Sinap almalarında lazımi qədərdir. Bəzi sort almalarla alma pəhrizi aparıldıqda başağrıları azalır, qantəzyiqi aşağı düşür, başgicəllənmə və başda səs-küy azalır. Xalq təbabətində almanın yabanı sortlarından da istifadə olunur.

Alma qanazlığında da faydalıdır. 100 ml alma şirəsinə 2 mq dəmir həbi əlavə etdikdə dəmir-turş alma ekstraktı alınır ki, bundan da qanazlığının müalicəsində istifadə olunur.

Çiy, bütöv bişirilmiş almadan sidikqovucu kimi və şişlərə qarşı istifadə olunur. Alma həlimi və ya çayı öskürəyi yumşaldır. Almada olan kalium duzları və tanin orqanizmdə sidik turşusunun əmələ gəlməsini ləngidir. Ona görə də, almadan hazırlanmış həlim və çaylar podaqra və böyrəkdaşı xəstəliklərindən əziyyət çəkənlər üçün çox faydalıdır. Alma qabığından hazırlanmış çay sakitləşdirici vasitə kimi, eyni zamanda kökəlməyə qarşı da istifadə edilir.

Almadan xalq təbabətində xaricdə olan yaralara qarşı istifadə edirlər. Bu məqsədlə təzə alma dilimləri və təzə alma püresi yanıqlarda, donmuş əl və ayaqlarda və uzun müddət sağalmayan yaralara yaxırlar. Dodağın çatlaması, döş uclarının

sıyrıntısı və çatlamasında alma püresi ilə kərəyağından hazırlanan məlhəm sürülür. Şəkər xəstəliyinin zəif formalarında almanın köklərindən istifadə olunur. Çünki almanın köklərində olan qlükozid *florisin* qanda və sidikdə şəkərin miqdarını aşağı salır.

Xalq təbabətində soyuqdəyməyə və səssizliyinə qarşı 1:10 nisbətində quru alma yarpaqlarından hazırlanmış tinkturadan hər 2 saatdan bir 0,5 stəkan ilıq halda içmək məsləhət görülür.

Armud – Груша домашняя – *Pyrus domestica* Medic. Armud Gülçiçəklilər (**Rosaceae**) fəsiləsindəndir, 30-dan çox növü vardır. Bu armudun ən çox yayılmış növlərindən Rus, Qafqaz, Ussuriya, Çin, söyüdyarpaqlı və kirkən armudunu göstərmək olar. Azərbaycanda ən çox Qafqaz meşə armudu, bəzi rayonlarda isə söyüdyarpaqlı armud (Şabran, Şirvan, Cənubi Qarabağ meşələrində) və Kirkən armudu (məsələn, Talışda) yetişir. Qafqaz armudu Böyük və Kiçik Qafqaz dağlarının meşələrində böyük sahələri tutur. Armud eramızdan 1000 il əvvəl Yunanıstanda mədəni halda becərilmişdir. Lakin bəzi tədqiqatçılar tərəfindən armudun Qafqazda daha əvvəllər məlum olduğu qeyd edilir.

Yabanı armud aprelin axırlarında çiçəkləyir. Çiçəkləri ağdır. Yarpaqları ilə birlikdə əmələ gəlir. Meyvələri payızda yetişir (6-10 yaşından bar verir). Hər ağacın 10-40 kq və daha çox meyvəsi olur. Tumları ilə çoxalır. Yabanı armud ağacının 50-80 il, bəzən 150-300 il ömrü olur. Meyvələri armudu, yumru və konusvarı olur. Rəngləri yaşıl, sarı, bəzən qırmızımtıl ya naqlı və yaxud pas ləkəlidir. Saplağı armudun özündən uzundur. Ətliyində çoxlu daşlaşmış toxumalar vardır. Dadı şirin, turş və ya meyxosdur. Yabanı armud meyvəsinin formasına, rənginə, dadına və başqa xassələrinə görə müxtəlif formalar yaradır. Beş hissədən ibarət meyvə yuvasının hər birində 1-2 ədəd boz və ya parlaq qara rəngli toxumu olur. Meyvələr dərildikdən sonra yetkinləşir, xüsusi dad və ətir kəsb edir.

Armudun tərkibində orta hesabla 81-84% su, 6,2-18,7% şəkər, 0,1-0,5% turşu, 0,1-0,3% pektin maddəsi, 0,3-0,6% mineral maddələr, 0,02-0,17% aşı maddəsi, 0,9% sellüloza, yabanı sortlarda 12-21 mq% və mədəni sortlarda 3-17 mq% C vitamini vardır. Şəkərlərdən 6,9-9,7% fruktoza, 1-3,7% qlükoza və 0,4-2,6% saxaroza vardır. Üzvi turşulardan limon və alma turşusu rast gəlinir.

Yabanı armudun tərkibində 6-13% şəkər (əsasən, qlükoza və fruktoza), 0,12-0,19% (bəzən 1,3%-ə qədər) üzvi turşu (alma və limon), azotlu, aşılayıcı və rəngləyici, pektinli və mineral maddələr, karotin, C və B₁ vitamini vardır. Toxumunda 12-21% yağ olur.

Yabanı armud kompot, meyvə içkiləri üçün cövhər, kvas, meyvə şarabı, sirkə və s. məhsulların istehsalında istifadə edilir. Yabanı armudun tərkibində 4%-ə qədər pektinli maddə olduğundan, ondan povidlo, sukat, marmelad, pastila, karamel üçün içlik və eləcə də mürəbbə hazırlamaq mümkündür. Qovrulmuş tumları qəhvənin, qurudulmuş meyvəsi isə çayın əvəzedicisi kimi işlədilir.

Armudun oduncağı ağır, elastiki, qırmızı-qonur rəngli olub, yaxşı parlaqlaşdırıla bilər. Ondən keyfiyyətli mebel, musiqi alətləri və bir çox məmulat hazırlanır. Armudun oduncağı yaxşı qatlanır və çatlamır.

Armud, həmçinin, balverən bitki kimi də məşhurdur. Çiçəklərinin pis ətri olmasına baxmayaraq, bahar fəslində arılar üçün yaxşı nektar və çiçək tozcuğu mənbəyi hesab edilir. Armudun ağac qabığından qəhvəyi, yarpaqlarından isə sarı rəngli boyaq (parça üçün) alınır.

Armudun müalicəvi xassələri. Xalq təbabətində armudun ishal əleyhinə və sidikqovucu kimi böyrək xəstəliklərində istifadə olunur. Armudun tərkibində fitonsidlər də tapılmışdır.

Armud qurudulur, ondan mürəbbə, povidlo, sukat, armud balı – bəkməz, kompot, kvas, meyvə içkiləri üçün cövhər, sidr

və şərab hazırlanır. Armudun qurudulmuş toxumları qəhvə içkilərinin tərkibinə qatılır.

Xalq təbabətində quru armuddan hazırlanmış həlimdən titrəmədə, öskürəyə və ishala qarşı tətbiq edirlər. Ishala qarşı armud həliminin istifadə olunması ondakı aşı maddələrinin çox olmasından irəli gəlir. Armudun bu xassəsi yabanı armud sortlarında daha kəskin özünü göstərir. Qarını bərkidici vasitə kimi uşaqlara armud tinkurası, armud kiseli və ya kompotu verirlər. Bunun üçün quru armudla vələmirdən hazırlanan həlim də içmək məsləhət görülür.

Armud şirəsi sidikqovucu vasitə kimi də təyin edilir. Armud həlimi də sidikqovucu xassəyə malikdir. Armud şirəsi və həlimi yalnız sidik ifrazını artırmır, o, həm də antibakterial təsirə malik olduğu üçün sidinin rənginin açılmasına səbəb olur.

Cavan armud yarpaqlarında hind alimləri yeni fenol maddəsinin olduğunu müəyyən etmişlər ki, bu da orqanizmə təsirinə görə *arbutinə* yaxındır.

Daryarpaq iydə – Лох узколистый – *Elaeagnus angustifolius* L. İydə (*Elaeagnaceae*) fəsiləsinin iydə cinsinə mənsubdur. 45 növ ağac və meyvə kolundan yabanı halda 2 növü yayılmışdır. İydə yabanı halda Şimali Qafqazın şərq rayonlarında, Azərbaycanın Kür və Araz çaylarının kənarlarında geniş sahələr tutur. Bu bitkinin yararlı mədəni sortları Azərbaycanın aran hissələrində olduqca çoxdur.

İydə 3-7 m hündürlükdə olur. Yabanı iydənin hündür və kol halında bitən formaları vardır. Yabanı ağacları balaca tikanlıdır. Yarpaqları uzunsov-oval, yaşıl-gümüşü rəngdədir.

May-iyunda çiçəkləyir. Çiçəkləri ətirli olub, 1-3 ədəd yarpaq qoltuğunda açılır. Dördləçəklidir. Ləçəyin xarici hissəsi parlaq gümüşü, iç hissəsi sarıdır. 4 erkəkeiyi və bir dişiciyi vardır.

İydənin meyvələri sentyabr-oktyabrda yetişir. Çəyirdəyinin üzərini meyvənin unlu ətliyi bürüyür. Çəyirdəyi uzunsov-

oval şəklindədir, ətliyi şirin və azacıq turşməzədir. Yabanı iydələrin meyvələri dadsız və gər (büzüşdürücü) olur. Meyvəsinin qabığı boz sarı, tünd darçını, qırmızı rəngdə, unlu ətliyə yapışmır, yeyiləndə kənar edilir. Sortlarından Xurmayı, İnnabı və Didivar qədimdən becərilir.

İydənin meyvəsi çox qidalı və uzun müddət saxlanılmağa davamlıdır. Ətliyi meyvəsinin 52%-ni təşkil edir. Tərkibində 40% şəkər, o cümlədən 20% fruktoza, 10% azotlu maddə, üzvi turşu, rəngləyici maddələr, kalium və fosfor duzları vardır. Yarpaqlarında 350 mq% C vitamini, oduncaq qabığında və çəyirdəyində isə alkaloid vardır. Meyvəsi təzə halda yeyilir, ondan hazırlanmış unu çörəyə, şorbaya və başqa yeməklərə qatırlar. Təzə meyvələrindən spirt alırlar. 100 kq iydədən 13 litr spirt almaq olar.

İydənin tərkibində su az olduğundan uzun müddət saxlanıla bilər. Təzə halda yeyilir və ev şəraitində müxtəlif unlu məmulatların və qidaların hazırlanmasında istifadə olunur.

İydənin müalicəvi xassələri. İydənin tərkibindəki aşı və kolloid maddələrin konsentratından tibbədə büzüşdürücü vasitə kimi istifadə olunur. Bu preparatdan iltihaba qarşı istifadə olunduqda bağırsaqdakı qidanın hərəkətini fəallaşdırır və yerli qıcıqlandırıcı təsir göstərir. O nazik və yoğun bağırsaqların xəstəliklərində, eləcə də ağız boşluğunun iltihabi xəstəliklərində qarqara etmək üçün işlədilir. Xalq təbabətində bişirilmiş meyvələrdən ishala qarşı istifadə olunur. Bu məqsədlə yeməkdən sonra 2 xörək qaşığı iydə həlimi (30 q iydə 1 stəkan suda) içmək məsləhət görülür.

İydədən hazırlanmış həlim bəlgəmgətirici kimi nəfəs yolları xəstəliyində içilir. Ondan sidikqovucu və qurd əleyhinə də istifadə edilir. 1:10 nisbətində su və ya araqda iydə çiçəklərindən hazırlanmış tinkturanın tərkibində efir yağları olduğundan, yuxarı nəfəs yollarının iltihabında və ürəyin fəaliyyətinin gücləndirilməsində istifadə olunur. İydənin xırdalanmış yarpaqları köhnə yaraların üstünə səpilir ki, çirkədən daha tez

azad olub sağalsın. Radikulit, revmatizm, podagra da buxara verilmiş yarpaqları nazik parçaya büküb xəstə yerlərə təpitmə qoyurlar. Homeopatiyada yetişmiş iydə meyvələrindən hazırlanmış nastoykadan istifadə olunur. Tibbidə bəzi dərmanların hazırlanmasında iydənin tərkibində olan kamedlərdən də istifadə edilir.

Qarın xəstəlikləri üçün iydə unundan hazırlanmış horra olduqca xeyirlidir. İydə həm də balverən bitkidir.

Ərik – Абрикос – *Armeniaca vulgaris* Lam. Gülçiçəklilər (**Rosaceae**) fəsiləsindəndir. Ərik cinsinin 10 müxtəlif yabanı forması vardır ki, bunun da 3 növü – adi, Sidir və Mancuriya əriyi daha çox yayılmışdır. Bu növlərdən adi ərik daha çox yayılmış və təcrübəvi əhəmiyyətə malikdir. Adi yabanı ərik Orta Asiyada və Qafqazda bitir. Əriyin vətəni Tyan-Şan dağlarıdır. Orta Asiyada, İran və Qafqazda daha çox becərilir.

Adi ərik mart-apreldə çiçəkləyir. Çiçəkləri ağ və ya açıq çəhrayıdır, yarpaqlarından çox əvvəl açılır. Çiçək saplaqları qısadır. Meyvələri iyun-avqustda yetişir. Meyvələri birçeyirdəki olub, rəngi ağ, sarı və qırmızı-narıncı olur. Meyvəsinin ağırlığı 3-18 q, forması isə müxtəlifdir. Ətliyi şirəli, şirin və ya turşa-şirindir.

Adi əriyin tərkibində 20%-ə qədər şəkər (əsasən, saxaroza), 2,6% üzvi turşu (alma, limon və az miqdarda salisil, şərab), 1%-ə qədər pektin, karotin, B₁ və B₂ vitaminləri vardır. Çəyirdək ləpəsində 40%-ə qədər badam yağına oxşar qurumayan yağ, 20%-ə qədər zülali maddə, 10% karbohidrat vardır. Yabanı halda bitən əriklərin çəyirdək ləpəsində 1-3% miqdarında acı amiqdalin qlükozidi olur. Ona görə də qida məqsədlərilə işlədilmir.

Adi ərik təzə halda istehlak edilir. Ondan kompot, şirə, mürəbbə, cem, marmelad, pat, pastila, jele, povidlo, sukat, karamel üçün içlik və şərab hazırlanır, həmçinin, qurudulur. Çəyirdəyi ilə birlikdə qurudulduqda *uryuk*, çəyirdəksiz bütöv

qurudulduqda *qaysı*, iki yerə bölünüb qurudulduqda isə *kuraqa* adlanır. Qurudulmuş ərikdən tamlı qatqı kimi bir çox xörəklərin hazırlanmasında istifadə olunur. Çəyirdəyinin qabığından aktivləşdirilmiş kömür, budaqlarının ifraz etdiyi qatranlardan isə yapışqan (kley) hazırlanır. Balverən bitki kimi az məşhurdur. Çünki çox qısa müddətdə çiçəkləyir. Yabanı ərik qiymətli calaq materialı hesab edilir. Mədəni sortların yetişdirilməsində onun böyük əhəmiyyəti vardır.

Uzun müddət saxlamaq üçün ərik konservləşdirilir, dondurulur, qurudulur.

Əriyin müalicəvi xassələri. Quru əriyin – kuraqanın kaloriliyi 300 kkal-dır. Ərik şirəsi də insan orqanizmi üçün faydalıdır. Kiçik uşaqlara da ərik şirəsi vermək məsləhət görülür. 150 ml ərik şirəsi insanın gündəlik A vitamininə olan tələbatını ödəyir. Ərikdə dəmirin çox olması, ondan qanazlığına qarşı istifadə olunmasını təmin edir. Ərik ətliyində kaliumun çox olması ondan ürək-damar xəstəliklərində və pəhriz qidalanmasında istifadə olunmasını əsaslandırır. Təzə ərikdə 330 mq%, qurudulmuş ərikdə – kuraqada 1717 mq% kalium vardır. Ona görə də ürəyin fəaliyyətinin yaxşılaşdırılmasında gündə 3 dəfə 3-4 ədəd ərik qurusu yemək məsləhətdir. Lakin şəkər xəstəliyində ərik qurusundan çox istifadə etmək məsləhət görülmür.

Əriyin şirin ləpələrindən qənnadı məmulatı hazırlanmasında badamın əvəzedicisi kimi istifadə edirlər. Çin xalq təbabətində əzilmiş ərik ləpəsindən hazırlanmış emulsiyadan öskürəyə və hıçqırığa qarşı istifadə edilir. Ərik ləpəsindən digər dərmanlarla birlikdə nəfəs yolları xəstəliklərinin və nefritin müalicəsində istifadə olunur. Günəş yanmalarına qarşı əzilmiş ərik püresindən kosmetik maskalar hazırlanır.

Ərik ləpəsindən alınan yağdan bəzi dərmanlar hazırlanır. Ərik yağı ilə duru məlhəmlər, acı ərik ləpəsindən isə badam suyu hazırlanır. Ərik ağacının qabığından kamedlər, çəyirdək qabığından aktivləşdirilmiş kömür və kömürlənmiş ərik qa-

bığından qara tuşa oxşar boya maddəsi alınır. Ərik meyvələri mədə-bağırsaq xəstəliklərində həzmi yaxşılaşdırır və ürəyə qüvvət verir.

Əzgil – Myshmyla. Əzgilin iki əsas növü vardır: 1. Adi əzgil (*Mespilus germanica*); 2. Subtropik və ya yapon əzgili (*Eriobothrya japonica*).

Gülçiçəklilər (**Rosaceae**) fəsiləsindəndir. Vətəni Qafqaz və Talış dağlarıdır. Yabanı halda Qafqazda, Kiçik Asiyada, Krimda, Türkmənistanda, Balkan yarımadasında, Şimali İranda bitir. Yabanı əzgil Azərbaycanın şimal və cənub rayonlarının dağlıq meşələrində yayılmışdır. Mədəni halda Azərbaycanda, Avropanın bir çox ölkələrində və ABŞ-da becərilir. Azərbaycanda yabanı formaların və mədəni sortların bir çox növmüxtəliflikləri vardır.

Yabanı əzgil aprel ayında yarpaqlayır və mayın əvvəllərində çiçəkləyir. Meyvələri oktyabrın axırı və noyabrın əvvəllərində yetişir. Meyvəsi boz-darçını rəngdədir, üstü azacıq incə tüklərlə örtülür, diametri 2,5-5,0 sm-dir. Meyvələri yumru, yastı-yumru və ya armudşəkilli olur. Hər meyvənin birtoxumlu beş çəyirdəyi vardır. Meyvənin ətliyi bərkdir, tərkibində aşıləyıcı maddə olduğundan əğız büzüşdürücüdür. Lakin dərilib saxlandıqdan sonra və ya meyvəni şaxta vurduqda yumşalır və dadı şirin olur.

Tam yetişmiş əzgilin yumşaq hissəsinin tərkibində 5,2% su, 8,5% şəkər, 0,8% turşu, 1,4% pektin maddələri, 0,65% azotlu maddələr, 1,8-2,5% sellüloza, bir qədər alma turşusu var. Yetişmə nəticəsində şəkər və alma turşusu azalır, az miqdarda spirt və sirkə turşusu əmələ gəlir ki, bu da ona pis xoşagəlməyən tam verir.

Yabanı əzgilin tərkibində 8,2-9,4% şəkər, 1,8-2,1% üzvi turşu, aşıləyıcı, rəngləyici və pektinli maddələr vardır. Yetişib ötmüş əzgildə şəkər və üzvi turşu nisbətən azdır. Yetişib ötdükdə sirkə turşusu və spirt əmələ gəlir ki, bunlar da meyvəyə

spesifik iy verir. Əzgildə karotin (provitamin A) və C vitamini də vardır.

Yabanı əzgili həm təzə halda yeyilir və həm də emal edilir. Əzgildən pastila, povidlo, kompot, konfet və karamel içliyi, sirkə, sidr, tamli yeyinti ekstraktı və s. məhsullar hazırlanır. Əzgil tumunda 25% yağ, aşıləyıcı və ekstraktlı maddələr olduğundan qəhvə əvəzedicilərində işlədilə bilər.

Əzgilin müalicəvi xassələri. Əzgildən müalicəvi məqsədlə qidanın yaxşı həzmi və bağırsaqların fəaliyyətini yaxşılaşdırmaq üçün istifadə olunur. Kal meyvələri mədə-bağırsaq xəstəliklərində, xüsusən ishala qarşı tətbiq edilir. Əzgilin yarpaqlarından dəmlənmiş çayla boğazı yaxalayır.

Əzgilin yarpaqlarından və kökündən qəhvəyi və yaşıl boyaq alınır. Oduncağının qabığı və yarpaqları aşıləyıcı maddələrlə zəngin olduğundan dərilerin aşılınmasında, oduncağı isə xarratlıqda xırda məmulatların hazırlanmasında istifadə edilir.

Əzgil təzə halda yeyilir, ondan pastila, povidlo, mürəbbə, kompot, karamel üçün içlik və «Əzgil-şərab» adlı tamli qatma hazırlanır. Tərkibində aş maddəsi çox olduğundan əğız büzüşdürücüdür. Ona görə də yetişib-ötmüş (lalıxlamış) və donmuş halda daha şirin olur.

Qədim dövrlərdən əzgildən bağırsaqların möhkəmlənməsi və qida həzminin yaxşılaşdırılması məqsədilə istifadə olunurdu. Meyvələrindən və tumlarından alınan həlimdən mədə-bağırsaq xəstəliklərinin, əsasən də ishalın müalicəsində istifadə edirlər. Ondən böyrək daşlarının xaric edilməsində və böyrək xəstəliklərində istifadə inkar edilmir. Əzgil yarpaqlarından hazırlanmış həlimdən (1 xörək qaşığı quru yarpaq 1 stəkan suda) ishala qarşı və qankəsici vasitə kimi istifadə olunur. Belə həlimlə soyuqdəymədə boğazı qarqara edirlər. Qafqazın xalq təbabətində əzgil yarpaqlarından (1 xörək qaşığı quru yarpaq 1 stəkan qaynanmış suda) boğazı qarqara etmək üçün mərlul

hazırlanır. Əzgilin yarpaqlarından və kökündən parçaları boyamaq üçün sarı boyaq alınır.

Əzgil, həmçinin, balverən bitkidir. Onun çiçəklərindən toplanan nektar ətrinə və şəffaflığına görə başqa nektarlardan geri qalmır.

Gavalı – Слива – *Prunus domestica* L. Gülçiçəklilər (**Rosaceae**) fəsiləsindəndir. Göyəm və alçanın çarpazlaşdırılmasından ilk dəfə Qafqazda yaranmışdır. Bağ gavalısının ən çox becərilən növləri renklod, macar və yumurtavarı gavalıdır.

Macar gavalısı qırmızımtıl-bənövşəyi rəngdə, üzəri ağ mum tozu ilə örtülü, uzunsov yumurta formasında, ətli hissəsi yaşılımtıl sarı, bərk və şirin olur. Bu gavalıdan, əsasən qara gavalı qurusu istehsal edilir. Təzə halda bir aya kimi saxlanıla bilər. Macar gavalısının ən çox yayılmış sortlarından Ev gavalısı, Adi gavalı, İtalyan gavalısı, Ajanski gavalısı, Moskva gavalısıdır.

Renklod gavalıları yumru formada, təsadüfi hallarda ovalşəkilli yaşıl, sarı, yaşılımtıl-sarı rəngdə şirin və sulu olur. Renklod gavalısının sortlarından yaşıl renklod, Altan renklodu, Ullens renklodu, kolxoz renklodu, Reforma gavalısıdır.

Yumurtavarı gavalılar çox iri, sarı və ya narıncı rəngdə, sıx, şirəli sarı ətli hissəyə və turşa-şirin dada malikdir. Bu qrupa Sarı yumurtavarı, Qızıl damcı, Şaftalı gavalıları aiddir.

Bunlardan başqa bağ gavalısının növ müxtəlifliklərindən Anna Şpet, Viktoriya, Sarı Oçakov gavalı sortları da mövcuddur.

Azərbaycanda Bondebri, Şaftalı gavalısı, Yaşıl renklod, Ullens renklodu, Xurma macar, Adi macar, Anna Şpet, Süqar, Sarı albuxara, Aleksandr Düma, Altan renklodu, Yerli Lakston gavalı sortları becərilir. Yerli sortlardan Xatını, Vəziri, Sarı albuxara və qara gavalıdır.

Gavalının müalicəvi xassələri. Gavalı təzə və emal edilmiş halda istifadə olunur. Gavalıdan kompot, mürəbbə, povidlo, nalivka, qənnadı məmulatı hazırlanır və qurudulur.

Gavalı qurusu bağırsağın zəifliyində əhəmiyyətlidir. Bu məqsədlə qara gavalı qurusu məşhur müalicəvi məhsul kimi istifadə olunur və bağırsağın fəaliyyətini yaxşılaşdırır. Qurutmaq üçün gavalının macar sortlarından istifadə edilir. Kompot və gavalı tinkurasından zəif yumşaldıcı kimi qəbizliyə qarşı tətbiq olunur. Hər gün yatmadan qabaq 10-20 ədəd qara gavalı yemək yaxşıdır. Təsdiq olunmuşdur ki, qara gavalı orqanizmdən xolesterinin çıxarılmasına kömək edir və aterosklerozda, öd kisəsi xəstəliklərində məsləhət görülür. Qara gavalı qurusu hipertoniya, böyrək xəstəliklərində faydalıdır, onun tərkibindəki kalium duzları orqanizmdən suyun və xərək duzunun çıxarılmasına səbəb olur. Qara gavalının qidalılıq dəyəri təzə gavalıdan 4-6 dəfə çoxdur. Lakin kökəlmədə və şəkər xəstəliyində qara gavalı yemək məsləhət deyil.

Quru gavalı ağzı bağlı bankalarda və paketlərdə quru və qaranlıq yerdə saxlanılır. Gavalının ətlikli şirəsi pəhriz qidası hesab olunur. Belə şirədə təzə gavalının tərkibindəki bütün qidalı maddələr qalır. Gavalı şirəsi iştahı və qidanın həzmünü yaxşılaşdırır. Qış aylarında orqanizmi vitaminlə təmin edir. Mədə şirəsinin turşuluğu az olan xəstələrə turş gavalı sortlarından hazırlanan şirə içmək məsləhətdir.

Xalq təbabətində gavalıdan mədə-bağırsaq, böyrək, revmatizm və podaqra xəstəliklərinin müalicəsində istifadə olunur. Sirkədə gavalı yarpaqlarından hazırlanmış həlimdən köhnəlmiş və irinli yaraların daha tez sağalmasında istifadə edilir. Bəzən yaraların və yarıqların üzərinə buxara verilmiş gavalı yarpaqları qoyulur.

Gavalının yerli sortlarından alınan gavalı qurusundan, xüsusən albuxaradan milli xərəklərimizin hazırlanmasında istifadə olunur.

Gilas – Черешня – *Cerasus avium* Moench. Gülçiçəklilər (**Rosaceae**) fəsiləsinin albalı cinsinə aiddir. Gilasın vətəni Aralıq dənizi ölkələridir. Yabani halda Ukraynada, Moldaviyada, Krım və Qafqazda bitir. Hazırda mədəni gilas sortları

çox olduğundan yabanı giləs öz əhəmiyyətini itirmişdir. Lakin meşələrdə yabanı formalara çox təsadüf edilir.

Yabanı giləs aprel-mayda çiçəkləyir. Çiçəkləri ağ, ətirli, beşləçəkli və uzun saplaqlıdır. Bir neçə çiçək bir yerdən çətir kimi sallanır. Meyvələri iyun-iyulda yetişir. Forması yumru və ya ürək şəklindədir. Qara, sarı-qırmızı və tünd qırmızı rəngdə olur. Dadı acıtəhər və bəzən şirin olur. Şirinlər təzə halda yeyilir, eləcə də ondan kompot, şirə, ekstrakt, mürəbbə və başqa məhsullar hazırlanır. Acı giləslər isə şərəb istehsalı üçün yararlıdır.

Yabanı giləsin tərkibində şəkər, üzvi turşular, karotin, C və P vitaminləri çəyirdəyində isə 30% yağ və 1%-ə qədər efir yağı vardır. Texniki məqsədlər üçün də işlədilə bilər. Yarpaqlarında 250 mq% C vitamini vardır. Yabanı giləs külli miqdarda qatran ifraz edir ki, bundan da parçaların boyanmasında istifadə edilir.

Zəngin kimyəvi tərkibə malik olan giləs, əsasən təzə halda yeyilir. Ondan kompot, mürəbbə, meyvə konservləri hazırlanır, qurudulur və dondurulmuş halda qısa saxlanılır. Giləs şirəsi likör-araq məhsulları istehsalında yarımfabrikat kimi istifadə olunur.

Giləsin müalicəvi xassələri. Giləs şirəsi və həlimindən qidanın həzmini yaxşılaşdırıcı vasitə kimi, özündən isə qəbizliyə qarşı istifadə olunur. Giləs tumunda efir yağları, zülali maddələr, qlükozid, amiqdalin və onu parçalayan ferment emulsiyası var. Giləsin çəyirdək ləpəsindən acı mindal efir yağı alınır və kosmetikada istifadə olunur. Giləs ağacının qabığına əmələ gələn yüksəkkeyfiyyətli kamedlərdən də texniki məqsədlər üçün istifadə olunur.

Giləs şirəsi qidanın yaxşı həzm olunması üçün tətbiq edilir. Xəlf təbabətində qəbzliyə qarşı da istifadə olunur. Oduncağı bərk, sarı-qırmızı rəngdədir. Giləsin oduncağından xərrat məmulatı, nazik budaqlarından isə qəlyan çubuqları hazırlanır.

Giləs balverən və bəzək bitkisi kimi də əhəmiyyətlidir. 1 hektar çiçəkləyən giləs sahəsindən arılar 36-40 kq bal hasil edə bilər.

Göyəm – Терн – *Pruus spinosa* L. Gülçiçəklilər (**Ro-saceae**) fəsiləsinin gavalı cinsinə aiddir. Şimali Qafqazda, Zaqafqaziyada, Krimdə bitir. Ukrayna, Belarus və Latviyada da rast gəlinir.

Göyəm, yarpaqları əmələ gəlməmiş, erkən yazda – aprel-mayda çiçəkləyir. Meyvələri iyul-avqustda yetişir. Qısa qədər budaqlardan tökülür. Meyvə saplaqları qısa və tüksüzdür. Meyvələri yumru, tünd, qara-bənövşəyi rəngdə olur. Üzəri qalın, ağ mum tozu ilə örtülüdür. Ətliyi yaşıl rəngdə, turşasirin və gərdir (büzüsdürücüdür). Azərbaycanda meyvələri çox iri, şirin və dadlı bağ göyəm sortları vardır ki, bunlara el arasında Xəngöyəm deyilir.

Göyəmin tərkibində 8%-ə qədər şəkər (fruktoza və saxaroza), 2,5% üzvi turşu (əsasən alma), 1% pektinli maddə, 1,5% aşılama maddə, vitamin C və rəngləyici maddələr vardır. Dadı gər olduğundan təzə halda yeyilmir. Göyəmdən mürəbbə, povidlo, kompot, «ternovka» adlı spirtli içki, sirkə, kvas hazırlanır. Qurudulmuş meyvələri aşpazlıqda işlədilir. Duza qoyulmuş göyəm çox dadlı olur.

Meyvələri şaxta vurduqda dadı şirinləşir və təzə halda yeyilmək üçün yararlıdır. Çəyirdəyində 37%-ə qədər yağ vardır. Tərkibində acı amiqdalin qlükozidi olduğundan texniki məqsədlər üçün işlədilir.

Göyəmdən qədimdən qida məqsədləri üçün istifadə olunur. Ondan kompot, mürəbbə, povidlo, pastila, sukat, sirkə, şərəb və nalivka hazırlanır. Göyəm soğan və sarımsaqla sirkəyə qoyulur və tamlı qida kimi istifadə olunur.

Göyəmin müalicəvi xassələri. Hələ Qədim Roma və Yunanıstan həkimləri göyəmin qatılaşdırılmış şirəsindən dizenteriyaya qarşı istifadə etmişlər. Müasir dövrdə də göyəm büzüsdürücü və bərkidici vasitə kimi bağırsaq pozuntularında

istifadə edilir. İshala qarşı istifadə olunan ən yaxşı vasitə gündə 3 dəfə 1 xörək qaşığı duru göyəm ekstraktı içməkdir. Lakin aprel və mayın əvvəllərində yığılan göyəm çiçəklərindən alınan sulu həlimdən mədə-bağırsağı yumşaldıcı kimi istifadə olunur. Çünki onun tərkibində efir yağları, aşı, acı və digər fəal maddələr vardır. 1:10 nisbətində göyəm meyvəsindən və çiçəyindən hazırlanmış həlimdən öskürəyə, xırıltıya qarşı və qidanın yaxşı həzm olunmasında hər səhər 30-40 ml içilir. Göyəm güllərindən hazırlanmış çaydan sidikqovucu və maddələr mübadiləsinə yaxşılaşdırıcı vasitə kimi istifadə olunur. Belə çay böyrək, qaraciyər və bəzi dəri xəstəliklərində normasız təyin olunur. Göyəmin çiçəklərindən tinkturanı soyuq üsulla hazırlayırlar. 1 stəkan suya 2 çay qaşığı qurudulmuş göyəm çiçəkləri götürülür, 8 saat saxlanılır və süzülür. Göyəmin köklərindən və qabığından 1:20 nisbətində hazırlanmış həlimdən tərgətirici və sidikqovucu vasitə kimi yüksək temperatürdə içilir. Qaynanmış su ilə yarabayarı qarışdırılmış həlimdən iltihaba qarşı da istifadə olunur. Bəzən göyəm ağacının üst qabığından alınan həlimdən qızıl yel iltihabında islatma qoyulur.

Göyəmin çəyirdək ləpəsindən yağlı və efirli acı badam yağı alınır, çəyirdək qabığından isə aktivləşdirilmiş kömür istehsal edilir.

Yarpaqlarında 222 mq% C vitamini vardır. Çay əvəzedicisi kimi işlədilir. Həm də bundan sidikqovucu və maddələr mübadiləsinə yaxşılaşdırıcı vasitə kimi istifadə edilir. Təzə göyəm şirəsi ishala qarşı, qatılaşdırılmış isə qanlı ishala qarşı təsiredici vasitədir. Göyəm çiçəklərindən alınan sulu məhlul isə işlətmə dərmanı kimi tətbiq olunur.

Göyəm həm də balverən və bəzək bitkisidir. Mədəni gavalı göyəmlə alçanın təbii hibridindən əmələ gəlmişdir.

Heyva – Айва – (Cydonia oblonga Mill). Gülçiçəklilər (**Rosaceae**) fəsiləsindəndir. Meyvə bitkisi kimi 4000 ildir ki, məlumdur. Yabanı halda ən çox Şərq yarımkürəsində daha çox bitir. Böyük Qafqazın şərq hissəsində, Mərkəzi Zaqafqaziyada

və Talışda yetişir. Mədəni halda dünyanın bir çox ölkələrində becərilir.

Azərbaycanda heyvanın yabanı formaları çoxdur. Lakin bunlar az öyrənilmişdir. Heyvanın az öyrənilməsi onun meyvəsinin az qiymətləndirilməsidir. Lakin heyvanın təsərrüfat əhəmiyyəti böyükdür.

Heyva may ayında çiçəkləyir. Çiçəkləri iri ağ və çəhrayı olur. Ətirlidir. Meyvəsi sentyabr-oktyabrda yetişir. Heyvanın yabanı formaları xırda olmaqla, uzun müddət saxlandıqda ətri yaxşılaşır. Meyvələri yumru, uzunsov və armud şəklində, rəngi yaşıl, açıq və ya tutqun sarı olur. Meyvənin üstü boz, tünd sarı və ya tünd qəhvəyi rəngli pənbə ilə örtülüdür. Ətliyi ağ və ya sarımtıl, əvvəlcə bərk, lakin qalıb yetişdikcə yumşalır. Ətliyində daşlaşmış bərk toxumalar vardır. Dadı şirin, turşuşirin və gər (büzüşdürücü) olur.

Toxum yuvası beşdir. İçərisində boz və ya qara-darçını rəngli toxumlar yerləşir. Toxumlar lıqablıdır (yağlı-horralıdır).

Heyvanın tərkibində 5-12,2% şəkər, o cümlədən 2,14% qlükoza, 6,27% fruktoza və 0,64% saxaroza, 0,85-1,22% üzvi turşu (alma, limon), 0,35-1,25% aşıləyici maddə, 0,27-0,45% pektinli maddə, 0,51-0,85% minerallı maddə, o cümlədən 30 mq/kq dəmir, 1,4 mq/kq mis, 20 mq% C vitamin və karotin vardır. Heyvanın, əsasən qabıq hissəsində toplanmış enant-etil və pelarqon-etil efiri onun ətrini əmələ gətirir.

Heyvadan bişirilmiş halda (bəzən külləmə formasında) istifadə edirlər. Heyvanın meyvəsi marmelad, jele, povidlo, sukat, mürəbbə, kompot, cem hazırlamaq üçün qiymətli xammaldır. Heyvanın ətri daha kəskin olduğundan, alma və armuddan hazırlanan məhsullara xoş dad və ətir vermək üçün ondan bir qədər qatılır.

Azərbaycanda heyvadan bir çox xörəklərin hazırlanmasında istifadə edilir (ət və quş xörəklərinə qarnir kimi, qiymətlənmiş heyvanın hazırlanmasında, kələm dolmasının yanında və s.).

Heyva sobada və suda bişirilmiş halda qidaya sərf olunur. Çünki çiy halda heyva çox gec (bəzi məlumatlara görə 14 saata) həzm olunur. Heyvadan ət və quş xörəklərinə qarnir kimi istifadə olunur, bir çox mili xörəklər hazırlanır və tamlı qida məhsulu kimi kulinariyada iştahaartırıcı və həzmedici vasitə hesab edilir. Heyva püresinə ədviyyat qatmaqla sərbəst xörək və müxtəlif xörəklərə qatma kimi istifadə olunur. Heyvadan ətirli və qidalı mürəbbə, cem, kompot, jele, marmelad, sukat və digər qənnadı məmulatı hazırlanır.

Heyvanın müalicəvi xassələri. Təzə heyvadan hazırlanmış ekstraktın tərkibində dəmir çox olduğundan qan azlığı və digər xəstəliklərə qarşı istifadə olunur.

Məşhur tacik həkimi və filosofu Ibn-Sina heyvaya çox fikir verirdi. O, belə hesab edirdi ki, heyva həzm prosesinin pozulmasında və sifətin (üzün) rənginin yaxşılaşmasında müsbət təsir göstərir. Ona görə də o, təzə hazırlanmış heyva şirəsini bal və sirkə ilə iştahanın artmasına, mədənin möhkəmlənməsinə və qaraciyər zəifliyində istifadə etməyi məsləhət görürdü. Tərkibində büzüşdürücü aşı maddəsi olduğundan təbii halda və heyva həlimi şəklində ishala qarşı və daxili qanaxmalarda tətbiq olunur. Anus dəliyi çatlamalarında və düz bağırsağın aşağı düşməsində heyva şirəsində islatma qoyulur. Heyva meyvəsindən hazırlanan çaydan sidikqovucu kimi vadyanka (hidropos – bədən boşluqlarına su yığılması) xəstəliyində istifadə olunur.

Xalq təbabətində ishala və daxili orqanlardan qanaxmaya qarşı toxumlarından alınan həlimdən istifadə olunur. Zaqafqaziyada isə heyva toxumundan hazırlanmış çay öskürəyə qarşı içilir.

Heyva tumlarının qabığında 20%-ə qədər selikvari maddə vardır. Bu ondan yumşaldıcı və bəlgəmgətirici vasitə kimi istifadə etməyə imkan verir. Tumlardan hazırlanmış selikli həlim gündə 3-4 dəfə 1 çay qaşığı nəfəs yollarının müxtəlif xəstəliklərinə qarşı istifadə olunur. Lakin toxumdan həlim hazır-

ladıqda onu xırdalamaq və əzmək məsləhət görülmür, çünki tumda olan zəhərli amiqdalin maddəsi həlimə keçib onun dadını acılaşıdır.

Heyvanın tərkibində dəmir çox olduğundan onun ekstraktı qanazlığında istifadə olunur. Dərman məqsədilə heyvanın tumları mədə-bağırsaq, ürək-damar xəstəliklərində, təbəffüs yollarının iltihabında yumşaldıcı bəlgəmgətirici və öskürəyə qarşı tətbiq edilir. Heyvanın yarpaqlarından dəmlənmiş çaydan bronxial astma xəstəliyində və ürək ağrılarına qarşı, oduncağının qabığından hazırlanmış çaydan isə mədə-bağırsaq xəstəliklərinin müalicəsində istifadə edirlər.

Heyva balverən bitki kimi də qiymətləndirilir. Hər gülü orta hesabla 3,5-5,5 mq nektar verir. Nektarı şirin, şəffaf, yüngül və ətirli olduğundan arılar tərəfindən yaxşı toplanır. Lakin heyvanın çiçəkləri az olduğundan hər hektardan 15-18 kq bal hasil edilə bilər.

Heyvanın oduncağı ağ rəngdədir. Bəzi xarratlıq məmulatının hazırlanmasında istifadə edilir.

Şaftalı, hulu – Персик -- *Persica Vulgaris* Mill. Gül-çiçəklilər (**Rosaceae**) fəsiləsindəndir. İstisəvən olduğundan, əsasən ölkəmizin cənub rayonlarında yayılmışdır. Şaftalının vətəni İrandır. Lakin son zamanlar müəyyən edilmişdir ki, şaftalının vətəni Şərqi Asiya, çox güman ki, Çindir.

Sənaye əhəmiyyətli şaftalı Özbəkistanda, Türkmənistan, Zaqafqaziya respublikalarında, Şimali Qafqazda, Ukraynada və Moldovada becərilir. Şaftalıdan təzə halda itsifadə edilir, kompot, şirə, mürəbbə, sukat, marmelad hazırlanır və qurudulur.

Şaftalı meyvələri yumru və oval formada olur. Təpələri düz, yumru və ya məməlidir. Meyvələri yaşıl, ağ, qırmızı, sarı və ya qarışıq rəngdə olur. Meyvənin üzəri çılpaq və ya tüklü (pənbəli) olur. Üzəri tüklü şaftalılar öz növbəsində həqiqi şaftalıdan (bunların çəyirdəyi ətlikdən tamam ayrılır) və pavi şaftalısından (bunların ətliyi çəyirdəkdən ayrılır) ibarətdir. Üzəri

çılpaq şaftalıları uyğun olaraq nektarin və bryunyon (gərdi və ya güşdü) adlandırırlar.

Ətli hissəsi çəyirdəyindən tam ayrılanlar daha zərif və şirəli olur. Bunlarda pektin maddələri az olur. Geniş yayılmış sortlarından Lola, Sarı nektarin, Nikitin, Çempion, Qızıl yubiley şaftalılarıdır.

Ətli hissəsi çəyirdəyindən ayrılmayanlar xırçıldayan olur. Bunlarda pektin maddə nisbətən çoxdur. Sortları Ağ qoriyski, Brusski, Pauni, Zəfəranı şaftalılarıdır.

Azərbaycanda şaftalının standart sortlarından Çempion, Qrinobero, Salami, Qızıl yubiley, Elberta, gecyetišən narıncı, gecyetišən zəfəranı, Nikita, Mayflever, Salvey, Fidan, Malik, Ağ nazlı yetişdirilir. Təzə şaftalı hər pomoloji sort üzrə keyfiyyətinə görə birinci və ikinci əmtəə sortuna bölünür. Ölçüsünə görə iri (50 mm-dən çox), orta iri (35-50 mm) və xırda (35 mm-dən kiçik) qruplarına bölünür.

Yeni perspektiv ağ ətli şaftalılarından Jemçujina, Flamingo, Yubiley, Znamya, Krım, Tavriçeski, sarı ətli şaftalılarından Mayak, Fakel, Krım kəhrəbası, Xəzinə sortlarını göstərmək olar.

Şaftalının tezyetişən sortlarını soyuducuda (0-6°C-də) 6-10 gün, gecyetişən sortlarını isə 1-2 ay saxlamaq mümkündür.

Meyvəsinin ətliyində 15%-ə qədər şəkər, alma, şərab, limon və xinin turşuları, efir yağı, dəmir, kalium, C vitamini, B qrupu vitaminləri, karotin vardır. Çəyirdək ləpəsində 57% yağ, acı badam efir yağı, amiqdalin qlükozidi və digər maddələr vardır.

Şaftalının müalicəvi xassələri. Şaftalı təzə halda yeyilir, ondan kompot, mürəbbə, sukat hazırlanır. Şaftalı şirəsi, əsasən də ətliyi ilə hazırlanmış şirə çox dadlı və xoşagələndir. Uşaqlara və xəstələrə verilir.

Şaftalı mədəaltı vəzinin şirə ifrazını sürətləndirdiyi üçün qidanın həzmini yaxşılaşdırır. Lakin şəkər xəstəliyində və kökəlməyə meyilli olanlar üçün çox şaftalı yemək məsləhət gö-

rülmür. Tərkibində kalium çox olduğundan ürək-damar xəstəliyi olanların gündəlik qida rasionuna daxil edilir. Şaftalının tumundan alınan yağ əczəçilikdə yüksək qiymətləndirilir. Şaftalı yağı ərik yağı kimi həlledici rol oynayır və bəzi dərialtı və əzələ daxili iynələrin tərkibinə qatılır. Şaftalı yağından duru məlhəmlər də hazırlanır.

Xalq təbabətində şaftalının yarpaqlarından və çiçəyindən alınan həlimdən və şaftalı şirəsindən baş ağrılarında, revmatizm, bəzi mədə-bağırsaq xəstəliklərində istifadə olunur. Şaftalı çiçəkləri sidikqovucu və yumşaldıcı vasitə kimi təyin olunur. Ekzemaya qarşı yarpaqlarından hazırlanan həlimdən qaynar vannalar edilir. Şaftalı yağı ən vacib ürək dərmanı olan və təcili yardım məqsədilə geniş istifadə olunan «Oleum kamfora»nın hazırlanmasında istifadə olunur. Şaftalının ürək-damar sistemi, böyrək və mədə xəstəliklərində müalicəvi əhəmiyyəti vardır.

Zoğal – Кизил – Cornus mas L. Zoğal (Cornaceae) fəsiləsinin zoğal cinsindəndir. Zoğal cinsinin 4 növü məlumdur ki, bunlardan yalnız biri – adi zoğal yayılmışdır. Adi zoğal yabanı halda Qafqazda, Zaqafqaziya respublikalarında, Krımda, Orta Asiyada, Moldovada bitir. Azərbaycanda, Böyük və Kiçik Qafqaz sıra dağlarının ətəklərində, orta dağ döşlərində, açıq və güney yerlərdə balaca meşəliklər təşkil edir. Başqa meşə ağacları arasında da tək-tək bitir.

Zoğal yarpaqlamazdan çox əvvəl fevral-martda çiçəkləyir. Sarı çiçəkləri bir yerə toplanıb çətir kimi sallanır. Meyvələri avqustun axırı və sentyabrda yetişir. Meyvələri yumru, oval, armudaoxşar və silindrik olur. Meyvəsinin rəngi qırmızı, tünd qırmızı, qara qırmızı və bəzi formaları açıq sarı olur. Adi zoğal meyvəsi iriliyinə, formasına və rənginə görə çox müxtəlifdir. Yabanı zoğal xırda olmaqla 2-6 q, mədəni halda bağlarda becərilənlər isə 20-22 qr çəkisində olur. Ətliyi çəyirdəyindən ayrılan və ayrılmayan formaları da vardır. Ətliyi bərkdir, lakin yetişib ötdükdə və dərilədikdən bir müddət sonra yumşalır. Bu zaman biokimyəvi proseslərin təsirindən zoğalın dadı şirinləşir.

Dadı turş, turşaşirin və müxtəlif dərəcədə şirin olur. Tam yetişməmiş meyvələrdə aşılایıcı maddələrin miqdarı çox olduğundan ağız büzüşdürücüdür. Çəyirdəyi çox bərkdir, ucları şiş və ya küt olur.

Zoğalın tərkibində 10%-ə qədər şəkər (əsasən, invert şəkər), 2-3,5% üzvi turşu, 0,62-1,6% pektinli maddə, 1,14% azotlu maddə, 1,03% sellüloza, 1,18% minerallı maddə, 0,71-1,24% aşılایıcı və rəngləyici maddə vardır. Zoğalın tərkibində 55 mq%-ə qədər C vitamini olduğundan sinqa əleyhinə tətbiq edilir. Zoğalın ətri onun tərkibindəki efir yağının miqdarından asılıdır. Çəyirdəyində 30% yağ olur.

Zoğaldan şirə, mürəbbə, kompot, povidlo, jele, pastila, şərbət, spirtli içkilər (likör, nalivka, punş, şərab, araq), sirkə, sərinləşdirici içkilər, lavaşana hazırlanır. Zoğal çəyirdəkli və çəyirdəksiz qurudulur. Qurudulmuş zoğal axtası və tamlı zoğal ekstraktı (məti) aşpazlıqda işlədilir.

Zoğal texniki yetişmə dövründə dərilir. Lavaşana, sirkə və şirə hazırlamaq üçün dərilmiş meyvələr saxlanılır və yumşaldılır (lalıxlayır).

Zoğalın müalicəvi xassələri. Zoğalın həlimindən və kisəindən ishala qarşı istifadə edilir. Həlim və tinkurası 5-10 q quru zoğal ilə 1 stəkan suda hazırlayıb gündə 4 dəfə 1/4 stəkan içilir. Gürcüstanda zoğal və yabanı armuddan hazırlanan qatı ekstraktdan ishala qarşı istifadə olunur. Zoğal maddələr mübadiləsinin pozulması zamanı, podaqrada, qanazlığında və dəri xəstəliklərində məsləhət görülür. Soyuqdəymədə və mədə xəstəliklərində zoğal mürəbbəsi ilə çay içilir. Zoğallı-nanəli düyü sıyığı bişirilib sətəlcəmli xəstələrə verilir. Tərgətirici və sidikqovucu kimi də xeyirlidir.

Zoğal yarpaqlarında 10-14% tannidlər var. Yarpaqlardan hazırlanmış tinkturadan (1 xörək qaşığı yarpaq 1 stəkan suda) gündə 3-4 dəfə 1/4 stəkan içmək məsləhət görülür. Xalq təbabətində zoğal yarpağı sidikqovucu və ödqovucu vasitə kimi də istifadə olunur.

Təzə zoğal qabığı malyariya xəstəliyinə qarşı istifadə olunur. Xalq təbabətində titrətməyə qarşı zoğal güllərindən alınan ekstrakt, zoğal şirəsi və ya meyvələrdən alınan tinkturdan istifadə olunur. Zoğal ağacının qabığından ümumi möhkəmlilik, tonusqaldırıcı və şəfqətləndirici vasitə kimi də istifadə olunur. Qafqazda zoğal qabığı ilə arpa unundan hazırlanmış təpitmədən irinli yaraların və çibanların müalicəsində istifadə olunur. Bu məqsədlə və mədə-bağırsaq xəstəliklərində xırdalanmış zoğal çəyirdəyindən hazırlanan həlimdən də istifadə edilir.

Zoğalın büzüşdürücü xassəsi və tərkibində fitonsidlərin olması, ondan müalicəvi məqsədlə mədə-bağırsaq xəstəliklərində istifadə olunmasına imkan verir. İshala qarşı zoğalın sulu məhlulundan istifadə edilir, uşaqlara isə zoğal kisəli verilir. Zoğal mürəbbəsini qarın ağrısına və soyuqdəyməyə qarşı tətbiq edirlər. Maddələr mübadiləsinin pozulmasında, qanazlığında və dəri xəstəliklərində zoğaldan istifadə olunur.

Zoğalın yarpaqlarından və cavan budaqlarından alınan sulu məhlul öd və sidikqovucu vasitə kimi istifadə edilir. Zoğalın kökləri və oduncağının qabığı kinə (xinin) əvəzinə isitməyə qarşı tətbiq edilir. Bəzi yerlərdə cavan yarpaqlarını qurudub çay əvəzinə işlədirlər.

Zoğal bütün meyvələrdən əvvəl çiçəkləyir. Çiçəkləri ətirli və çox nektarlı olduğundan arılar sarı tozcuqlarla birlikdə zoğal nektarını çox həvəslə toplayırlar.

Oduncağı sarı rəngdə, olduqca möhkəmdir. Şəmşid ağacı kimi bərk olduğundan toxuculuq alətləri (eşmə aləti, məkik, masura, mil) hazırlamaq üçün işlədilir.

GİLƏMEYVƏLƏR

Adi ardıc – Можжевельник обыкновенный – *Juniperus communis* L. İynəyarpaqlılar (*Coniferae*) fəsiləsindən həmişəyaşıl kol bitkisi. Qotaz şəklində üç-üç düzilmiş iti tikanları və əzgilşəkilli çiçəkləri vardır. Yetişməmiş kal meyvələri yaşıl, yetişdikdə isə qara rəngdə olur. Meyvələr çox gec, adətən ikinci ildə yetişir. Bu bitki təbii halda Rusiyanın Avropa hissəsində, iynəyarpaqlı meşələrdə və Sibirdə yayılmışdır. Azərbaycanda ardıcın 6 növünə təsadüf olunur. Əsasən yetişmiş qara rəngli giləmeyvələri istifadə olunur. Dadı ədviyyəli şirin, iyi özünəməxsus ətirlidir.

Dərman məqsədilə ardıcın meyvələrini tam yetişdikdən sonra toplayıb açıq havada və ya çardaqlarda qurudurlar. Bu meyvələrin təsiredici maddəsi 0,5-1,2% efir yağından ibarətdir. Efir yağının tərkibində α -pinen, kadinen, kamfen, α -terpinen, α -felandren, dipenten, sabinen, terpineol, borneol, izoborneol, sidrol və digər seskviterpenlər vardır. Bunlardan başqa ardıcın tərkibində 40%-ə qədər invertli şəkər (qlükoza və fruktoza), 9,5% qatranvarı maddə, yuniperin boya maddəsi, piyli yağ, üzvi turşular (alma, qarışqa, sirkə) vardır. Qabığına 8%-ə qədər aşı maddəsi, iynəyarpaqlarında 266 mq% C vitamini vardır.

Ardıcın müalicəvi xassələri. Xalq təbabətində ardıcın meyvələrindən dəmləmə və yığıntılar şəklində sidikqovucu və iştahartırıcı dərman kimi, yeyinti sənayesində isə likör və arağın tərkibində ətirli və tamlı maddə kimi istifadə edilir. Meyvələrindən alınan efir yağından yarasəğaldıcı dərman kimi «Vişnevski» məlhəminin tərkibində istifadə olunur. Bundan əlavə, efir yağından spirtə hazırlanmış məhlul və məlhəm şəklində revmatizmdə ağrıkəsici maddə kimi də işlədilir. Ardıcın odun hissəsindən quru distillə yolu ilə alınmış qatrandan dəri xəstəliklərində dezinfeksiyaedici və yarasəğaldıcı dərman kimi istifadə olunur.

Mədə-bağırsaq möhtəviyyatının xəstəliklərində sidikqovucu çay aşağıdakı kimi hazırlanır: 100 q quru ardıc meyvəsi 400 ml suda yumşalana qədər bişirilir, süzülür, şərbət halına gəlincə şəkər əlavə edilir və yeməkdən əvvəl gündə 3 dəfə 1 çay qaşığı içilir.

Podaqra və revmatizmdə 200 q quru meyvənin 2 litr suda qaynadılmasından alınan məhlulla vanna qəbul olunur.

Yazbaşı qanın tərkibini yaxşılaşdırmaq məqsədilə acqarına birinci gün 1 ədəd, ikinci gün 2 ədəd, beləliklə hər gün bir ədəd artırmaqla 15-ci gün 15 ədəd ardıc meyvəsi çeynəmək məsləhət görülür. Sonradan meyvələrin sayını gündə 1 ədəd (5 ədədə qədər) azaltmaqla 25 gün qəbul edilir.

Ardıc meyvələrindən az dozalarda dezinfeksiyaedici, damarları genişləndirən vasitə kimi, böyrəklərdə, öd kisəsində daş olduqda və qanazlığında istifadə olunur.

Aktinidia, “kişmiş” – Актинидия – *Aktinidia* Lindl. Bu Aktinidia (*Actinidiaceae*) fəsiləsindəndir. Onun iki növünün meyvəsindən istifadə olunur. Bunlardan biri kişmiş (*Aktinidia arguta* (Sieb. Et Zucc.) Planch) digəri isə kolomikt (*Aktinidia kolomicta* (Rupr.) Maxim) aktinidiadır.

Adları çəkilən hər iki növ aktinidia sarılan incə budaqlı sarmaşlıq bitkisi. Bu növlərin ikisi də iyun ayında çiçəkləyir, meyvələri isə sentyabr- oktyabr aylarında yetişir. Meyvələri şirəlidir, xoşagəlməli şirin və ətirli dadı malikdir.

Primorsk vilayətinin iriyarpaq meşələrində geniş yayılmışdır. Bu bitkilər bəzən dekorativ məqsəd üçün də becərilir.

Aktinidianın meyvələri tam yetişən zaman toplanır. Uzaq məsafəyə daşımaq lazım gəldikdə soyuducu sistemli nəqliyyatlarda nəql edilir. Belə şəraitdə meyvələrin tərkibində olan C vitamini tamamilə qorunub saxlanılır. Bundan başqa, aktinidia meyvələri şəkərlə konservləşdirməklə də uzun müddət saxlanıla bilər. Yerli əhali isə meyvələri qurudaraq “izyum”a və “kişmiş”ə çevirirlər.

Aktinidianın meyvələri C vitamini ilə çox zəngindir. Meyvələrdə olan C vitamininin miqdarı (700 mq%) itburnu meyvələrinə nisbətən daha çoxdur. Bundan əlavə aktinidia meyvəsinin tərkibində 4,2-9,8% şəkər, 0,78-2,48% üzvi turşular vardır.

Aktinidia meyvələrindən yerli əhali həm təzə halda, həm də qurudub istifadə edirlər. Meyvələrindən qənnadı sənayesində mürəbbə, pastila, marmelad və şərbət hazırlanır.

Aktinidianın müalicəvi xassələri. Aktinidia meyvələrindən sinqa xəstəliyində ən qiymətli və müalicə əhəmiyyətli xammal kimi istifadə edilir. Onun təzə dərilmiş və ya şəkər qatılmış (çiy mürəbbə) meyvələri avitaminozun ən gözəl dərmanı hesab olunur.

Aktinidiadan qanaxmaya, vərəmə, göyöskürəyə və dişlərdəki kariyəyə qarşı həm profilaktiki və həm də müalicəvi vasitə kimi istifadə olunur.

Başınağacı – Калина обыкновенная – *Viburnum opulus* L. Maralçiçəklilər (*Caprifoliaceae*) fəsiləsindən ağac və ya iri kol halında bitki olub, kənarı mişar kimi diş-diş, yaşıl rəngli dairəvi yarpaqları vardır. Qalxan şəklində yerləşən ağ hamşvarı çiçəkləri nəzəri cəlb edir. Beşləçəkli çiçək tacı sünbülə oxşayır. Yetişdikdə qırmızı rəngli, şar formalı birtumlu meyvələr olur. Bitki may-iyun aylarında çiçək açır, meyvələri sentyabr-oktyabr aylarında yetişir. Meyvəsi acıtəhər, ağızbüzüşdürücü dadlı olub, don vurduqda acı dadı yox olur.

Başınağacı yabani halda keçmiş SSRİ-nin cənub və Orta Avropa rayonlarında meşəlik və kolluqlarda geniş yayılmışdır. Azərbaycanın dağlıq-meşəlik rayonlarında başınağacın ehtiyatı çoxdur.

Başınağacın tərkibində şəkər, üzvi turşular, pektin, aşı maddəsi, karotin, C və P vitamini vardır. C vitamininin miqdarı (70%-ə qədər) sitrus meyvələrində olandan çoxdur. Toxumlarında 21%-ə qədər yağ vardır. Başınağacı meyvəsini təzə halda yemək olar. Lakin ondan kompot, kisel, jele və s. məh-

sullar hazırlanır. Başınağacı şirəsini vitaminli içki kimi içirlər. Meyvələrindən piroq üçün içlik, marmelad, pastila və nalivka hazırlanır. Başınağacının meyvə şirəsindən yeyinti sənayesində bəzi yeyinti məhsullarını rəngləmək üçün də istifadə olunur. Başınağacı salxımlarını topa şəklində bağlayıb sərin binalarda asılı halda uzun müddət saxlamaq olar. Meyvələrini şəkərlə konservləşdirmək və dondurmaq da olar.

Başınağacının müalicəvi xassələri. Müalicəvi məqsədlə başınağacından istifadə olunması ilk dəfə XVI əsrdə yaranmışdır. Başınağacı meyvəsi orqanizmi tonuslandırır, ürəyin fəaliyyətini yaxşılaşdırır, büzüşdürücü və sidikqovucu təsirə malikdir. Başınağacı meyvəsi həm də əsəb gərginliyində, hipertoniya, damarların spazmasında sakitləşdirici təsirə malikdir. Xalq təbabətində başınağacı şirəsi və ya onun balla həlimindən yuxarı tənəffüs yollarının soyuqdəymə xəstəliyində, səssizlikdə, eləcə də ishala qarşı istifadə olunur. Başınağacından hazırlanmış çay bəzən laxlayan dişlərin bərkiməsi üçün istifadə olunur. Meyvəsindən hazırlanan tinkturanı mədənin və onikibarmaq bağırsağın yara (xora) xəstəliyində, yoğun bağırsağın iltihabında (kolitdə), eləcə də dərinin irinli yaralarının müalicəsində içilir. Dərinin irinli yaraları üçün başınağacı meyvəsindən alınan şirənin 10-20%-li məhlulundan xaricə sürtmək və dezinfeksiyaedici vasitə kimi tətbiq olunur. Başınağacı şirəsindən kosmetikada üzdəki sızanaqlara qarşı effektiv vasitə kimi istifadə olunur.

Dərman məqsədilə bitkinin gövdə və qol-budaqlarının qabığından istifadə olunur. Qabıqları payızın axırında və ya yazın əvvəlində xüsusi alətlərlə toplayır, günəşli havada sərib qurutduqdan sonra qalın zavodlarına və ya aptek anbarlarına göndərilir.

Başınağacının təzə toplanmış qabıqlarının xoşagəlməyən iyi və büzüşdürücü acı dadı olur. Quruduqda isə bu iy yox olur. Başınağacı qabığındakı əsas təsiredici maddə – *viburnin* qlizosididir. Bundan başqa tərkibində çoxlu miqdarda aşı maddəsi,

valerian turşusunun duzu, qatran və digər bioloji fəal maddələr vardır. Müasir tibbdə başınağacının qabıqlarından duru spirtli ekstrakt şəklində mamalıq təcrübəsində, xüsusən uşaqlıq qanaxmalarında qənkəsici dərman kimi istifadə edilir. Qabıqdan hazırlanmış ekstraktdan gündə 2 dəfə 25-40 damcı, 1:20 nisbətində hazırlanmış həlimdən isə gündə 3-4 xörək qaşığı qəbul etmək məsləhət görülür.

Xalq təbabətində başınağacı qabığından alınan tinktura və həlimdən qənkəsici kimi, yuxusuzluğa, isteriyada, qıcolmaya qarşı istifadə olunur. Qabıqdan hazırlanan həlimi soyuqdəyməyə və təngnəfəsliyə qarşı qəbul edilir. Gündəlik doza 1 çay qaşığı xırdalanmış qabıqdan 1 stəkan suda hazırlanmış həlimdir.

Baytarlıq təcrübəsində başınağacı həlimindən iribuynuzlu və xırdabuynuzlu (davar) heyvanların tənəffüs orqanlarının xəstəliyinin müalicəsində istifadə olunur.

Böyürtkən – Ежевика – *Rubus caesius* L. Gülçiçəklilər (**Rosaceae**) fəsiləsinə mənsubdur. Böyürtkən və moruğun 250-dən çox növü vardır. Yabanı halda Asiya, Avropa və Amerika qitələrində geniş yayılmışdır. Qərbi Sibir, Qazağıstan, Orta Asiya və Qafqazda yetişir. Azərbaycanın bütün zonalarında böyürtkən kolluqları vardır. Müalicəvi bitki kimi qədimdən məlumdur. Antik dövrün görkəmli həkimləri böyürtkənin meyvəsini və bitkinin digər orqanlarını müxtəlif xəstəliklərin müalicəsində istifadə etmişlər. Böyürtkənin keçən 100 il ərzində bir çox mədəni sortları yetişdirilmişdir. Lakin sənaye əhəmiyyətli əkin sahələri yoxdur. Bu isə böyürtkənin soyuqədavamlı olmasından irəli gəlir. Böyürtkən kolları -17⁰C-də donur. Əsasən yabanı halda yetişən böyürtkən toplanır, qidaya və müalicə məqsədilə istifadə olunur. Əsas üç növü çox yayılmışdır.

1. Qafqaz böyürtkəni – *R. Caucasica* L.;
2. Göyümtül böyürtkən – *R. Caesius* L.;
3. Qara böyürtkən – *R. Fruticosus* L.

Böyürtkən may ayından başlayaraq, avqusta qədər çiçəkləyir. Çiçəkləri ağ və ətirlidir. Eyni vaxtda kollarda həm təzə açılmış çiçək və həm də yetişmiş meyvə olur. Çiçək açıldıqdan təxminən 1 ay sonra meyvəsi yetişir. Meyvəsi forma etibarilə uzunsov və konusvarı, rənginə görə qırmızı, qara, al-qırmızı və sarı olur. Azərbaycanda irimeyvəli, gecyetişən və quraqlığa çox davamlı böyürtkən formaları vardır. Əhali yabanı böyürtkənləri toplayır və konserv zavodlarına təhvil verirlər. Lakin böyürtkəni yığmaq çox çətindir.

Böyürtkənin tərkibində 2,88-3,64% qlükoza, 3,12-3,24% fruktoza, 0,35-0,58% saxaroza, 15-18% C vitamini, karotin, vitamin E, B qrupu vitaminləri, 2,2%-ə qədər üzvi turşular (alma, şərab, limon, salisil), 1,8% pektinli maddə, aşı və ətirli maddələr vardır. Yarpaqlarında 80-271 mq% C vitamini, toxumlarında 12,9% yağ vardır. Elmi təbabətdə, demək olar ki, istifadə olunmur.

Giləmeyvəsi çox dadlı və ətirli olduğundan, təzə halda yeyilir. Böyürtkəndən şirə, şərbət, kompot, mürəbbə, cem, marmelad, şərab hazırlanır. Uzun müddət saxlamaq üçün qurudulur.

Böyürtkən həm də balverən bitkidir. Çünki bütün yay dövründə çiçəkləyir və arılara yaxşı nektar verir. Arılar 1 ha sahədən 20-25 kq bal hasil edə bilir.

Böyürtkənin müalicəvi xassələri. Təzə giləmeyvələr susuzluğu yatırmaq məqsədilə qızdırma vəziyyətində yeyilir. Yetişib ötmüş meyvələri qəbizlikdə (yüngül yumşaldıcı kimi), kal meyvələri isə, əksinə, ishal zamanı (qarınbağlayan vasitə kimi) istifadə olunur. Meyvələri və ondan hazırlanmış çay xalq təbabətində klimakterik əsəb zamanı sakitləşdirici və ümumi qüvvətləndirici vasitə hesab edilir.

Əvvəllər giləmeyvələrdən hazırlanan tinktura və həlimlərdən tərgətirici və sidikqovucu vasitə kimi istifadə edirdilər. Sonralar məlum oldu ki, soyuqdəymə xəstəliyində yarpaqlardan hazırlanan çay və həlim yaxşı tərlədici təsirə malikdir.

Sidikqovucu vasitə kimi böyürtkənin köklərindən hazırlanan (1:20) həlim də istifadə olunur. Yarpaqların tərkibində 14%-ə qədər aşı maddəsi olduğundan, ondan alınmış (1:10) həlimdən qanlı bəlgəmin, mədədən qanaxmanın və ishalın müalicəsində istifadə olunur. Bu həlimdən gündə 3 dəfə 1 xörək qaşığı içilir. Yarpaqlarından hazırlanan həlimlə boğazı qarqara edirlər. İshala qarşı qurudulub toz halına salınmış yarpaqlarından da istifadə olunur. Bəzən xalq təbabətində yarpaqlardan hazırlanmış tinkturadan bəlgəmgətirici vasitə kimi yuxarı tənəffüs yollarının xəstəliklərində təyin olunur. Belə tinkturanı yüksək həyəcanlanma və yuxusuzluq zamanı sakitləşdirici təsiri müəyyən edilmişdir.

Dioskorid qədim dövrdə dəri xəstəliklərində böyürtkən yarpaqlarından kompres üçün istifadə etməyi məsləhət görürdü. Müasir təbabətdə yarpaqlardan alınmış həlimlə, islatmanı və ya əzilmiş yarpaqları dəmrov, ekzema, daimi yara və köhnə irinli yara nəticəsində dərinin zədələnmiş yerlərinə qoyurlar. Bu yaranın təmizlənməsinə və tez sağalmasına təsirli kömək edir. Yarpaqların bakterisid təsiri onun tərkibindəki fitonsidlərin fəallığı ilə əlaqədardır.

Böyürtkən yarpaqlarından çox ətirli və xoşagələn çay hazırlanır. Bu çay dadına və iyinə görə adi çayı xatırladır. Çayın əvəzedicisini hazırlamaq üçün təzə böyürtkən yarpaqlarını ağzı bağlı qaba yığıb fermentləşdirir, solmuş və qaralmış yarpaqlar açıq havada qurudulur.

Cır mərsin – Голубика – *Vaccinium uliginosum* L. Bitkinin adı meyvəsinin və yarpaqlarının rəngi ilə əlaqədardır. Cır mərsin Mərcangilə (*Vacciniaceae*) fəsiləsindən, çox da böyük olmayan kol bitkisidir. Yarpaqları ellips formada, alt hissədə göyümtül-yaşıl rəngdə, xırda ağ, azacıq çəhrayı rəngli çiçəkləri var. Meyvəsi oval formalı, rəngi göyümtül-mavi, ətliyi şirinə-turş yaşıldır. May-iyunda çiçəkləyir, meyvəsi avqust-sentyabrda yetişir. Cır mərsin iynəyarpaqlı və iriyarpaqlı meşələrdə kol halında, Rusiyanın şimal və orta zonasının torflu

bataqlıqlarında rast gəlinir. Meyvəsi tam yetişmiş halda quru hava şəraitində toplanır. Cır mərsini topladıqda ehtiyatlı olmaq lazımdır, çünki meyvələr asan əzilir.

Əsasən təzə halda yeyilir və pəhriz xörəklərinin hazırlanmasında istifadə olunur. Onun tərkibində 6,5% şəkər, 1% üzvi turşu, 1,2% sellüloza, pektin, aşı və boya maddələri, 25 mq% C vitamini və karotin vardır. Giləmeyvələrini qurutmaq, kompot, mürəbbə, şirə və şərab hazırlamaq olar. Tərkibində C vitamini olduğundan şimal rayonlarında sinqa əleyhinə qəbul edilir. Donmuş giləmeyvələrdə C vitamini yaxşı qorunur. Təzə şirəsi və giləmeyvədən hazırlanan həlim içki kimi qızdırmalı xəstələrə verilir.

Çaytikanı – Облепиха - *Hippophae rhamnoides* L. İydə (*Elaeagnaceae*) fəsiləsinin çaytikanı cinsinə mənsubdur. Məlum olan 3 növündən biri Azərbaycanda bitir. Çaytikanı Orta Asiyada, Sibirdə, Qafqazda və Rusiyanın Avropa hissəsində çay vadilərində, çəmənliklərdə, meşə yaxınlıqlarında, hündür dağlarda təsadüf edilir.

Azərbaycanın Samur çayı vadisində, Quba-Xaçmaz, Şəki-Zaqatala, Naxçıvan, Lənkəran zonalarında dəniz səthindən 2000 m hündürlüyə qədər yerlərdə kolluqlar və ağac şəklində bitir. Bu bitki Azərbaycanın, demək olar ki, əksər dağ-meşə rayonlarında yayılmışdır.

Çaytikanı meyvəsinin xoş ətrinə görə, çox vaxt «Sibir ananası» adlanır. O, doğrudan da, ananas ətri verir. Lakin çaytikanı meyvəsi tibbi əhəmiyyətinə görə əsl ananasdan xeyli üstündür.

Çaytikanı qollu-budaqlı, hündürlüyü 4-6 m-ə çatan ağacdır. Gövdə və qol-budağının üzəri yaşıl-qonur və ya boz-qonur rəngli qabıqla örtülmüşdür. Çaytikanı bitkisinin iynəvarı budaqları və növbə ilə yerləşən sadə, xətkəşlanset formalı, uzunluğu 8 sm-ə çatan, üst hissəsi boztəhər yaşıl, alt hissəsi gümüşü-qonur rəngli yarpaqları vardır. Nəzəri cəlb etməyən xırda, sarı rəngli çiçəkləri qol-budaqları üzərində yerləşmişdir. Mey-

vələri yetişəndə sarı və ya çəhrayı-sarı rəngdə olur. Çaytikanı, adətən aprel-may aylarında çiçək açır, meyvələri isə sentyabr-oktyabr aylarında yetişir. Başqa ağac bitkilərindən fərqli olaraq onun meyvələri ağacdən tökülmür, fevral-mart aylarına kimi kolun üstündə qalır. Meyvəsi şirəli sarımtıl-narıncı və qırmızı rəngdədir. Meyvələri, əsasən girdə, oval və uzunsov formada olub, 0,5-1 sm uzunluğunda və 0,3-0,5 sm enindədir. Dadı şirin, turş, acı-təhər-turş, turşməzə və ananas ətirli olur. Toxumu tünd qəhvəyi və parlaqdır.

Çaytikanı meyvəsi olduqca qidalıdır. Meyvəsinin tərkibində 3,5% şəkər, 3,2% üzvi turşu, 6%-ə qədər zülali maddə, 9% yağ vardır. Toxumunda yağın miqdarı 12,5%-ə çatır. Çaytikanı itburnu kimi vitamin mənbəyidir. Çaytikanının tərkibində 16,9-272,5 mq% C, 75-100 mq% P, 0,016-0,055 mq% B₁, 0,037-0,066 mq% B₂, 0,79 mq% B₆,

8 mq% E, 1,1-10,9 mq% karotin (provitamin A), 0,79 mq% fol turşusu (vitamin B_c) və 1,2 mq% K vitamin vardır. Toxumunda 0,28 mq% B₁, 0,38 mq% B₂, 14,3 mq% E vitamin vardır. Toxumundan alınan yağın tərkibində 250 mq% karotinoidlər, 165 mq% E vitamini və yarımdoymamış yağ turşuları (F vitamini aktivliyində) vardır.

Çaytikanının meyvəsindən müalicə əhəmiyyəti olan müxtəlif şirə, dadlı və ətirli kompot, kisel, mürəbbə, cem, jele, püre, povidlo, marmelad, vitaminli çay, spirtli içki, nastoyka və likör hazırlanır. Dondurulmuş halda yaxşı saxlanıla bilər.

Çaytikanının müalicəvi xassələri. Dərman məqsədilə çaytikanı çox qədim zamanlardan bəri istifadə edilir. Onun yarpaq və çiçəklərindən xalq təbabətində çay kimi dəmləyib mədəbağırısaq və ya yel xəstəliklərində, meyvələrindən isə qanazlığında qüvvətvərici dərman kimi istifadə edilir. Meyvələrinin toxumu isə zərif işlətmə dərmanı kimi qəbul olunur. Müasir təbabətdə çaytikanının ancaq meyvələrindən istifadə olunur. Meyvələrinin tərkibində bir sıra qiymətli müalicə əhəmiyyətli maddələr vardır. Bu maddələrdən olein, stearin, linol və pal-

mitin turşularının qliseridi olan 8%-ə qədər piyli yağ göstərmək olar. Bunlardan başqa, meyvəsinin şirəsində şəkər (qlükoza), üzvi turşular (alma və şərab turşuları), aşı maddələri də müəyyən edilmişdir. Meyvəsinin toxumlarında 12,5%-ə qədər piyli yağ, çoxlu miqdarda A, B₁, B₂, E vitaminləri, eləcə də karotin vardır. Məhz, ona görə də, çaytikanının meyvələri son illərdə alimlərin diqqətini xüsusilə cəlb etmişdir. Aparılan tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, çaytikanının meyvələrində olan maddələr bədxassəli şişlərin müalicəsində müsbət təsir göstərir. Meyvələrində olan vitaminlər isə dəri xəstəliklərinin müalicəsində, avitaminozda son dərəcə faydalıdır. Qeyd etmək lazımdır ki, çaytikanı meyvələrində olan vitaminlərin hər birinin mühüm müalicə əhəmiyyəti vardır. Məsələn, yoluxucu xəstəliklərə qarşı müqaviməti artıran A vitamini xüsusən uşaqlar üçün son dərəcə faydalıdır. Bu gözün görmə qabiliyyətinə müsbət təsir göstərir. B₁ vitamini sinir sisteminin möhkəmlənməsinə və iş qabiliyyətinin artmasına kömək edir. B₂ vitamini diabet, qaraciyər xəstəliklərinin müalicəsində, eləcə də qanazlığında və antibiotik dərmanlarla uzunmüddətli müalicədən sonra baş verən müxtəlif ağırlaşmalarda müsbət təsir göstərir.

A vitamini ilə P vitamini birlikdə hipertoniya xəstəliyinin müalicəsi üçün gözəl vasitədir. C vitamini orqanizmin normal inkişafını tənzim edir, orqanizmin maddələr mübadiləsini yaxşılaşdırır, qan təzyiqini normallaşdırır, iltihabı aradan qaldırır. Ona görə də C vitamini bir sıra xəstəliklərdə (qanazlığında, sinqada, anginada, səpkili yatalaqda) geniş tətbiq olunur. Meyvəsinin yağı yaraların sağalmasını sürətləndirir, dərinə şüa zədələdikdə sağaldıcı təsir göstərir. Yağından hazırlanan 5%-li məlhəm dəridən kəskin qızartını, ağrını aradan qaldırır, çatlamaların, dəmrovun sağalmasına, A vitamininin orqanizmdə normaya düşməsinə səbəb olur.

Ağız boşluğunun zədələnməsində, uzun fleqmanoz səpkilərində bu yağ faydalı dərman kimi tətbiq olunur. Qida bo-

rusunun xərcəngi zamanı həmin yağdan gündə iki-üç dəfə yarım xörək qaşığı müalicə müddəti ərzində daxilə qəbul etdikdə yaxşı nəticə verir.

Çaytikanı vitamin konsentratı olduğundan, hipovitaminozun profilaktikasında ən yaxşı vasitə hesab olunur. Ondən 1:1 nisbətində (tumsuz) püre hazırlanıb qış mövsümündə gündə 2-3 dəfə 1 xörək qaşığı yeyilir və orqanizmin vitaminlərə olan tələbatı ödənilir.

Çaytikanı yağından yanıqların, dərinin şüa ilə zədələnməsi və digər xəstəliklərdə istifadə olunur. Çaytikanı yağından qinekoloji təcrübədə qadın cinsiyyət orqanlarının müxtəlif iltihabi xəstəliklərində də istifadə olunur. Boğazdakı badamciq vəzilərinin (qlandanın) cərrahi əməliyyatından sonra yaralara çaytikanı yağı sürülür ki, epitel toxumaları daha tez əmələ gəlsin və irinləmədən təmizlənsin.

Çiyələk – Клубника. Bu qrupa bağ çiyələyi (*Fragaria moschata Duch.*) və meşə çiyələyi (*Fragaria vesca*) aiddir. Bunlar bioloji xüsusiyyətlərinə görə biri digərinə çox yaxındır. Bunların giləmeyvələr içərisində xüsusi çəkisi azdır. Meşə çiyələyi bağ çiyələyinə nisbətən daha tez yetişir. Meşə çiyələyi yabani halda yayılmış və soyuğa davamlı olduğundan şimal və orta zona rayonlarında yayılmışdır. Bağ çiyələyinin meyvəsi iri olmaqla diametri 3-5 sm və çəkisi 50 q-a qədər olur.

Bağ çiyələyi – Клубника – *Fragaria moschata Duch* – Gülçiçəklilər (*Rosaceae*) fəsiləsindəndir. Çiyələk Azərbaycanın dağ-meşə rayonlarında çox geniş yayılmışdır. Quba, Xaçmaz, Qusar, Qonaqkənd, Laçın, Şuşa, Kəlbəcər, Dağlıq Qarabağ, Şəki, Zaqatala, Lənkəran rayonlarında bu bitkinin ehtiyatı çoxdur.

Bağ çiyələyinin tərkibində 80-88% su və 10-12% quru maddə vardır. Sortundan və yetişdiyi yerdən asılı olaraq çiyələyin tərkibində 6-11% şəkər, 1-2% üzvi turşu vardır. 30-80 mq% C vitamini və az miqdarda B qrupu vitaminləri, karotin, turşulardan ən çox limon və azacıq alma turşusu vardır. Şəkərlərdən

2,8% qlükoza, 3,3% fruktoza və 0,4% saxaroza olur. Birinci yığımda çiyələyin tərkibində şəkərin miqdarı 2-ci və 3-cü yığıma nisbətən 1% çox olur.

Bunlardan başqa çiyələkdə 0,6% aşı və boya maddəsi, 0,6% yağ, 1,5% sellüloza, 1,3% pektin maddəsi, 0,5% mineral maddə vardır. Ən çox dəmir, fosfor və kobalt duzları rast gəlinir.

Yetişmə dövründən asılı olaraq tez, orta və gec yetişən növlərə ayrılır. Əsas aşağıdakı sortlar yetişdirilir. Tezyetişənlərdən Misovka, Komsomolçu, orta yetişənlərdən Çəhrayı ananas, İosif Maqomet, Muto, Koraska, Luiza və gec yetişənlərdən Zaqorya gec yetişənini göstərmək olar. Azərbaycanda, əsasən Madam Muto və Festival sortları yetişdirilir. Giləmeyvələri qablaşdırmaq üçün tutum 3-8 kq olan səbət və səbəcikdən istifadə edilir.

Standarta əsasən, çiyələyin gilələri təzə, təmiz, saplaqlı, rəngi normal və sağlam olmalıdır. Bunların içində 10%-ə qədər nisbətən xırda gilələrin, 5%-ə qədər qeyri-pomoloji sortların, 3%-ə qədər nisbətən kal, lakin lazımi qədər inkişaf etmiş, satış yerində 5%-ə qədər əzilmiş və yetişib ötmüş gilələrin olmasına icazə verilir.

Bağ çiyələyinin müalicəvi xassələri. Xalq təbabətində çiyələyin meyvəsindən podaqra və böyrəkdaşı xəstəliyində, yarpaqlarından isə sidikqovucu dərman kimi istifadə edirlər. Çiyələk, eyni zamanda orqanizmin maddələr mübadiləsinə kömək edir və həzmi yaxşılaşdırır, qaraciyərin və öd kisəsinin iltihabını aradan qaldırır. Çiyələk avitaminoza qarşı da yaxşı təsir göstərir.

Xalq təbabətində bağ çiyələyinin meyvəsindən qanazlığında, sinqa və böyrəkdaşı xəstəliyində geniş istifadə edirlər. Çiyələyin qurudulmuş yarpaqlarından isə moruq meyvəsi ilə birlikdə çay kimi dəmləyib, soyuqdəymədən baş verən xəstəliklərdə tərlədici və hərarəti aşağı salan dərman kimi işlədirlər.

Dəfnəgilas – Лавровишня – *Laurocerasus officinalis* roem. Firəngüzümü (**Groasulariaceae**) fəsiləsindən oval formalı parıldayan həmişəyaşıl yarpaqlı ağac və ya koldur. Yabanı halda bir, mədəni halda 3 növü məlumdur. Dərman, dekorativ və meyvə bitkisi kimi becərilir. Çiçəkləri kiçik ağ salxımdadır. Kasacıq və tac beşyarpaqlıdır, erkəkciqlər çoxdur. Meyvəsi qara rəngdə, şar formalı iri çəyirdəkdir. Qərbi Zaqafqaziyada və Talış dağlarının meşələrində bitir. Meyvələri təzə halda istifadə olunur, qurudulur. Dəfnəgilasdan sərinləşdirici və tərəvətləndirici içki hazırlanır. Yarpaqlarından və meyvəsindən alınan yağdan ətriyyat sənayesində istifadə olunur. Bu bitkinin tərkibində amiqdalin qlükozidi var və bu parçalandıqda zəhərli sinil turşusu əmələ gəlir. Yarpaqlarından dəfnəgilas suyu hazırlamaq üçün istifadə olunur və bu, Qafqazda ürək ağrılarına qarşı acı badam suyunu əvəz edir.

Dəliböyürtkən – Куманика – *Rubus nessensis* W. Hall. (*R. Suberectus* Anders). Gülçiçəklilər (**Rosaceae**) fəsiləsindən kol bitkisi. Yabanı halda bitən mürəkkəb giləmeyvəlidir. Giləmeyvəsi qara-qırmızımtıldır. Avqust-sentyabr aylarında yetişir, dadı xoşagələn və yeməlidir. Təzə halda istifadə olunur, ondan mürəbbə, cem, marmelad, jele, şirə hazırlanır. Tərkibində şəkər, üzvi turşular, C vitamini və digər bioloji maddələr vardır. Xalq təbabətində soyuqdəymə əleyhinə istifadə olunur. Azərbaycanda, demək olar ki, yetişmir.

Firəng üzümü, rus alçası, – Крыжовник обыкновенный – *Grossularia reclinata* (L.) Mill. Daşdələnkimilər (**Saxifragaceae**) fəsiləsinə mənsub olub, 50-dən çox növü vardır. Azərbaycanda 2 növü yabanı halda bitir. Yabanı halda Qərbi Avropada və Qafqazda yayılmışdır. O çoxbudaqlı koldur.

Firəng üzümü Qərbi Avropada geniş yayılmışdır. Lakin Rusiyada bu bitki XI əsrdə monastr bağlarında əkilirdi. Lakin o vaxt becərilən firəng üzümü sortları çox xırda idi. XIX əsrdə artıq iriməyvəli firəng üzümü sortları yetişdirilməyə başlandı. Hazırda firəng üzümü Qafqazda, Qərbi Ukraynada, Rusiyanın

mərkəzi vilayətlərində, Belorusda və Baltıksahili ölkələrində əkilib-becərilir. Firəng üzümü «Şimal üzümü» də adlanır. Azərbaycanda firəng üzümü nisbətən az sahələrdə becərilir.

Firəng üzümü mayda çiçəkləyir. Xırda yaşıltımlı çiçəkləri şivlərdə, tək saplaqda yerləşir. Meyvəsi iyul-avqustda yetişir. Meyvəsi yumru və ya oval formalıdır. Meyvələrinin rəngi yaşıl, sarı, ağ, qırmızı, tünd qırmızı, qara olur. Dadı şirin, turşməzə, qabığı nazik və incətüklüdür. Çoxlu xırda toxumları vardır. Hazırda firəng üzümünün bir çox mədəni sortları yetişdirilmişdir.

Firəng üzümünün tərkibində 13,5% şəkər, 2% üzvi turşu, 1% pektinli maddə, 54 mq% C, 0,25 mq% P, B qrupu vitaminləri və karotin vardır. 0,2-0,7% mineral maddə vardır ki, bunun da əsasını fosfor, mis, dəmir, kalium, natrium, kalsium və maqnezium təşkil edir.

Firəng üzümü təzə halda yeyilir, mürəbbə, konfityur, kompot, jele, marmelad, konfet və karamel üçün içlik, eləcə də, şərab hazırlamaq üçün sərf edilir. Qış üçün firəng üzümünü qurudur, sirkəyə qoyur və əzişdirib şəkərlə 1:2 nisbətində qarışdırırlar.

Firəng üzümünün müalicəvi xassələri. Firəng üzümü pəhriz və uşaq qidası üçün qiymətli giləmeyvədir. Piylənməyə qarşı 3-4 həftə ərzində çox miqdarda firəng üzümü yemək və qidanın kaloriliyini məhdudlaşdırmaq məsləhət görülür. Lakin bunu həkim nəzarəti altında aparmaq lazımdır. Rus xalq təbabətində firəng üzümü tərəvətləndirici vasitə kimi məşhurdur. Əvvəllər Qafqazda firəng üzümü yarpaqlarından ağciyərin vərəmində istifadə olunurdu.

Firəng üzümündən maddələr mübadiləsi pozulduqda və piylənməyə qarşı istifadə olunur. Xalq təbabətində isə böyrək və sidik kisəsi xəstəliyində öd və sidikqovucu vasitə kimi işlədilir. Qanazlığında, dəri xəstəliklərində firəng üzümü yemək məsləhət görülür. Xroniki qəbz zamanı yüngül işlətmə vasitəsi kimi də istifadə olunur.

İtburnu (dərgil) – Шиповник – *Rosa cinnamomea* L. Gülçiçəklilər (*Rosoceae*) fəsiləsinin qızılgül cinsinə mənsubdur. Bu cinsin 300 növündən 42 növünə Azərbaycanın dağ-meşə rayonlarında təsadüf olunur (bunlardan 6 növü becərilir). Sənaye üçün 2 növ daha əhəmiyyətlidir. Bunlar qəhvəyi və qırıxıq itburnulardır.

Qırıxıq itburnu qəhvəyi itburnuya nisbətən Azərbaycanda az rast gəlinir. Bunun məhsuldarlığı daha yüksəkdir. Hər koldan 3-4 kq, 1 ha-dan isə 3 tona qədər məhsul yığılır. Meyvəsi 6-16 qr-dır.

Qəhvəyi itburnu kol halında 2 m-ə qədər hündürlükdə bitir. 20-25 il ömrü olur. Hər koldan 1-3 kq, 1 hektardan isə 700-1000 kq meyvə verir. C vitamininin miqdarına (5-7%, bəzən 14%) görə 1-ci yer tutur.

Cinsi xüsusiyyətinə görə dərgil bir neçə seksiyalara bölünür. Bunlardan C vitamini ilə ən zəngin olanı darçınabənzer seksiyadır. Bu seksiyaya daxil olan dərgil növlərinin çiçəkləri çəhrayı, meyvələri isə qırmızı olur. Ümumiyyətlə, təbabətdə daha çox istifadə olunan növü *darçın*, *daur*, *tikanlı* və *qırıxıq* meyvəli dərgildir. Göstərilən dərgil növləri Qərbi və Şərqi Sibirdə, Uşaq Şərqdə və digər rayonlarda daha geniş yayılmışdır. Son illərdə Azərbaycanda yayılan bir sıra dərgil növləri də öyrənilmiş və onların tərkibində çoxlu miqdarda müxtəlif vitaminlərin olduğu müəyyən edilmişdir. Tədqiqat nəticəsində aydınlaşdırılmışdır ki, Azərbaycan florasının dərgil bitkilərində müxtəlif vitaminlər, o cümlədən C vitamini miqdarca çoxdur.

İtburnu tikanlı kol bitkisi olub, növbə ilə düzülmüş ellips və ya yumurtaşəkilli yarpaqları vardır. Nəzəri cəlb edən gözəl iri çiçəkləri, giləmeyvəyə bənzər şirəli meyvələri olur. May ayından başlayaraq iyul ayına kimi bitki çiçəkləyir. Çiçəkləri açıq və tünd çəhrayı rəngdə olmaqla ətirlidir. Meyvəsi isə avqust-sentyabr aylarında yetişir. Dərgil, demək olar ki, bütün meşə və kolluq yerlərində yayılmışdır. Vitamin C yetişmə müddətində artır. Ona görə də yetişmiş meyvələr dərilməlidir.

Şaxtalar düşənədək itburnu yığılmalıdır. Çünki şaxta vurduqda C vitamini azalır.

Yığılmış meyvələr 5 sm qalınlığında sərilir və 2 gündən çox olmayaraq saxlanılır. Sonra zədəli və kal meyvələr seçilir. 80-100°C temperaturda qurudulur və yenidən xarab olmuşlar təmizlənir. Beləliklə, əldə edilmiş quru itburnu müvafiq şəraitdə 2 ilə qədər saxlanıla bilər.

İtburnunun müalicəvi xassələri. Dərman məqsədilə dərgil bitkilərinin ancaq meyvələrindən istifadə edilir. Meyvələri, adətən sentyabr-oktyabr aylarında toplanılır. Bu dövrdə çəhrayı-qırmızı rəngə boyanan dərgil meyvələrini əllə toplayır (toplayanlar əllərinə əlcək geyir və önlük bağlayırlar), sonra isə xüsusi sobalarda və ya quruducularda 70-80°C temperatur şəraitində qurudurlar. Nəzərə almaq lazımdır ki, dərgil meyvələri şaxta düşənə kimi toplanmalıdır, şaxtadan sonra toplanan meyvələrdə C vitamini, eləcə də digər vitaminlər az olur və ona görə də toplanılan xammal keyfiyyətsiz olur. Bundan əlavə, nəzərə almaq lazımdır ki, dərgil meyvələrini gün altında qurutmaq olmaz, çünki günəş şüası meyvələrdə olan vitaminləri parçalayaraq xammalı yararsız hala salır.

Yuxarıda göstərdiyimiz qayda üzrə qurudulmuş dərgil meyvələri xüsusi torbalara və ya qutulara yığılaraq quru havalı binalarda saxlanılır. Belə tədarük edilən dərgil meyvələri dövlət standartına əsasən iki il müddətində saxlanılıb istifadə oluna bilər. Qeyd etmək lazımdır ki, dərgil meyvəsi çox qiymətli təbii nemətlərdən biridir. Onun tərkibində müalicəvi əhəmiyyətli bir sıra maddələr vardır.

İtburnuda C vitamini birinci dəfə 1931-ci ildə aşkar edilmişdir. Lakin bundan çox əvvəl Rusiyada itburnu dişlərin dibindən qanaxmaya, yəni C-avitaminoza qarşı tətbiq edilirdi. İtburnu əbəs yerə vitamin daxil adlandırılmamışdır. Onun tərkibində C vitamini ilə yanaşı 48-50 mq% B₁, 30-73 mq% B₂, 1,5-9,7% P, 0,1 mq% K, 0,69-2,4 mq% E (toxum yağında

300 mq%), 5-20,7 mq% karotin (provitamin A) və 0,1-0,19 mq% B_c vitamini (fol turşusu) vardır.

Vitaminlərdən başqa itburnuda 18%-ə qədər şəkər, 3,7% pektinli maddə, 1,25-2,5% üzvi turşu (alma turşusuna görə), 4,2% pentozanlar, rəngləyici maddələr və 4,5% mineral maddələr vardır.

Qurudulmuş meyvələrində 5-6%-ə qədər C vitamini olur. Lakin seleksiya yolu ilə yetişdirilən dərgil meyvəsində C vitamini daha çox olur (15-16%). Ona görə də dərgil çox zəngin C vitamini mənbəyi hesab olunur. Dərgil meyvəsində C vitaminindən başqa 12-18 mq% karotin (provitamin A), 0,3 mq% B₁ və B₂ vitaminləri, bir qramında 40 bioloji vahid K vitamini, karotinoidlər, P vitamini, flavanoidlər (kempferol, kversetin və s.), 18%-ə qədər şəkər, 4% aşı maddələri, 3,7% limon və alma turşuları, pektin maddələri və s. vardır. Toxumlarında isə çoxlu miqdarda piyli yağ və E vitamini vardır. Dərgil meyvələrindən zəngin C vitamini, eləcə də polivitamin mənbəyi kimi təbabətdə geniş istifadə olunur. Meyvələrindən çay kimi dəmləmə şəklində bir sıra vitamin yığıntılarının tərkibində, bundan əlavə toz və həb formasında, təzə dərilmiş meyvələrindən isə konsentrat, şərbət və mürəbbə şəklində bir sıra xəstəliklərin müalicəsində, məsələn, sinqa, raxit, qızılyel, vərəm, böyrək, öd xəstəliklərində geniş istifadə olunur. Son illərdə toxumlarından piyli yağ da alınır ki, bu yağ yanıqlarda, dermatitdə yarasagaldıcı vasitə kimi işlədilir. Ümumiyyətlə, dərgil meyvəsi son illərdə ödqovucu, sidikqovucu, eləcə də ateroskleroza qarşı geniş tətbiq olunur. Bu məqsədlə dərgil meyvəsindən bir sıra preparatlar hazırlanır (askorbin turşusu, halaskorbin, xolosas, meyvəsindən isə dəmləmə, şərbət, tablet, qarağat çayı, armud çayı və s.).

Dərgil meyvəsindən çayı belə hazırlayırlar: əvvəlcə bir xörək qaşığı (20 q) bütöv meyvələrdən götürüb soyuq su ilə yuyurlar. Sonra emalı qaba töküüb üzərinə iki stəkan qaynar su əlavə edib 15 dəq od üzərində dəmləyirlər. Sonra götürüb 24

saat saxlayırlar. Dəmlənmiş çayı süzərək ondan gündə iki dəfə, hər dəfə də yarım stəkan içirlər. Dərgil çayını belə hazırlamaq da olar: qurudulmuş meyvəsindən 20 q götürüb təmiz ağ kağızın üstündə xırdalayandan sonra emalı qaba töküüb üzərinə iki stəkan qaynar su əlavə etdikdən sonra 15 dəq od üzərində dəmləyirlər, sonra isə 20 dəq durulmağa qoyurlar. Belə hazırlanmış çayı ikiqat tənzifdən süzərək gündə 3-4 dəfə, hər dəfə də yarım stəkan qəbul edirlər. Qeyd etmək lazımdır ki, dərgil meyvəsinin müalicə əhəmiyyəti, əsas etibarilə ondan olan C vitamini ilə izah edilir. Doğrudur, C vitamini ilə birlikdə dərgil meyvəsində digər vitaminlər və üzvi maddələr də müəyyən dərəcədə tibbi əhəmiyyətə malikdir. Lakin burada olan C vitamini miqdarca çox olduğu üçün onun rolu müəyyənəkdir. Məlum olduğu kimi, insan orqanizmi C vitamini sintez etmir. Müəyyən edilmişdir ki, orta hesabla böyüklər üçün bir sutkada 50 mq, fiziki işlə məşğul olan adamlar üçün 75-100 mq C vitamini tələb olunur. Hamilə qadınlar üçün sutkada 75 mq, uşaq əmizdirən analar üçün 100 mq, 7 yaşlı uşaqlar üçün 30-35 mq C vitamini norma hesab olunur. İnsanın C vitamininə olan ehtiyacını nəzərə alaraq son illərdə C vitaminini (askorbin turşusu) süni üsulla da istehsal edirlər. Lakin, buna baxmayaraq, təbii mənbədən alınan C vitamininə daha böyük ehtiyac vardır. Bundan əlavə C vitamini ilə zəngin olan təbii nemət daha yaxşı nəticə verir. Məsələn, hazırda müasir təbabətdə sinqa xəstəliyinin profilaktikasında və müalicəsində, hemorragik diatezə, hemofiliyada müxtəlif qanaxmalarda (burun, ağciyər, uşaqlıq qanaxmalarında), şüa xəstəliyində, infeksiya və ağciyər xəstəliklərində, eləcə də gec sağalan yaralarda, çıxıqlarda və sümük sınıqlarında C vitaminindən və onunla zəngin olan dərgil meyvəsindən daha geniş istifadə olunur. Bundan başqa, son illərdə dərgil meyvəsindən skleroza qarşı da istifadə edilir.

Qeyd etmək lazımdır ki, dərgil meyvəsində olan hər bir vitaminin özünəməxsus müalicə əhəmiyyəti vardır. Məsələn, C vitamini orqanizmin normal inkişafını tənzim edir, o orqanizm-

də gedən maddələr mübadiləsini yaxşılaşdırır, qan təzyiqini normallaşdırır, iltihabı aradan qaldırır. Məhz, ona görədir ki, C vitamini bir sıra xəstəliklərdə geniş tətbiq edilir.

Karotin və ya provitamin A xüsusən uşaqlar üçün son dərəcə vacibdir. O yoluxucu xəstəliklərə qarşı uşaqlarda müqaviməti artırmaqla bərabər, gözün görmə qabiliyyətinə müsbət təsir edir. B₁ vitamini sinir sisteminin möhkəmlənməsinə və iş qabiliyyətinin artmasına kömək edir. B₂ vitamininin əhəmiyyəti daha yüksəkdir. O şəkər, qaraciyər, dəri xəstəliklərinin müalicəsində, eləcə də qanazlığında və antibiotik dərmanlarla uzun müddət müalicədən baş verən müxtəlif xəstəliklərdə çox gözəl müalicəvi təsir göstərir, həmçinin, A, P vitaminləri hipertoniya xəstəliyinin müalicəsində gözəl nəticə verir.

İtburnu xalq təbabətində qədimdən istifadə edilir. Itburnu soyuqdəyməyə, böyrək və qaraciyər xəstəliklərində, öd və sidikqovucu kimi tətbiq edilir. Itburnu çiçəyindən dəmlənmiş çay qızdırmaya qarşı təsiredici vasitədir.

Yuxarıda qeyd edilənlərdən aydın olur ki, müxtəlif vitaminlərlə, üzvi turşularla, şəkər, piyli yağ və karotinoidlərlə zəngin olan dərgil meyvəsi yaxşı müalicəvi əhəmiyyətə malik təbii nemətdir.

Ev şəraitində itburnu dəmləmək üçün bir xörək qaşığı itburnu (20 qr) bir stəkan su ilə şüşə və ya emallı ağzı örtük qabda 10 dəq qaynadırlar. Ağzını açmadan bir sutka saxlayıb, sonra ikiqat tənzifdən süzür və gündə iki dəfə bir və ya yarım stəkan içirlər. Dadını yaxşılaşdırmaq üçün şəkər və ya şərbət qatmaq olar. 1-3 yaşında uşaqlara 1/4 stəkan, 3-7 yaşındakılara isə yarım stəkan vermək olar.

İtburnudan kompot, kisel və yarı bölüb toxumlardan təmizlədikdən sonra mürəbbə hazırlamaq olar. O təzə halda da yeyilir. Sənayedə itburnudan toz, həb və şərbət hazırlayırlar. Sarılığa qarşı və ödqovucu kimi tətbiq edilən «Xolosas», əsasən itburnu meyvəsindən hazırlanır.

İtburnu meyvəsinin belə qiymətli olduğunu nəzərə alıb, onun toplanmasına və gündəlik qidada istifadə edilməsinə diqqət verilməlidir.

Qafqaz quşarmudu – Рябина Кафказская – *Sorbus caucasigena* Kom. Gülçiçəklilər (**Rosaceae**) fəsiləsindən quşarmudu (*Sorbus L.*) cinsindən olan giləmeyvədir. Quşarmudunun dünyada 84-ə qədər növü yayılmışdır. Quşarmudunun Qafqazda 20, Azərbaycanda isə 11 növü bitir.

Qafqaz quşarmudu hündürlüyü 6-8, bəzən 15 m-ə qədər dağınıq çətirli bitkidir. Diametri 40 sm-ə çatan uca koldur. Yarpaqları təkləçəkvarı yarpaqlardan ibarətdir. Çiçək qrupu çoxçiçəkli, qalxanvarıdır. Çiçəkləri ağ rəngdə olur. May-iyun ayında çiçək açır, avqust-sentyabrda meyvə verir, meyvəsi qışda ağacların üstündə qalır. Qafqaz quşarmudu Quba rayonunda və Azərbaycanın yuxarı dağ-meşə qurşağında yayılmışdır, meşələrin kənarlarında və talalarda rast gəlinir.

Qafqaz quşarmudunun meyvələrindən mürəbbə, müxtəlif vitaminli məhsullar, spirtsiz içkilər, şərbət, qəhvə surroqatları hazırlanır. Tərkibində 4-8%-ə qədər şəkər, alma, limon və kəhrəba turşuları, aşı maddələri, 4-13,7 mq% C vitamini, 52 mq% karotin vardır. Yetişmiş meyvələrinin rəngi qırmızı, qəhvəyi və qaramtıl olur. Yetişmiş meyvələrdən təzə halda yalnız saxta vurduqdan sonra istifadə edilir. Meyvələrinin tərkibindəki vitaminlər uzun müddət saxlandıqda belə öz təsirini itirmir. Qış mövsümündə vitaminli meyvə və giləmeyvə məhsulları olmadıqda onun meyvələrindən istifadə olunur.

Xalq təbabətində quşarmudu meyvələrindən geniş istifadə olunur. Onun müalicəvi xassələri *qarameyvəli* və *qırmızımeyvəli* quşarmudunda olduğu kimidir.

Qara gəndalaş – Бузина черная – *Sambucus nigra* L. Bu bitki Doqquzdon (*Caprifoliaceae*) fəsiləsindən olan kol bitkisidir. 30 növündən ikisi Azərbaycanda yayılmışdır. Adi gəndalaş (*Sambucus racemosa* L.) və qara gəndalaş (*Sam-*

bucus nigra L.). Təbabətdə ancaq qara gəndalaşdan istifadə olunur.

Qara gəndalaş qollu-budaqlı kol bitkisi olub, qarşı-qarşıya düzülmüş cütlələkvarı yarpaqları və nizəvarı şəklində toplanmış ətirli, sarıtəhər, ağ rəngli çiçəklərə malikdir. Yetişəndə qara rəngə boyanan şirəli meyvələri xüsusilə nəzəri cəlb edir. Bitki may-iyun aylarında çiçəkləyir, meyvəsi iyul-avqustda yetişir.

Xalq təbabətində, eləcə də elmi təbabətdə qara gəndalaşın həm çiçəklərindən, həm də meyvələrindən geniş istifadə edilir. Çiçəkləri tam açılan dövrə, meyvələri isə tamam yetişən vaxt toplanır. Çiçəkləri toplayan kimi kölgəli yerdə, açıq havada və ya quru havalı binalarda sərib qurudulur. Meyvələri isə xüsusi sobalarda və ya meyvə qurudan quruducularda qurudulub tədarük məntəqələrinə göndərilir. Yaxşı qurudulan meyvələr turşməzə, azca selikli dadı malik olur.

Qara gəndalaş çiçəklərində bir sıra müalicə əhəmiyyətli maddələr müəyyən edilmişdir. Bunlardan sanbuniqrin qlikozidini, rutini, efir yağını, qatranı, pektin və selik maddələrini, xolini, xlorogeni, kofeini, valerian, alma və sirkə turşularını, eləcə də C, B₁, B₂ və K vitaminlərini göstərmək olar.

Meyvələrinin tərkibində *antosian*, *xrizantemin*, *sambusin*, *sambusianin* kimi bioloji fəal maddələr vardır.

Gəndalaşın müalicəvi xassələri. Elmi təbabətdə gəndalaşın qurudulmuş çiçəklərindən 6 q 200 ml suda çay kimi dəmləyib, soyuqdəymələrdə tərlədici və nəfəs yollarının iltihabını aradan qaldırıcı dərman kimi xörək qaşığı ilə qəbul edirlər. Bundan əlavə qara gəndalaşın çiçəkləri “Tərlədici çayın” və “Yumşaldıcı yığıntının” tərkibində də işlədilir. Çiçəklərindən çay kimi dəmləyib, boğaz ağrıları, ağzın nahiyəsində və diş ətində iltihab olan vaxtı, eləcə də angina qarqara dərmanı kimi də istifadə edilir.

Qurudulmuş meyvələrindən xalq təbabətində firni (kisel) xörəyi formada preparat hazırlayıb, yüngül işlətmə dərmanı

kimi körpə uşaqlara yedirdirlər. Təzə dərilmiş meyvələrindən və şirəsindən avitaminozda mürəbbə şəklində qüvvətverici və iştahartırıcı kimi istifadə edilir.

Qarağat – Смородина – Daşdələnkimilər (*Saxifragaceae*) fəsiləsinə mənsub olub qırmızı (*Rubus rubrum L.*) və qara qarağat (*Rubus nigrum L.*) qrupuna ayrılır. Qarağatın 140 növdən ən əhəmiyyətli qara və qırmızı qarağatdır.

Qara qarağat – Смородина черная – Ribes nigrum L. Daşdələnkimilər (*Saxifragaceae*) fəsiləsindən kol bitkisidir. Məşəliklərdə və çaybasar nəm yerlərdə geniş yayılmışdır. Qiymətli olduğu üçün, sənaye əhəmiyyətli bitki kimi becərilir.

Qara qarağat yabanı halda şimalda və cənubun dağlıq meşələrində geniş sahələrdə bitir. Qara qarağat may-iyunda çiçəkləyir. Çiçəkləri ağ-çəhrayı və ya boz-çəhrayıdır. Meyvələri iyul-avqustda yetişir. Meyvələri yumru, tünd qara, bəzən boz-qara rəngli, qabığı bərk və içində balaca toxumları vardır. Yetişib ötmüş meyvələr yerə tökülür. Dadı turş, iyi ətirli olur. Meyvələrinin qabıq hissəsində qızılı-sarı rəngli efiryağlı vəzicilər olur. Ət hissəsində içə çoxlu toxumları yerləşir. Meyvəsindən dərman məqsədilə istifadə olunur. Belə ki, becərilən və eləcə də yabanı halda yayılan qarağatın meyvələrini yetişən vaxt toplayır, toplayan kimi təzə-təzə vitaminli şərbətə çevirirlər və ya xüsusi sobaların üzərində qurudurlar. Meyvələrindən başqa, son illərdə yarpaqlarından və tumurcuqlarından da istifadə olunur. Yarpaqlarını vitaminli yığıntı üçün, tumurcuqlarını isə spirtə konservləşdirib yeyinti sənayesinə vermək üçün istifadə edirlər. Qarağatın təzə dərilmiş meyvəsinin tərkibində 100-400 mq% C vitamini, eləcə də P vitamini vardır. Bundan əlavə, meyvəsində 2,5-4%-ə qədər üzvi turşular, az miqdarda efir yağı, şəkər, pektin maddələri də müəyyən edilmişdir. Yarpaqlarının tərkibində 250 mq% C vitamini vardır.

Tərkibində 10-16% şəkər, 2,6-3,9% turşu (alma, limon, şərab), 1% pektinli maddə, aşılavıcı və rəngləyici maddələr, karotin, P, B₁ və C vitaminləri vardır. C vitamini 400 mq%-dir.

C vitamininin miqdarına görə yalnız itburnudan geri qalır. Minerallı maddəsinin tərkibində kalium, kalsium, natrium, maqnezium, dəmir, fosfor, manqan və s. vardır.

Qara qarağatdan şirə, mors, kompot, mürəbbə, çiy mürəbbə, cem, povidlo, marmelad, müxtəlif qənnadı məmulatı hazırlanır. Yarpaqlarında C vitamini çox olduğundan ədviyyəli bitki kimi xiyar, pomidor və kələm şorabalarında istifadə olunur. Yarpaqlarda fitonsidlər olduğundan tərəvəzin daha yaxşı qalmasını təmin edir. Qara qarağatdan şərab və likör də hazırlanır. Qara qarağatın yarpaqlarından duza və şorabaya qoyduqda istifadə edirlər. Yarpaqlarındakı fitonsidlər tərəvəzlərin yaxşı qalmasına kömək edir.

Qara qarağatın müalicəvi xassələri. Qarağatın qurudulmuş meyvəsindən çay kimi dəmləyib avitaminozda geniş istifadə edilir. Çox vaxt dərğil meyvələri ilə birlikdə vitaminli yığıntının tərkibində istifadə edirlər. Təzə dərilmiş meyvələrindən şərbət və C vitamini preparatı da hazırlanır. Yarpaqlarından xalq təbabətində çay kimi dəmləyib sarılıq xəstəliyinə qarşı istifadə edirlər.

Tibbi məqsədlər üçün istifadə etmək məqsədilə meyvələri və yarpaqları kölgədə qurudulur. Qarağatın əsas müalicəvi xassələri onun büzüşdürücü və sidikqovucu olması ilə əlaqədardır. Müasir tibbdə qara qarağatdan ishala qarşı, sidikqovucu və eləcə də tərgətirici vasitə kimi istifadə olunur. Bu məqsədlə 20 q giləmeyvə 1 stəkan suda 20-30 dəq qaynadılır, süzülür və gündə 3-4 dəfə 1 xörək qaşığı içilir. Mədə-bağırsaq xəstəlikləri kəskinləşdikdə pəhriz qidasına qara qarağatdan hazırlanmış kisel, şirə və ya həlim əlavə olunur.

Təzə qara qarağat şirəsini mədənin və onikibarmaq bağırsağın xorasında, mədə şirəsinin turşuluğunun azlığı ilə müşahidə olunan gastritdə istifadə olunur. Qara qarağat yarpaqlarından hazırlanan tinktura mədənin fəaliyyətinə müsbət təsir göstərir. Qara qarağat şirəsini kəskin öskürəkdə və bronxitdə bal və ya şəkərlə içmək məsləhət görülür.

Təzə qarağat meyvəsi avitaminozun və sinqə xəstəliyinin profilaktikasında mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Sağlam insanlar gündə 15-20 q təzə qara qarağat yeməklə, gündəlik C vitamininə olan tələbatlarını ödəyə bilirlər.

Ev şəraitində qara qarağatdan müxtəlif içkilər hazırlamaq mümkündür.

1. İki xörək qaşığı quru qara qarağat meyvəsi 1-2 stəkan qaynanmış suda dəmlənir, süzülür və yeməkdən qabaq 2-4 dəfə qəbul edilir.

2. Qara qarağat və itburnudan da belə içki hazırlanır.

3. Qara qarağat, moruq, itburnu, mərcangilə qarışığından dəmləmə üsulu ilə hazırlanan içkidən gündə 3 dəfə yarım stəkan içilir. Bu məqsədlə qurudulmuş giləmeyvələrin qarışığından 2 xörək qaşığı götürülüb bir stəkan suda 10 dəq qaynadılır, soyuyana qədər ağzı bağlı halda saxlanılıb tənizdən süzülür. Dada görə bal və ya şəkər əlavə olunur, gündə 2 dəfə yarım stəkan içilir.

Son zamanlar qara qarağatdan çiy mürəbbə hazırlamaq məşhurdur. Bu məqsədlə 1 hissə qara qarağat ətçəkən maşından keçirilir (və ya taxta həvənglə əzilir) və 2 hissə şəkərlə qarışdırılır. Alınmış çiy mürəbbədən səhər və axşam çayla içilir. Tərkibində C və P vitamini olduğundan aterosklerozda və hipertoniya xəstəliklərinin profilaktikasında qəbul etmək məsləhətdir. Qara qarağatdan digər ürək-damar xəstəliklərində və müxtəlif qanaxmalarda istifadə etmək məsləhət görülür.

1:10 nisbətində hazırlanmış sulu tinkturadan və ya həlimdən vodyanka (hidropos), soyuqdəymə və uşaqlarda sıracə (xənazir) xəstəliyi müalicə olunur. Bu məqsədlə hazırlanmış həlimdən gündə 3 dəfə 2 xörək qaşığı içilir. Qara qarağat tinkturası orqanizmdən artıq sidik turşusunu kənar etdiyindən, podaqra və revmatizmdə, böyrəklərdə və sidik kisəsi daşlarının profilaktikasında da onu içmək məsləhət görülür. Qarağat yarpaqlarında olan efir yağlarının sidikqovucu və yelə (revmatizmə) qarşı da təsiri vardır. Oynaqlardakı yel və podaqra

xəstəliklərində 25 q xırdalanmış yarpaqlardan 0,5 litr qaynanmış suda 4-6 saat saxlamaqla hazırlanan tinkturadan, gündə 4-5 dəfə 1/2-1 stəkan qəbul edirlər.

Qarağatdan avitaminozda çay kimi dəmləyib istifadə edirlər. Ondan vitaminli preparat da hazırlanır. Bunun üçün 1 hissə qara qarağat 2 hissə şəkərlə qarışdırılır, ətçəkən maşından keçirilir. Həmin qarışıq ateroskleroz və hipertoniya xəstəliyinə qarşı tətbiq olunur. Yarpaqlarından xalq təbabətində çay kimi dəmləyib sarılıq xəstəliyinə qarşı istifadə edilir.

Qara quşüzümü – Паслен черный – *Solanum nigrum*. Quşüzümü (*Solanumaceae*) fəsiləsindən olub birillik bitkidir. Zoğu qollu-budaqlı 15-90 sm hündürlüyündə, yarpaqları yumurta formalı, çiçəkləri xırda, ağ çətirşəkilli qıvrımdır. Meyvəsi, adətən qara, nadir hallarda yaşıl kürəformalı giləmeyvədir. İyuldan sentyabra qədər çiçəkləyir, avqust-oktyabr aylarında yetişir. Tam yetişmiş meyvələri istifadə olunur.

Qara quşüzümünün tərkibində 353,2 mq% C vitamini, qlikoalkaloid *solanin* vardır. Lakin tam yetişmiş meyvələrində *solanin* olmur. Yarpaqlarında 815,5 mq% C vitamini, saponinlər, karotin, 4,95% limon turşusu vardır.

Qara quşüzümünün müalicəvi xassələri. Bolqar xalq təbabətində qara quşüzümü yarpaqlarından əsəb, baş ağrısı, sidik kisəsinin spazması, mədə və bağırsaq nahiyəsindəki ağrı, podaqra və yel xəstəliyi, öskürəkdə və bronxial astmada istifadə olunur. Həlim şəklində tətbiq olunur. 3 q xırdalanmış quru yarpaqlar 150 ml suda 10 dəq. qaynadılır və gündə 2 çay qaşığı içilir. Həlim diş dibinin irinli iltihabına qarşı qarqara etmək üçün də məsləhət görülür.

Hippokrat qara quşüzümünü pollyusiyanın (gecələr şeytan aldatma) qarşısını almaq üçün istifadə etməyi məsləhət görürdü. Dioskorid isə qida borusunun və mədənin yanığına qarşı istifadə edirdi. Abu Əli Ibn-Sina qara quşüzümündən baş ağrısına, qulaq dibində olan şişlərin sorulmasına, beyin və digər xəstəliklərdə geniş miqyasda istifadə edirdi. Təzə meyvələrin-

dən alınmış şirədən konyunktivit (göz qapağı selikli qişasının iltihabı), yuxugətirici və boğaz ağrılarında qarqara, giləmeyvələri sidikqovucu və qankəsici vasitə kimi qadın xəstəliklərində, böyrək və sidik kisəsi xəstəliklərində istifadə olunur. Abu Əli Ibn-Sina qara quşüzümünün yerli keyləşdirici xassəyə malik olduğunu da qeyd edirdi.

Yetişmiş meyvələrindən qan təzyiqi və ateroskleroz xəstəliklərində həkim nəzarəti altında gündə 5-6 q qida kimi istifadə etmək məsləhət görülür.

Qaragilə – Черника – *Vaccinium myrtillus* L. Mərcan-gilə (*Vacciniaceae*) fəsiləsindən kiçik kol bitkisidir. Yarpaqları ellips formalı, çiçəkləri yaşılımtıl-çəhrayı rəngdə, meyvələri isə şar formalı tünd göy-qara rəngli, turşaşirin, ətliyi büzüşdürücüdür. May ayında çiçəkləyir, meyvələri iyul-sentyabrda yetişir. Qaragilə şimal və orta zonanın bütün meşəlik bölgələrində rast gəlinir. Qafqazın dağlıq meşələrində Qafqaz qaragiləsi bitir. Qaragilə yaxşı balverən bitkidir. Onun giləmeyvələri tam yetişdikdə toplanır, şəkərlə konservləşdirilir. Qaragilə kolgədə qurudulur.

Qaragilənin tərkibində 5-6% şəkər, 1%-ə qədər üzvi turşu (limon, alma, süd, xunn, kəhrəba), 150 mq% C vitamini, 0,6% pektin maddəsi, boya maddəsi və qlikozid *mirtillin* vardır. Qaragilə tərkibindəki mənqanın miqdarına görə bütün meyvə və giləmeyvələrdən üstündür, dəmirin miqdarı da çoxdur.

Qaragilə giləmeyvəsindən şirə, mürəbbə, cem hazırlanır. Tərkibindəki qırmızı-bənövşəyi boya maddəsindən şərab, likör və spirtsiz içkilərin rənglənməsində istifadə olunur.

Yarpaqlarında aşı maddəsi, üzvi turşular (o cümlədən, askorbin turşusu), efir yağları və qlikozidlər (*neomirtillin*, *erikolin*, *arbutin*) vardır. Yarpaqlar və zoğlarından dərinin aşılانmasında, qəhvəyi və sarı rənglənməsində istifadə olunur.

Qaragilənin müalicəvi xassələri. Qaragilə giləmeyvəsindən hazırlanan mürəbbə müalicəvi-pəhrizi xassəyə malikdir və ishala qarşı səmərəli vasitə kimi məsləhət görülür. Gilə-

meyvələrin tərkibində olan aşı maddələri büzüşdürücü xassəyə malik olduğundan, həm təzə giləmeyvə, həm də ondan hazırlanan sulu həlimlər və kisəldən istifadə olunur. Qaragilə giləmeyvəsi mədə-bağırsağın fəaliyyətini nizama saldığından bütün yaşlarda ishala qarşı tətbiq olunur. Eyni zamanda, qaragilə mədənin selikli qişasının iltihabında (katarda) və mədə şirəsi turşuluğu az olduqda insana müsbət təsir göstərir. Xalq təbabətində qaragilə böyrəklərdə daş olduqda, podaqrada, yel xəstəliyində, qanazlığında, dəri və digər xəstəliklərdə istifadə olunur. Daxilə qəbul etmək üçün qurudulmuş qaragilədən 1:20 nisbətində 8 saat soyuq suda saxlamaqla tinktura hazırlanır və vitaminli içki kimi içilir.

Qaragilə şirəsindən ağız boşluğunun və diş dibinin, boğazın iltihabında qarqara kimi istifadə olunur. Bu məqsədlə giləmeyvədən hazırlanan həlimdən də istifadə olunur. Giləmeyvələr həm də fitonsid xassəyə də malikdir. Giləmeyvələrdən hazırlanan qatı həlimlərdən yaş ekzemaya, yanıqlara, irinli yaralara və dərinin digər xəstəliklərinə qarşı islatma kompres qoyulur. Xaricə istifadə etmək üçün 100 q giləmeyvəni 500 ml suda 250-300 ml qalana qədər bişirməklə həlim hazırlanır. Belə həlimdən kompresləri 4-5 saatdan bir təzələyirlər.

May-iyun aylarında toplanmış yarpaqlardan çay hazırlanır və böyrəklərin iltihabında və sidik kisəsinin zəif fəaliyyətində içilir. Yarpaqlardan mədə pozuntusu, xroniki enterit, öd kisəsi və sidik kisəsi xəstəliklərində istifadə olunur. Yarpaqlardan alınan həlimdən şəkər xəstəliyində də çox vaxt istifadə edilir. Bu isə yarpaqlardakı *neomirtillin* qlükozidinin olmasından irəli gəlir. Diabet xəstəliyindən əziyyət çəkənlər, bir qayda olaraq, gündə üç dəfə 1 xörək qaşığı xırdalanmış yarpaqları 1 stəkan suda tinktura hazırlayıb içirlər. Bu, diabetin yüngül formasında insana rahatlıq gətirir.

Son illər alimlər müəyyən etmişlər ki, qaragilə ekstraktı görmə qabiliyyətini yaxşılaşdırır. Ona görə də belə ekstraktı

maşinistlərin, sürücülərin, pilotların (təyyarəçilərin) istifadə etməsi məsləhət görülür.

Qırmızı qarağat – Смородина красная – *Ribes rubrum* L. Daşdələnkimilər (*Saxibragaceae*) fəsiləsindən kol bitkisi olub, meyvələri yumru qırmızı və şirəli gilədir. Gilələri əyilmiş kiçik salxımlarda yerləşir. May ayında çiçəkləyir, iyul-avqust aylarında meyvələri yetişir.

Ədəbiyyatlarda qırmızı qarağat haqqında ilk məlumatlar XIV əsrə aiddir. Qara qarağat kimi, onu da əvvəllər dərman bitkisi hesab edirdilər. Qırmızı qarağatın qida məqsədilə istifadə olunması daha çox son dövrlərə aiddir. Hazırda qırmızı qarağatın çoxlu sortları məlumdur və demək olar ki, tropik ölkələrdən başqa hər yerdə əkilib-becərilir. Qırmızı qarağatı bəzək kolu kimi də becərlirlər. Qırmızı qarağatın çiçəkləri xırdadır. Əvvəlcə çiçək açır, sonra isə yarpaq. Qara qarağatda isə əksinədir. Meyvələri iyun-avqustda yetişir. Meyvəsi yumru olub, rəngi qırmızıdır. Qara qarağatdan fərqli olaraq kiçik salxımlarla dərilir. Daxilindəki toxumları və qabıq damarları görünür. Turş, xoşməzə dadı vardır.

Qırmızı qarağatın tərkibində 4-11% şəkər, 3,8% üzvi turşu, 0,43-2,38% pektinli maddə, 0,11% aşıləyici və rəngləyici maddə, 3,88% sellüloza, 0,91%-ə qədər azotlu maddə, 0,41% pentozanlar vardır. C vitamininin miqdarı nisbətən az olub, 60 mq%-ə, P vitamini isə 0,4 mq%-ə qədərdir.

Qara və qırmızı qarağatdan şirə, mors (meyvə şərbəti), kompot, mürəbbə, povidlo, cem, jele, likör, şərab və bir çox aşpazlıq və qənnadı məmulatı hazırlanır. Qısa saxlamaq üçün şəkərlə, şəkər şərbətində və şəkərsiz dondururlar. Giləmeyvələr pəhriz və uşaq qidası üçün də istifadə olunur. Uzun müddət saxlamaq üçün giləmeyvələrə şəkər səpilir və sərin yerə qoyulur.

Qırmızı qarağatın müalicəvi xassələri. Qırmızı qarağat şirəsi susuzluğu yaxşı söndürür. Giləmeyvələri və şirəsi iştahı artırmaq üçün ən yaxşı vasitədir. Eyni zamanda, qırmızı

qarağat bağırsağın fəaliyyətini fəallaşdırır və daimi qəbizlikdə istifadə oluna bilər. Şirəsi tərlədici təsirə malik olduğundan soyuqdəymə zamanı təyin olunur. Qırmızı qarağat şirəsi orqanizmdən turş sidik duzlarını çıxarır.

Qırmızı qarağata kimyəvi tərkibinə görə yaxın olan ağ qarağat da eyni bioloji təsirə malikdir. Lakin onun tərkibində vitaminlər nisbətən azdır. Məsələn, əgər insanın gündəlik C vitamininə olan tələbini ödəmək üçün 150 q qırmızı qarağat yetərlidirsə, ağ qarağatı 6-7 dəfə çox yemək lazımdır.

Qırmızı meyvəli quşarmudu (üvəz) – Рябина обыкновенная – Sorbus aucuparia L. Gülçiçəklilər (*Rosa-ceae*) fəsiləsindən çox da böyük olmayan boz rəngli, hamar qabıqla örtülmüş ağacdır. 84 növündən 14-ü mədəni halda yetişdirilir. Azərbaycanın dağ-meşə bölgələrində quşarmudunun 11 növü yayılmışdır. Növbə ilə düzülmüş lələyəbənzər yarpaqları vardır. Ağ rəngli çiçəklərindən acı badam iyi gəlir. Meyvələri giləmeyvəyə oxşayır, şirəlidir, parlaq çəhrayı rəngdədir. Bitki may-iyun aylarında çiçək açır, meyvələri avqust-sentyabr aylarında yetişir və payızın sonuna kimi ağacda qalır. Quşarmudu iynəyarpaqlı meşələrdə geniş yayılmışdır. Bu bitkiyə, eləcə də, meşə açıqlıqlarında, kolluqlarda, çay və göl kənarlarında tez-tez rast gəlinir.

Rusiyanın Avropa hissəsinin meşəliklərində və Sibirdən başlayaraq ta şimalın son hüdudlarına qədər sahələrdə quşarmudu yayılmışdır. Bundan əlavə, Zaqafqaziyada, o cümlədən Azərbaycanda bu bitkiyə çox təsadüf olunur. Quşarmudunu, eyni zamanda bağlarda və parklarda da becərirlər. Dərman məqsədilə meyvələrindən istifadə olunur. Meyvələrinin xoşagəlməli, turşməzə, acıtəhər dadı vardır. Bu meyvələri şaxta düşəndən sonra toplayırlar. Tibbi məqsəd üçün həm becərilən, həm də yabanı halda yayılan quşarmudu meyvələrindən çox vaxt təzə dərilən kimi və ya qurudandan sonra istifadə edilir. Təzə dərilmiş meyvələri bütün qışı soyuq binalarda və ya dondurulmuş halda saxlanılır. Quşarmudunun meyvələrindən təba-

bətdə və yeyinti sənayesində karotin və digər vitaminlərlə zəngin xammal kimi istifadə edilir.

Bitkinin adı (*aucuparia*) latın dilindən tərcümədə «quşları aldatmaq» mənasını verir, çünki bunun meyvəsini quşlar daha çox istifadə edirlər. Qırmızı quşarmudunun müalicəvi təsiri ta Qədim Yunanıstanda məlum idi. Qida və dərman bitkisi kimi Avropada orta əsrlərdə məlum olmuş və hazırda məişətdə əsas yer tutan bitkidir.

Qırmızı quşarmudunun tərkibində 8% (4-13,4%) şəkər (sorboza), 2,8% üzvi turşu (əsasən, limon və alma turşusu), 0,51% aşı maddələri, 200 mq% C vitamini, 18 mq% karotin, 235 mq% amin turşular (arqinin, α-alanin, histidin, qlisin, lizin, tirozin, sistin, sistein, asparagin turşusu və s.), efir yağları, kalium, kalsium, natrium və maqnezium duzları vardır. Çəyirdəyində 22% yağ, qlikozid amiqdalin, yarpaqlarında 200 mq% C vitamini, flavonlar (*astraqalin, giperozid, kemferol-3-soforizid, kversetin-3-soforizid, izokver-sitrin*) vardır. Meyvəsinin acı dadı 0,8% monoqlikozid olan parasorbin turşusundan irəli gəlir. Qabığına isə 11% taninlər var.

Meyvəsinin ətliyi turş və büzüşdürücü acı dadlıdır. Şaxtalar düşəndən sonra dəriləndə acılığı yox olur. Mədəni halda becərilən quşarmudunun bəzi sortları şirin olduğundan təzə halda yeyilir. Ondan vitaminli içki, şərbət, kompot, mürəbbə, pastila, jele, nalivka, qəhvə və çay əvəzedicisi hazırlanır.

Qırmızı meyvəli quşarmudunun müalicəvi xassələri. Meyvələrindən avitaminozun profilaktikasında və müalicəsində istifadə olunur. Qurudulmuş meyvələri «vitamin yığıntısı» adlanan çay içkilərinin tərkibinə qatılır və ayrıca çay kimi dəmlənib içilir. C və P vitaminin yaxşı nisbəti ondan aterosklerozun, hipertoniya xəstəliyinin müalicəsində və profilaktikasında istifadə etməyə imkan verir.

Xalq təbabətində qırmızı quşarmudu yüngül yumşaldıcı vasitə, sidikqovucu və qankəsici kimi, eləcə də ağciyər və yel (revmatizm) xəstəliklərində tətbiq olunur. Bu məqsədlə

qurudulmuş meyvələrdən hazırlanan tinkturadan istifadə edilir. Qış mövsümündə təzə hazırlanmış və ya şəkərlə ayrılmış şirədən gündə bir neçə dəfə qəbul etmək daha yaxşıdır. Quşarmudu şirəsi həm də babasil xəstəliyində yaxşı vasitə hesab olunur. Təzə meyvələrindən və yarpaqlarından alınmış həlimlə xənazır (sıraca) xəstəliyini müalicə edirlər.

Quşüzümü – Паслен – *Solanum L.* Badımcən-çiçəklilər (*Solanaceae*) fəsiləsindən yarımkol və ya kol bitkisi. 1700 növü məlumdur. Keçmiş SSRİ-də 18 növünə, Azərbaycanda 6 növünə rast gəlinir. Çoxillik, bəzən birillik yarımkol və ya kol, nadir hallarda ağaclardır. Yarpaqları növbəli və qarşılıqlı düzülür. İkicinsiyətli, beşüzlü çiçəkləri qrup halında və ya tək-tək yerləşir. *S.dulcamara* və *S.nigum* növlərinin tərkibində *solanin* alkaloidi olduğu üçün zəhərlidir. *Solanum Laciniatum Ait* növünün tərkibindəki *solasodin* və *solomargin* qlikozidləri tibbdə geniş tətbiq olunan *proqesteron* və *kortizon* hormonal preparatları almaq üçün istifadə edilir.

Fal-fal quşüzümü – Паслен дольчатый – *Solanum Laciniatum Ait* suvarılan torpaqlarda becərilir və 3-4 m hündürlüyündə çoxillik həmişəyaşıl koldur. Əsas təsiredici maddəsi olan *solasodin* bitkinin kütləvi çiçəklədiyi dövründə toplanır. Yarpaqlarında 2,48-3,87%, zoğlarında 0,36-0,32%, kökündə 0,5%, meyvələrində 3,5% (kal meyvələrdə 6,16%-ə qədər) *solasodin* ($C_{27}H_{23}O_2 \cdot H_2O$) qlikozidi vardır. Sənaye məqsədilə bitkinin yarpaqlarından istifadə olunur. Bu günə qədər kortizonun sintezi üçün *solasodin* əsas xammal hesab olunur. Buna oxşar digər quşarmudunun (*Solanum pseydocapsicum L.*) tərkibindən *solanokapsin* qlikozidi alınmışdır.

Quşüzümündən alınan preparatlar mərkəzi əsəb sisteminin, ürəyin fəaliyyətinin və iltihabi proseslərinin müalicəsində istifadə olunur. *Solasodin*in 1-2 mq/kq dozasında tətbiqi qan təzyiqini aşağı salır. Eyni zamanda, *solasodin*in qanın laxtalanmasına, soyuqdəyməyə qarşı da istifadə olunur. Beləliklə, *solasodin* əsasən soyuqdəyməyə qarşı, kardioloji təsirinə

və qanın laxtalanmasının vaxtını uzatmaq məqsədilə istifadə olunur.

Meşə çiyələyi – Земляника лесная – *Fragaria vesca L.* Gülçiçəklilər (*Rosaceae*) fəsiləsinin çiyələk cinsinə mənsub çoxillik sürünən pöhrələri olan ot bitkisi. Məlum olan 20 növündən bir növü – meşə çiyələyi Azərbaycanın dağ-meşə rayonlarında çox geniş yayılmışdır və ehtiyatı çoxdur. Yarpaqları kökyanı, üçqat, rombaoxşar oval, uzun saplaqlı sallanmış olur. Çiçəkləri ağ olub çətir formalıdır. Meyvəsi qırmızı yumurtaya-oxşar və ya düzgün olmayan şar formalı qeyri-həqiqi giləmeyvədir. Giləmeyvənin səthində sarımtıl rəngli xırda toxumcuqlar var.

Meşə çiyələyi dağ-meşə bölgələrində çox geniş yayılmışdır. Meşə çiyələyi insanlara Daş dövründən məlum idi. Sonralar meşə çiyələyinin mədəni sortları yetişdirilmiş və XVIII əsrdən başlayaraq Çili növlərinin Avropaya gətirilməsi və onların Avropa və Amerika sortları ilə qarışığından 3000-ə qədər meşə və bağ çiyələyi sortları yetişdirilmişdir.

Meşə çiyələyi mayın axırı, iyunun əvvəllərindən başlayaraq bütün yayı çiçəkləyir. Çiçəkləri ağ rəngli olub ətirlidir. Meyvələri iyun-avqustda yetişir. Meyvələri ətirli, şirin, meyxos olub, forması yumurtavarı və uzun konusvarıdır. Rəngi qırmızı, ağ, bəzən bənövşəyi olur. Çiyələk xırda meyvəciklərin birləşməsindən əmələ gəlib, hər meyvəciyin üzərində qeyri-həqiqi xırda sarı toxum yerləşir.

Meşə çiyələyinin tərkibində 6-9,5% şəkər (qlükoza və saxaroza), 2,5-4%-ə qədər üzvi turşular (alma, limon və xinin), 0,4% aşı maddəsi, 20-50 mq% C vitamini, 3,5% karotin, pektin maddəsi, dəmir duzları və efir yağları vardır. Yarpaqlarında 250-280 mq% askorbin turşusu, 2-3%-ə qədər aşı maddəsi, üzvi turşular vardır. Qeyd etmək lazımdır ki, meşə çiyələyi bəzi insanlarda allergik xəstəlik yaradır. Bu isə əsasən örə (крапивница) xəstəliyi ilə müşayiət olunur.

Meşə çiyələyini təzə halda süd və ya qaymaqla yeyirlər. Ondan mürəbbə, povidlo, şərbət, marmelad, konfet və karamel üçün içlik, şarab və sərinləşdirici içkilər hazırlanır. Təzə meyvələr susuzluğu yatırır, iştahı artırır, qidanın həzmini yaxşılaşdırır. Tərkibində dəmir çox olduğundan qanazlığında, sinqə və böyrək xəstəliklərində geniş tətbiq edilir. Çiyələyin qurudulmuş yarpaqlarından moruq meyvəsi ilə birlikdə çay dəmləyib, soyuqdəymədən baş verən xəstəliklərdə tərlədici və hərarəti aşağı salan dərman kimi istifadə olunur.

Çiyələyin kökündə 9%-ə qədər tanin vardır. Ishala qarşı çiyələyin kökündən alınmış sulu məhluldan istifadə edilir.

Meşə çiyələyinin müalicəvi xassələri. Meşə çiyələyi susuzluğu yaxşı söndürür, iştahı artırır və qidanın həzminə müsbət təsir göstərir. Təzə giləmeyvələr xüsusən ürək xəstəliklərində, aterosklerozda, hipertoniya, mədə xorasında, öd kisəsi və sidik kisəsinin daşı xəstəliklərində, podaqrada və qanazlığında çox xeyirlidir. Duz mübadiləsinin pozulmasında da meşə çiyələyi istifadə etmək məqsədəuyğundur.

Meşə çiyələyinin şirəsi və sulu tinkurası tərgətirici və sidikqovucu təsirə malikdir. Sidikqovucu vasitə kimi yeməkdən əvvəl 2 xörək qaşığı giləmeyvənin 1 stəkan qaynayan suda hazırlanmış çayı yaxşı təsir göstərir. Müəyyən olunmuşdur ki, meşə çiyələyinin tərkibindəki fitonsidlərin sulu tinkturaya keçməsi bir çox xəstəliklərdə mikrobə öldürücü təsir göstərir. Ona görə də meşə çiyələyinin sulu tinkurası ağız boşluğunun, boğazın bəzi xəstəliklərində və ağızdan gələn xoşagəlməz qoxuya qarşı qarqara kimi istifadə olunur. Xaricə sürtmək üçün təzə meyvə əzintisi və ya şirəsindən müxtəlif dəri xəstəliklərinə və ekzemaya qarşı, eləcə də kosmetik vasitə kimi üzdəki çillərə, ləkələrə və sızanaqlara qarşı istifadə olunur. Geniş məsaməli yağlı dəri üçün kosmetologiyada meşə çiyələyindən maska etmək məsləhət görülür. Bu məqsədlə 1 qaşiq meşə çiyələyi şirəsi ilə 1 ədəd yumurta ağından hazırlanmış qarışıq üzə yaxılır.

Çiyələyin qurudulmuş yarpaqlarından moruq meyvəsi ilə birlikdə çay kimi dəmləyib, soyuqdəymədən baş verən xəstəliklərdə tərlədici və qızdırmasalıcı vasitə kimi istifadə olunur. Xalq təbabətində yarpaqlardan və kökündən hazırlanan həlimdən ishala, sarılığa, vərəmə, sidikdaşı xəstəliyinə qarşı, şislərə və boğaz ağrılarında qarqara məqsədilə istifadə olunur. Kökündən hazırlanmış həlimdən qanlı ishala və babasilə qarşı istifadə etmək daha səmərəlidir. Yarpaqlarından və qurudulmuş çiçəklərindən hazırlanan çay soyuqdəyməyə qarşı içilir. Köhnəlmiş və irinli yaralar, bəzi ekzemalar təzə və ya buxara verilmiş çiyələk yarpaqları ilə müalicə olunur. Zədələnmiş yerlərin üstünə belə yarpaqlar qoyulduqda yaralar irindən təmizlənir və tezliklə sağalır.

Mərcangilə – Брусника – *Vaccinium vitis idaea* L. Mərcangilə (*Vacciniaceae*) fəsiləsindən olub hündürlüyü 25 sm-dək kolcuq və ya yarımkolcuqdur. Dairəvi, həmişəyaşıl yarpaqları növbəli yerləşir. Meyvəsi şirəli al-qırmızı və ya tünd çəhrayı giləmeyvədir. İynəyarpaqlı və qarışıq meşələrdə, Tundrada, Şimali və Mərkəzi Avropanın, Asiyanın, Şimali Amerikanın torflu sahillərində, Rusiyanın meşə zonasında, xüsusən şimal-qərb bölgələrində, Qərbi Ukrayna və Belarusda bu bitki yabanı halda geniş yayılmışdır. Qafqaz meşələrində, Azərbaycanın bəzi dağ rayonlarında bitir. Meyvəsinin tərkibində 8%-ə qədər şəkər, 2,3% üzvi turşular (limon, benzoy və alma turşuları), 0,4%-ə qədər aşı maddəsi, C vitamini, provitamin A, sellüloza, pektin maddəsi, *vaksin* qlikozidi var. Giləmeyvələri təzə halda yeyilir. Lakin toplanmış giləmeyvələrinin əsas hissəsi emal olunur. Ondan mürəbbə, cem, povidlo, şirə, şərbət, kvas, meyvə içkiləri, konfet və karamel üçün içlik hazırlanır, sirkəyə qoyulur. Uzun müddət saxlamaq üçün giləmeyvə şəkərlə konservləşdirilir və ya qurudulur. Sirkəyə qoyulmuş və isladılmış (моченая брусника) mərcangilə pəhriz xörəklərinə əlavə edilir.

Mərcangilənin müalicəvi xassələri. Mərcangilə mədə-bağırsaq və böyrəkdaşı xəstəliyində, eləcə də avitaminozda çox müsbət təsir göstərir.

Mərcangilədən hazırlanan mors və sulu tinktura susuzluğu yatırmaq və qızdırmalı xəstələr üçün ən yaxşı vasitədir. Bundan başqa, onun zəif mədəyumşaldıcı təsiri də vardır. Təzə, bişirilmiş və isladılmış giləmeyvələrdən mədə şirəsinin turşuluğunun azlığı ilə müşayiət olunan gastritdə istifadə etmək məsləhət görülür. Giləmeyvə həm də sidikqovucu xassəyə malik olduğundan, müxtəlif mənşəli şişlərə qarşı da tətbiq oluna bilər. Giləmeyvələr və mərcangilə şirəsi yüksək qan təzyiqində də faydalıdır. Xalq təbabətində mərcangilə həlimi və qurudulmuş giləmeyvədən hazırlanan çay soyuqdəymə, podaqra və yel xəstəliklərində tətbiq edilir. Belə hallarda gündə 3 stəkan təzə və ya isladılmış giləmeyvə yemək məsləhət görülür.

Xalq təbabətində mərcangilə çiçəkləyən vaxt toplanan yarpaqlardan da istifadə olunur. Yarpaqlarda 7% qlikozid *arbutin*, 0,6% flavonol *hidroksinon*, aşı maddələri, üzvi turşular, o cümlədən ursol, C vitamini və provitamin A (karotin) vardır. Belə zəngin kimyəvi tərkibə malik olan yarpaqlardan müxtəlif xəstəliklərin müalicəsində istifadə olunur. Yarpaqlardan hazırlanmış tinktura və həlimlər sidikqovucu, büzüşdürücü və anti-septik təsirə malikdir. Bunlar həm də ishala qarşı və boğaz ağrılarında qarqara məqsədilə işlədilir. Eyni zamanda, öd kisəsi və böyrəkdaşı xəstəliklərində, podaqrada və avitaminozda yarpaqlardan hazırlanan həlimdən istifadə olunur. Mərcangilə yarpaqları antiseptik təsirə də malikdir. Xalq təbabətində mərcangilə yarpaqlarından hazırlanan həlimlər yel xəstəliyinin müalicəsində ən yaxşı vasitə hesab olunur. Belə həlimi 1 çay qaşığı xırdalanmış yarpaqlardan 2 stəkan suda hazırlayıb və gündə 2-4 dəfə yarım stəkan içirlər. Müalicə müddəti 1-1,5 aydır.

Mərcanı, quşüzümü – Клюква – *Vaccinium oxycoccus* L. Mərcangilə (*Vacciniaceae*) fəsiləsindən həmişəyaşıl xırda yumurtayabənzər yarpaqları və xırda çəhrayı-qırmızı çi-

çəkləri olan sərilən kol bitkisidir. Meyvəsi şar formalı tünd qırmızı və şirəli giləmeyvədir. May-iyun aylarında çiçəkləyir, payızda meyvələri yetişir. Giləmeyvənin turş dadı şəkərin az (2,6%-ə qədər), üzvi turşuların (əsasən, limon və benzoy) isə çox (2,8%-ə qədər) olmasından irəli gəlir. Giləmeyvənin tərkibində pektin, mineral duzlar, qlikozid *vaksinin*, pentozanlar, fitonsidlər, vitamin C (0,3 mq%) vardır. Quşüzümü torflu bataqlıqlarda, demək olar ki, Rusiyanın şimal bölgəsində və Avropa hissəsinin cənub rayonlarında, Sibirdə və Uzaq Şərqdə bitir. Azərbaycanda bu giləmeyvəyə az rast gəlinir.

Quşüzümünün gilələrini payızın sonunda və ya yazbaşı toplayırlar, çünki o qar altında yaxşı qalır. Quşüzümünü yerli əhali çox toplayır və ondan qış mövsümündə kütləvi qida məhsulu kimi istifadə edirlər. Bu ondan irəli gəlir ki, quşüzümünün tərkibində limon və benzoy turşusu çox olduğundan təzə halda uzun müddət saxlanıla bilər. Soyudulan binalarda saxlayırlar. Giləmeyvələr təzə halda yeyilir, ondan şirə, şərbət, kisel, jele, mürəbbə, şərab, karamel və konfet üçün içlik hazırlanır. Quşüzümündən kələmi turşutduqda da istifadə edilir və bu şoraba kələmin daha çox müddət və keyfiyyətli qalmasını təmin edir. Giləmeyvənin boya maddəsi yeyinti boyası kimi də tətbiq olunur.

Quşüzümünün müalicəvi xassələri. Quşüzümü təzə, emal edilmiş halda iştahı artırır və qida həzmünü yaxşılaşdırır. Xəstələrə duzsuz pəhriz təyin etdikdə xörək duzu quşüzümü ilə əvəz olunur və bu, xörəyin dadını xoşagələndirir. Bu zaman həm də giləmeyvələrdəki C vitamini də nəzərə alınır. Vitaminli içki kimi xüsusi olaraq quşüzümü morsu hazırlanır. Morsu hazırlamaq üçün giləmeyvələri qaynanmış suda yuyur, şirəsini çini və ya şüşə qaba yığıb ağzını möhkəm bağlayıb, soyuq yerə qoyurlar. Sıxılmış əzintinin üzərinə hər 100 q giləmeyvə üçün 3/4 litr (750 ml) su töküb qaynadır, süzüb şirəyə əlavə edirlər. Dada görə şəkər qatılır. Morsu 2-3 günlük hazırlayıb soyuq yerdə saxlamaq olar. Gündə 3 dəfə 1/4 stəkan içilir.

Xalq təbabətində quşüzümü şirəsini balla soyuqdəymə ilə əlaqəli kəskin öskürəyə qarşı, boğaz ağrısı (angina) və yel xəstəliyinə qarşı içirlər. Quşüzümü şirəsi və morsu bakterisid təsirə də malikdir.

Mərsin – Мирт – *Myrtus L.* Mərsin (*Myrtaceae*) fəsiləsindən həmişəyaşıl kol, yaxud ağacdır. Tamkənarlı yarpaqları qarşı-qarşıya, ikicinsiyətli çiçəkləri tək-tək yerləşir. Meyvəsi giləmeyvəyəbənzərdir. Əsasən Amerikanın subtropik və tropik bölgələrində, həmçinin, Afrika, Avstraliya və Yeni Zelandiyada 60-dan çox növü yayılmışdır. Adi mərsin (*Myrtus communis L.*) hələ qədim zamanlardan dekorativ bitki kimi əkilir. Hündürlüyü 2-5 m-dək, yarpaqları lansetvari, ətirli iri (diametri 3 sm) ağ və ya çəhrayı rəngli çiçəkləri, göyümtül-qara meyvəsi olur. Krımda, Qafqazın Qara dəniz sahillərində, Azərbaycanın Mərdəkan dendrarisində becərilir. Mərsinin yarpaqlarında və bitkinin digər hissələrində ətriyyatda və tibbdə işlədilən 0,3-0,5%-ə qədər efir yağı vardır. Bu yağdan müxtəlif məqsədlər üçün istifadə olunur, lakin dəqiq müalicəvi xassələri haqqında ədəbiyyatlarda məlumat yoxdur. Təzə və qurudulmuş meyvəsindən kompot, kisel, mors və digər kulinar məmulatın hazırlanmasında istifadə olunur.

Mərsin fəsiləsinə aid digər bitkilərin meyvəsi (məsələn, feyxoa) yeyilir, tərkibində efir yağı olanlar (mixək) ədviyyə kimi, qiymətli oduncağından (evkaliptlər) istifadə olunur.

Moruq – Малина – *Rubus idaeus L.* Gülçiçəklilər (*Rosaceae*) fəsiləsinin *Rubus* cinsindən, 1-3 m hündürlükdə yarpaqları tökülən qol-budaqlı yarımkol bitkidir. Sıra ilə düzülmüş yaşıl yarpaqları, yaşılımtıl rəngli çiçəkləri və tünd qırmızı rəngli turşməzə dadlı meyvələri vardır.

Yarpaqların üst səthi yaşıl rəngdədir, üçərlələkvari mürəkkəbdir. Yarpaqların alt hissəsi tüklüdür. İkicinsiyətli ağ yaşılmıtlı rəngli çiçəkləri salxım və ya qalxancıq çiçək qrupunda yerləşir. Qırmızı rəngli, turşməzə dadlı giləmeyvəsi mürəkkəb çəyirdəkdir. Meyvələri qurudulduqda bozumtul qonur, tutqun

qırmızı rəngə düşür. Meşə moruğu keyfiyyətinə görə ən yaxşı hesab olunur. Meşə moruğunun meyvələri kiçik olsa da, çox şirəli ətirli və xoş dadlı olur. Moruq bitkisi may-iyun aylarında çiçək açır, meyvələri iyul-avqustda yetişir. Sentyabr-oktyabr aylarında yetişən mədəni sortları da vardır. Dünyada moruğun 120-ə qədər, Azərbaycanda yabanı halda 1 növü – adi moruq (*R. Vulgarus*) məlumdur. Azərbaycanın meşələrində, meşə ətiklərində, çay kənarlarında moruğun ehtiyatı çoxdur. Böyük Qafqazın meşələrində moruğun yabanı halda yetişən iri uzunsov oval formalı qara rəngli növünə də rast gəlinir. Yerli əhali həmin moruğu böyürtkən adı ilə toplayıb mürəbbə hazırlamaq üçün istifadə edirlər.

Moruq haqqında ilk yazılı məlumat qədim yunan yazarlarına aiddir. Yunanlar və romalılar meşələrdən topladıqları giləmeyvəni təkcə qidaya yox, həm də dərman kimi müxtəlif xəstəliklərdə istifadə edirdilər. Yabanı sortların uzun müddət əhəlləşdirilməsi ilə hazırda moruğun çoxlu sayda mədəni sortları yaradılmışdır. Qərbi Avropada moruq XVI əsrdə meydana gəlib və yalnız XIX əsrdə geniş yayılıb. Rusiyada moruq bitkisinin mədəni halda becərilməsinə XVII əsrdə başlanmışdır. Lakin o vaxt çox az moruq sortları vardı, lakin XX əsrin ortalarından yeni, qiymətli moruq sortları yetişdirilmişdir. Hazırda moruq Rusiyanın bütün bölgələrində, Ukraynada, Qafqazda, Orta Asiyada geniş yayılmışdır.

Qırmızı moruq yabanı formada Azərbaycanın dağlıq yerlərində, meşə açıqlıqlarında, çayların kənarlarında, dərələrdə və bir qədər rütubətli torpaqlarda bitir.

Son illər Azərbaycanda moruğun mədəni sortları becərilir və onun ehtiyatı çoxdur. Lakin təzə halda moruğu uzun müddət saxlamaq mümkün deyil.

Moruğun giləmeyvəsi xoşagələn ətrinə və özünəməxsus turşa-şirin dadına görə qiymətlidir. Tərkibində 9-11% şəkər (əsasən, qlükoza və fruktoza), 2,5%-ə qədər üzvi turşular (alma, salisil, limon, şarab), 0,26% aşı maddəsi, 0,5-2,8% pektinli

maddə, 4-6% sellüloza, 2,7% pentozanlar, 0,8-1,9% azotlu maddə, 29 mq% C vitamini, B₁, B₂, PP, fol turşusu (B₉ vitamini), karotin və 0,4-0,8% minerallı maddələr (dəmir, kalium, mis və s.) vardır. Moruğun tərkibindəki β-sitosterin aterosklerozə qarşı təsir xassəsinə malikdir.

Moruğun meyvələri tam yetişdikdə yığılır. Təzə halda yeyilir. Ondan mürəbbə, kompot, şərbət, kisel, marmelad, pastila, nastoyka, spirtli içki, likör, şərab, sərinləşdirici içkilər və digər məhsullar hazırlanır. Moruğu qurudub dərman kimi istifadə edirlər.

Moruq həm də balverən bitkidir. 1 ha moruq sahəsindən arılar 100 kq bal hasil edə bilirlər. Yabanı moruq bir çox mədəni moruq sortları üçün əcdad hesab edilir.

Moruğun müalicəvi xassələri. Dərman xammalı kimi moruq giləmeyvəsi qurudulur, bankaya və ya karobkalara yığılıb sərin, quru otaqlarda saxlanılır. Moruğun tərkibində əsas müalicəvi xassəyə malik olan salisil, limon, alma, şərab turşusu və C vitamini vardır. Bunlardan başqa B qrupu vitaminləri, karotin, qlükoza, fruktoza, saxaroza, aşı maddəsi, diqlükozid sianidin flavanoidi vardır. Qeyd etmək lazımdır ki, yabanı moruğun ətri və dadı mədəni sortlara nisbətən daha yaxşıdır.

Təzə meyvələr susuzluğu yaxşı söndürür, qidanın həzmini yaxşılaşdırır. Qədimdə Rusiyada səhərlər moruq və quş-üzümündən hazırlanan xüsusi içki (взварен) içirdilər. Moruğu çox vaxt pəhriz qidasında, xüsusən uşaqların qidasında istifadə edirlər. Lakin podaqra və nefritlə xəstə olanlar moruqdan istifadə etməməlidirlər, çünki moruğun tərkibində purin əsaslı maddələr çoxdur.

Xalq təbabətində moruq meyvəsini çay kimi dəmləyib soyuqdəymədə tərlədici dərman kimi işlədirlər. Moruqdan, eyni zamanda elmi təbabətdə ödqovucu, sidikqovucu dərman kimi də dəmləmə və bişirmələr şəklində istifadə olunur. Təzə dərilmiş moruq meyvəsindən hazırlanan mürəbbə və şərbət böyrək xəstəliyinin və soyuqdəymənin yaxşı dərmanıdır. Xəstəliyin

ilk dövründə 2-3 stəkan qaynar moruq çayı (2 xörək qaşığı quru moruq 1 stəkan qaynamayan suda dəmlənir) içmək məsləhət görülür.

Xalq təbabətində moruq qida həzmini yaxşılaşdıran vasitə kimi, sinqa, qanaxlıq, mədə ağrıları əleyhinə istifadə olunur. Çiçəklərindən alınan tinktura və həlimdən dərinin müxtəlif iltihabi proseslərində və üzdəki sızanaqlara qarşı tətbiq olunur. Üzdəki sızanaqlara qarşı 1 hissə moruq yarpağı şirəsi ilə 4 hissə vazelin və ya kərə yağından hazırlanmış məlhəm (maz) də tətbiq olunur. 1:20 nisbətində yarpaqlardan hazırlanmış tinkturadan angina qarşı boğazı qarqara etmək məsləhət görülür. Belə tinktura ishala qarşı, bağırsaqlardakı iltihab proseslərinə, tənəffüs orqanlarının və dəri xəstəliklərinə (səpki, sızanaq, dermatit və s.) qarşı içilir. Bəzən bu tinkturadan qanəkəsici vasitə kimi (mədədən və digər orqanlardan qanaxmalara qarşı) istifadə edirlər. Ev kosmetikasında əvvəllər moruq yarpaqlarından alınmış həlimdən saçları qara rəngə boyamaq məqsədilə işlədirdilər.

Sarı böyürtkən – Морюшка – *Rubus chamaemorus L.* Gülçiçəklilər (**Rosaceae**) fəsiləsindən sürünən kökü, dikdayanan gövdəli, beş və ya yeddidilimli dairəvi yarpaqları, yaxşı inkişaf etmiş beşləçəkli iri ağ çiçəkləri olan çoxillik ot bitkisidir. Meyvəsi mürəkkəb, narıncı-sarı və daxilində 20-yə qədər kiçik toxumları olan mürəkkəb giləmeyvədir. May-iyunda çiçəkləyir, meyvəsi iyul-avqusta yetişir. Bu şaxtaya davamlı bitki Rusiyanın Avropa hissəsinin şimal bölgələrində, Sibirdə, Uzaq Şərqdə daha çox rast gəlinir. Torflu bataqlıqlarda, bataqlıqlı meşələrdə və hətta tundrada bitir.

Şirin giləmeyvəsinin tərkibində 3% şəkər, 1%-ə qədər limon turşusu, 4%-ə qədər sellüloza, aşı maddəsi, 30 mq% C vitamini və digər bioloji fəal maddələr vardır. Qidaya təzə, bişirilmiş və isladılmış (моченые) halda istifadə olunur. Ondan mürəbbə, cem, jele, muss, şirə, hətta şərab hazırlanır. Təzə giləmeyvəsini şəkərlə konservləşdirib (çiy mürəbbə) uzun müddət

sərin yerdə saxlamaq olar. Daşımaq üçün tam yetişməmiş meyvələr yararlıdır.

Sarı böyürtkənin müalicəvi xassələri. Şimal bölgələrinin əhalisi üçün sarı böyürtkən C vitamininin qiymətli mənbəyi hesab olunur və sinqaya qarşı vasitə kimi tətbiq olunur. Giləmeyvələri ishala qarşı və qida həzmi pozulduqda qəbul edilir. Bundan əlavə bitkinin digər orqanları, xüsusən çiçək kasacağı xalq təbabətində sidikqovucu vasitə kimi istifadə olunur.

Sarı böyürtkənin yarpaqlarından hazırlanan çay sinqa, vərəm və qanlı belgəmə qarşı bir müalicə vasitə kimi içilir. Eyni zamanda, belə çay müasir dövrdə ishala və daxili qanaxmalara qarşı qankəsici vasitə kimi tətbiq olunur. Bu məqsədlə 1 xörək qaşığı xırdalanmış yarpaqlardan 1 stəkan qaynar suda hazırlanmış tinkturadan hər gün 3-4 dəfə qəbul etməklə təsirli nəticə alınana qədər davam etdirmək lazımdır.

Üvəz, qara meyvəli quşarmudu – Черноплодная рябина – *Aronia melapocarpa (Minhx) Elliott.* Gülçiçəklilər (**Rosaceae**) fəsiləsindən çox da böyük olmayan ağac (0,5-2 m hündürlüyündə) və ya koldur. Yarpaqları tünd yaşıl, çiçəkləri ağ iri qalxancıqda toplanır. Meyvəsi qara rəngli salxımda toplanan giləmeyvədir. Vətəni Şimali Amerikadır. XIX əsrin sonunda bu bitki Avropaya gətirilmişdir. Rusiyada qara meyvəli quşarmudunun becərilməsinə I.V.Miçurin çox fikir verirdi.

Qara meyvəli quşarmudu həm də dekorativ bitki kimi küçələrdə, bağlarda və parklarda əkilir, qida və dərman bitkisi əhəmiyyətinə malik olan meyvələri tədarük edilir.

Meyvəsi xoşagələn turşa-şirin, bir qədər büzüsdürücü dadlıdır. Tərkibində 9,5%-ə qədər şəkər, üzvi turşular, karotin, 0,5% P vitamini, həmçinin, C, B₁, PP və provitamin A (karotin) vardır. Üzvi turşunun miqdarı naringi, çiyələk, moruq və qırmızı qarağatdakından çoxdur. Qara meyvəli quşarmudu P vitamini konsentratıdır. Dərilmiş meyvələr uzun müddət xarab olmur, çünki tərkibində mikrobların çoxalmasına qarşı maddə

vardır. Giləmeyvələrdəki vitaminlər yazbaşına kimi yaxşı qalır. Meyvəsi təzə halda yeyilir, ondan kompot, kisel, mürəbbə, cem, marmelad, şərab, nastoyka və likör hazırlanır. Qənnadı sənayesində də istifadə olunur.

Qara meyvəli quşarmudunun müalicəvi xassələri. Qara meyvəli quşarmudu və onun şirəsi iştahı artırır, mədə şirəsinin turşuluğunu və həzmedici gücünü artırır. O, mədə şirəsinin turşuluğunun azlığı ilə müşayiət olunan qastritli xəstələr üçün faydalıdır.

Son illər müəyyən olunmuşdur ki, təzə giləmeyvə və onun şirəsi hipertoniya xəstəliyində qan təzyiqini aşağı salır. Klinik təcrübə nəticəsində qan təzyiqi yüksək olanlara gündə 3 dəfə 100 q giləmeyvə və ya 50 q şirə qəbul etmək məsləhət görülür. Görünür qara meyvəli quşarmudunun belə müalicəvi təsiri onun tərkibindəki P və C vitaminlərinin – *citrinini* daha yaxşı həzm olunmasını təmin etməsidir. Vitamin sənayesi qara meyvəli quşarmudu həbləri (50 mq) istehsal edir. Bu həblər askorbin turşusu ilə birlikdə hipertoniya xəstəliyinin müalicəsində, həmçinin, müxtəlif qanaxmalarda və diatezdə tətbiq olunur. Lakin qanın yüksək laxtalanması zamanı bu, əks təsir göstərir.

Yaşlılara 3-4 həftə ərzində gündə 3-4 həb (hər dəfə yeməkdən əvvəl 1 ədəd), uşaqlara isə 2-3 həb qəbul etmək məsləhət görülür. Belə dozada və həmin xəstəliklərdə vitamin P və C vitamini kompleksləri ilə qara meyvəli quşarmudu drajelərini qəbul etmək lazımdır.

Elmi-Tədqiqat Vitamin Institutunda qara meyvəli quşarmudundan qida üçün və bioloji fəal boya maddəsi alınmışdır ki, onun da tərkibində 6,5% P vitamini vardır. Bu zərərsiz boya maddəsindən qənnadı və vitamin sənayesində, eləcə də meyvəli suların istehsalında istifadə olunan sintetik boya maddələrinin əvəzedicisi kimi istifadə olunur.

Üzüm – Виноград – *Vitis vinifera.* Üzüm (**Vitaceae**) fəsiləsinin üzüm cinsindəndir. Üzüm cinsinin 70 növündən ikisi

Azərbaycanda bitir. Bunlardan meşə və Amur üzümü daha geniş yayılmışdır. Üzüm kolabənzər sarmaşan bitki (liana) olub, gövdəsinin uzunluğu 20-40 m-ə çatır. Qonur-sarı rəngli qabıqla örtülmüş budaqları üzərində növbə ilə düzülmüş girdə yarpaqları və nəzəri cəlb etməyən xırda, sarı-yaşıl çiçəkləri vardır. Meyvəsi müxtəlif formalı gilədən ibarət olub, yetişəndə müxtəlif rəngə (yaşılımtıl-sarı, bənövşəyi, qara və s.) boyanır. Meyvəsi şirəli, ətirlidir, şirin, turşməzə dada malikdir. Bitki may-iyun aylarında çiçəkləyir, meyvəsi isə avqust-sentyabr aylarında yetişir.

Üzüm, son dərəcə qiymətli bitki olub, çox geniş miqyasda becərilir. Eramızdan hələ çox qabaq üzüm tənəyi qədim misirlilər tərəfindən becərilmiş və onun giləsindən bir çox nemətlər, o cümlədən şərab hazırlanmışdır. Üzümdən hazırlanan kişmiş, şərbət, xoş ətirli doşab və digər qida məhsulları çox faydalı nemətdir.

Azərbaycanın, demək olar ki, əksər rayonlarında, xalqımızın çox sevimli neməti kimi üzüm tənəyi becərilir. Respublikamızda son illərdə üzümün sürətlə inkişaf etdirilməsi ilə əlaqədar olaraq onun tərkibi və müalicə xassələri də öyrənilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, üzüm giləsinin şirəsində bir sıra müalicə əhəmiyyəti olan maddələr vardır. Bunlardan şəkəri (qlükoza, fruktoza, saxaroza), üzvi turşuları (limon, alma, şərab, salisil və s.), dəmir duzlarını, kalium-permanqanatı, C, B₁ vitaminlərini, karotini, aşı, boyayıcı və pektin maddələrini və s. göstərmək olar. Üzüm tənəyinin yarpağı da çox faydalıdır. Onun tərkibində çoxlu miqdarda C vitamini, karotin, aşı maddələri, üzvi turşular və s. vardır.

Meşə üzümü iyun-iyulda çiçəkləyir. Meyvələri sentyabrda yetişir. Meşə üzümünün gilələri xırda, tünd bənövşəyi, qara, yaşıl rəngdə olur. Salxımları balaca olmaqla, çəkisi 40-60 q-a qədərdir. Dadı turş və ya turşa-şirindir. Aşılایıcı maddəsi çox olduğundan gərdir. Tərkibində 10-13% şəkər, 1,2-2%-ə qədər üzvi turşu vardır. Şirəsinin çıxarı 54%-dir. Tumunda 8-20%

yeməyə yararlı yağ olur. Qovurduqda qəhvə əvəzedicisi kimi istifadə edilir. Meşə üzümü təzə halda yeyilir, ondan şirə, şərab, nastoyka, sirkə, kisel, kompot, mürəbbə hazırlanır. Meşə üzümünü qurudulur, bəzən qısa saxlamaq üçün şorabaya da qoyulur.

Üzümün müalicəvi əhəmiyyəti. Üzüm giləsi və onun şirəsi ürək- damar sistemi xəstəliklərində, tənəffüs yolları, mədə-bağırsaq, qaraciyər, böyrək xəstəliklərində çox xeyirlidir. Üzümdən hazırlanan bəkməz və ya doşab qanazlığında, ümumi zəiflikdə çox faydalı qüvvətverici vasitədir. Üzüm qorasından hazırlanan abqora isə diabet xəstəliyində susuzluğun qarşısını alır, qurudulmuş üzüm gilələri isə qanazlığında yaxşı təsir göstərir.

Azərbaycanın bir çox rayonlarında üzümün təzə dərilmiş yarpaqlarından vitaminli içki hazırlayıb avitaminoz xəstəliklərinə tutulanlara içirirlər. Bunu belə hazırlayırlar: 400 q təzə dərilmiş üzüm yarpağını doğrayıb, üzərinə 3 litr qaynanmış ılıq su əlavə edib 3 gün sərin yerdə saxlayırlar. Sonra yarpaqları tənəzifdən süzməklə və sıxmaq yolu ilə suyunu ayıraraq götürürlər. Alınan vitaminli suyun tamını yaxşılaşdırmaq məqsədilə ona bir neçə damcı şirin qızılgül suyu və ya gülqənd əlavə edirlər. Belə hazırlanmış vitaminli içkidən qanazlığında, raxit, sinqa və digər avitaminoz xəstəliklərində çox faydalı dərman kimi istifadə edirlər. Bundan başqa, üzüm yarpağından hazırlanan dolma çox dadlı olur və xüsusən yazbaşı faydalıdır.

Üzümdən və onun emalı məhsullarından xalq təbabətində qədimdən istifadə edilir. Üzümlə müalicənin elmi əsasları XIX əsrin ikinci yarısında başlanmışdır. O vaxt üzümün kimyəvi tərkibi öyrənilmiş və onun müalicəvi xüsusiyyəti tətbiq edilmişdir. Üzümlə müalicə – *ampeloterapiya* (yunanca *ampelos* – üzüm, *terapiya* – müalicə) müxtəlif xəstəliklərin üzüm şirəsi və onun emalı məhsulları ilə müalicəsinə əsaslanır. Üzümün tərkibində karbohidratların, zülalların, üzvi turşuların, vitaminlərin ahəngdar olmasına görə üzüm bir çox meyvə-tərəvəzdən üstündür.

Üzüm təzə halda, qurudulmuş, üzüm şirəsi və must şəkildə istifadə olunur, eləcə də ondan kompot, doşab, abqora və digər spirtsiz içkilər hazırlanır. Bu məhsulların həm pəhriz və müalicəvi əhəmiyyəti var, həm də qidalı yeyinti məhsulu olmaqla uşaqların, qocaların və zəif düşmüşlərin qidalanmasında istifadə olunur.

Təzə üzüm şirəsinin tərkibində 0,5-0,8% sərbəst üzvi turşular, pektin və zülal maddələri, A, C, P, B₁, B₂ və digər vitaminlər, lesitinlər, az miqdarda efir yağı, mineral maddələr, boya maddələri və bioloji fəal maddələr vardır. Üzümün tərkibində olan qlükoza damarları genişləndirərək, ürək əzələsinin fəaliyyətini yaxşılaşdırır, onun qidalanmasını artırmaq hesabına qan təzyiqini qaldırır. Nəticədə qan dövrəni normallaşır, qanda hemoglobinin faizi artır, hüceyrələrin oksigenlə təmin olunması güclənir, əzələlərin fəaliyyəti yaxşılaşır. Üzümdəki üzvi turşular mədənin fəaliyyətini yaxşılaşdırır, mədədə xlorid turşusunun ifrazını azaldır, buna müvafiq olaraq öd axarı əzələlərinin tonusunun yaxşılaşması nəticəsində ödün ifrazı artır. Üzüm fiziki yorğunluq, qanazlığı, qan itkisi və ümumi zəiflik zamanı ürəyin fəaliyyətini bərpa etmək üçün əvəzsiz qida məhsuludur.

Üzümün qidalıq dəyəri minerallı maddələrin və vitaminlərin olması ilə artır. Dəmirin (almadan 2-2,5 dəfə çoxdur), manqan, mis və kobaltın fol turşusu ilə birlikdə üzümün tərkibində olması qanazlığının müalicəsində ondan geniş istifadə etməyə imkan yaradır. 200-250 q üzüm giləsi yaşlı insanın gündəlik dəmirə olan tələbatının yarısını ödəyir.

Üzümdən həm təzə halda, həm də şərab, şirə, üzüm qurusu və başqa yeyinti məhsulları istehsalında geniş miqyasda istifadə olunur. Üzüm istehsalının ilbəil artırılması imkan verir ki, ondan hazırlanan məhsulların miqdarı, çeşidi artırılsın, keyfiyyəti isə yaxşılaşdırılsın. Üzümün xalq təsərrüfatı əhəmiyyəti bir də ondan ibarətdir ki, şərabçılıqda əldə edilən tullantılardan bir çox xammallar almaq mümkündür. Son illər üzüm

cecəsindən spirt, şərab turşusu, toxumundan yem unu və yağ, qabıq hissəsindən boya (enin maddəsi) və pektin maddəsi, daraq və cecədən gübrə və s. bu kimi məhsullar əldə edilir. Bütün bunlar imkan verir ki, üzüm emal edən müəssisələr əsas məhsulla yanaşı (şərab, şirə və s.), bir çox əlavə xammallar da istehsal etsinlər. Bu isə istehsalın effektivliyinin artırılmasında əsas göstəricilərdən biridir.

Xalq təbabətində meşə üzümündən ağciyər sətəlcəmində, öd kisəsində daş olduqda və mədənin selikli qişasının xroniki iltihabında istifadə edilir.

Yemişan – Боярышник – *Crataegus sanguinea* Pall. Gülçiçəklilər (**Rosaceae**) fəsiləsindəndir. Şimali Amerikada 200-dən çox, Qafqazda 14, Azərbaycanın dağ-meşə rayonlarında 9 müxtəlif ağac və kol növləri yayılmışdır. Azərbaycanda cır yemişanların forma müxtəliflikləri çoxdur. İri meyvəli yemişanlar isə dağlıq rayonlarda bağ meyvəsi kimi becərilir. Oğuz, Qəbələ, Lənkəran, Astara, Şəki, Zaqatala, Quba, Qusar, Qonaqkənd, Şuşa, İsmayilli rayonlarının meşəliklərində yemişan bitkisinə daha çox təsadüf olunur. Respublikamızda bitən yemişan bitkilərini ilk dəfə elmi əsasda tibb elmləri doktoru, prof. D.Y.Hüseynov öyrənmişdir.

Ağac və ya iri kol bitkisi olan yemişanın növbə ilə düzülmüş yumurtasəkilli yarpaqları vardır. Yarpaqlarının kənarları diş-diş, ağ rəngli nəzəri cəlb edən ətirli çiçəkləri vardır. Uzunsov, kürəşəkilli giləmeyvəyə oxşayan, ətli və şirəli meyvəsi olur. Yetişəndə qırmızı rəngə boyanan meyvələrinin içərisində açıq sarı rəngli toxumları olur. Meyvəsinin azca büzüsdürücü dadı vardır. Yemişan may-iyun aylarında çiçək açır, meyvələri avqust-sentyabrda yetişir. Meyvələri qırmızı və qaradır. Meyvələri yumru və bir qədər yastı olur. Ətliyi yumşaq və bir qədər kövrəkdir. 3-4 ədəd çəyirdəyi (bəzən 2 və ya 5 ədəd) vardır. 10-15 yaşından başlayaraq meyvə verir və 200-300 il ömür sürür.

Yemişanın meyvələri xoşa gələn dadlı, şirəli, şirin və meyxoshdur. Yemişanın tərkibində 3,78-7,97% şəkər (əsasən

qlükoza və fruktoza; saxaroza isə azdır), 0,46-0,81% üzvi turşu (alma, limon, şərab və s.), 0,46% aşılayıcı və rəngləyici maddə, 1,5% pektinli maddə, 2,3% sellüloza, 0,92% azotlu maddə, 1,26% pentozanlar vardır. Yemişanda, həmçinin, fitosterinlər, flavonoidlər, saponinlər, qlükozidlər, karotin, xolin, vitamin C və b. maddələr vardır. Yemişanın toxumunda 30-37% yağ, çiçəklərində isə 1,5% efir yağı olur.

Yemişan təzə halda yeyilir, ondan kompot və kisel, lavaşana hazırlanır, sirkə qoyulur və araq çəkilir. Meyvələrini qurudub üyütdükdən sonra, unla qarışdırıb çörək bişirirlər. Qovrulmuş meyvələrdən qəhvə əvəzedicisi, yarpaqlarından isə çay içkisi hazırlamaq olar.

Yemişan qiymətli balverən bitki olub, hər çiçəyi 0,5 mq nektar verir. Nektarın tərkibində 64,4% şəkər olur.

Yemişanın oduncağı bərk və möhkəm olduğundan, xarrat məmulatının hazırlanmasında işlədilir. Yemişanın yarpaqlarından və oduncağının qabığından alınan boya maddəsi parçaları qırmızı və qəhvəyi çalarlı rəngə boyayır.

Yemişanın müalicəvi xassələri. Dərman məqsədilə yemişanın həm çiçəklərindən, həm də meyvələrindən istifadə olunur. Çiçək və meyvələrini tam yetişəndə toplayır, xüsusi quruducularda qurudur, sonra istifadəyə verirlər. Ümumiyyətlə, yemişan meyvələrini ağ kağız üzərində nazik-nazik sərib, tez-tez çevirməklə qurutmaq daha əlverişlidir. Bu cür qurudulmuş meyvələr təbii rəngini saxlayır, kimyəvi tərkibini də dəyişmir. Qurudulmuş meyvələri xüsusi torbalara doldurub havası daim dəyişilən binalarda saxlamaq lazımdır.

Yemişanın meyvəsindən və çiçəklərindən çox qədim vaxtdan bəri xalq təbabətində bir sıra məqsədlər üçün istifadə olunur. Çiçəklərindən və meyvələrindən ürək ağrılarındakı və ya xroniki ürək xəstəliyində çay kimi dəmləyib içirlər. Bundan əlavə, təzə dərilməmiş meyvələrindən uşaq əmizdirən analara döş südünü artırmaq və onun keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq üçün də verirlər.

Yemişan meyvələrində bir sıra faydalı maddələr müəyyən edilmişdir. Bunlardan ən başlıcası flavon törəməli qlikozidlərdir. Bu bioloji fəal maddələr rənglərinə və tərkiblərinə görə üç qrupa bölünür: birinci qrupa, qırmızı rəngli flavon qlikozidləri daxildir ki, bunlar çox qüvvətli bioloji təsirə malikdir. İkinci qrupa çəhrayı rəngli flavon qlikozidləri daxildir ki, bunların təsiri birinciyə nisbətən zəifdir. Üçüncü qrupa isə, sarı rəngli flavonoidlər daxildir. Bunların təsiri daha zəifdir. Bunlardan başqa yemişan meyvəsində saponinlər, üzvi turşular, şəkər və qatran maddələri də müəyyən edilmişdir. Çiçək və meyvələrində müxtəlif vitaminlər vardır. Müasir təbabətdə çiçək və meyvələrindən bir sıra mühüm dərman preparatları hazırlanır ki (dəmləmə, tinktura, ekstrakt və s.), onlardan təbabətdə ürək xəstəliklərinin müalicəsində, xüsusən hipertoniya da geniş istifadə olunur.

Yemişan meyvəsindən ürək ağrılarındakı və ya xroniki ürək xəstəliyində çay kimi dəmləyib içirlər. Müasir təbabətdə yemişanın tinkurasından və ekstraktından hipertoniya da geniş istifadə olunur. Yuxusuzluğa, ürək əsəblərinə qarşı tətbiq edilir. Son zamanlar müəyyən edilmişdir ki, yemişan ekstraktı qanda xolesterini azaldır. Ona görə də yemişandan aterosklerozun müalicəsi və profilaktikasında da istifadə olunur.

Zirinc – Барбарис – *Berberis vulgaris* L. Zirinc (*Berberidaceae*) fəsiləsinin zirinc cinsinə mənsubdur. 450 növündən – adi zirinc, Şərqi zirinci, Amur zirinci və uzunsov zirinc daha çox yayılmışdır.

Adi zirinc yabanı halda Krımda və Qafqazda dəniz səviyyəsindən 200 metr yüksəklikdə bitir. Azərbaycanın dağ-meşə rayonlarında, Xızıda və Altıağacda daha çox yayılmışdır. Azərbaycanda zirincin 3 növünə rast gəlinir. Adi zirinc daha çox təsadüf edilir. Adi zirinc Azərbaycanın dağ-meşə rayonlarında, xüsusən Quba, Qusar, İsmayilli rayonlarında, Xızıda, Altıağacda daha çox yayılmışdır. Adi zirincə yanaşı çox istifadə olunan bir də Amur zirincidir. O Uzaq Şərqdə bitir, dağ

çayları kənarında olan meşəliklərdə ehtiyatı çoxdur. Müasir təbabətdə hər iki zirincin yarpaqlarından dərman məqsədilə istifadə olunur. Yarpaqlarını bitki çiçək açan dövrdə toplayır, quru havalı binada qurudub əczaçılıq zavoduna göndərirlər. Zirincin meyvəsi də faydalıdır. Onun tərkibi C vitamini ilə çox zəngindir. Odur ki, meyvələrini yetişən dövrdə (avqust-sentyabr aylarında) toplayıb, günəşli havada qurudur, sonra çay kimi dəmləyib avitaminoz xəstəliyinə tutulan şəxslərə gündə 3 dəfə yeməkdən əvvəl verirlər.

Zirinc hündürlüyü 2-3,5 m-ə çatan ağac və ya kol bitkisidir. Üç yerə ayrılmış budaqları tikanlıdır. Budaqlarının qoltuğunda dəstə-dəstə yerləşən yumurtaşəkilli yarpaqları sıra ilə düzülmüşdür. Salxım şəklində düzülmüş açıq sarı rəngli çiçəkləri vardır. Ovalvarı, üçtoxumlu, yetişəndə qırmızı rəngə boyanan giləmeyvəsi olur. Meyvəsinin dadı çox turşdur. Toxumları uzunsov formada, qırmızı-qonur rəngdədir. Bitkinin gövdəsindəki qabığı xaricdən açıq sarı, daxildən qonur sarı rəngdə olur. Zirinc iyun ayında çiçək açır, meyvəsi avqust-sentyabrda yetişir. Salxım şəklində düzülmüş açıq sarı rəngli ətirli çiçəkləri vardır. Yarpaqları açıq yaşıl rəngli və turş dadlı olur. 2-3 qırmızı-qonur toxumlu gilədir. Çəkisi 0,14-0,32 q-dır. Toxumu meyvəsinin 24-30%-ni təşkil edir, silindr və ya oval şəklindədir. Uzunluğu 12 mm-dir. Əsasən qırmızı, bəzən isə qara, sarı və çəhrayı rəngdə olur. Meyvəsi turşdur və uc hissəsində qönçə tumurcuğu yapışıq qalır. Meyvəsini əl ilə yığırlar. Şaxta vurduqda dadı yaxşılaşır.

Zirinc meyvəsinin tərkibində 5% şəkər, 5-6% üzvi turşu (əsasən, alma turşusu), 0,6-0,8% aşılayıcı və rəngləyici maddə, 0,4-0,6% pektinli maddə, 4,9% sellüloza, 0,95% kül və 150-170 mq% C vitamini vardır. İyun ayında toplanmış yarpaqlarında 120 mq% C vitamini və meyvə verdikdə yığılmış yarpaqlarında 40 mq% E vitamini vardır. Qeyd etmək lazımdır ki, zirincin meyvəsində C vitaminindən başqa, bir sıra digər mühüm maddələr də vardır. Bunlardan limon və alma turşularını,

piroqallol qrupu aşı maddələri, flavonoidləri, pektin və şəkərli maddələri qeyd etmək olar.

Zirincdən təzə halda çox az istifadə edilir. Bundan sirkə, şərab, jele, mürəbbə, şirə, spirtsiz içki, tamlı qatqı, konfet və karamel üçün içlik hazırlayır və qurudurlar. Bir qədər kal yığılmış meyvələrini qurudur və sumaq əvəzinə tamlı qatqı kimi istifadə edirlər. Zirinci şorabaya da qoyurlar. Meyvəsindən alınmış cövhərdən likör və qazlı içkilər hazırlanır.

Zirincin müalicəvi xassələri. Zirincin meyvələrindən xalq təbabətində sinqa, raxit, qanazlığı, isitmə, mədə-bağırsaq xəstəliklərinin müalicəsində ta qədimdən bəri istifadə edilir. Eyni zamanda, meyvələrindən yeyinti sənayesində də mürəbbə və digər məhsullar alırlar. Zirincin yarpağının əsas təsiredici maddəsi berberin alkaloididir. Bu alkaloid təmiz halda açıq sarı rəngli kristal maddədir, qankəsici təsirə malikdir. Hazırda elmi təbabətdə hər iki zirinc bitkisinin yarpaqlarından spirtli cövhər (*Tinctura Berberidis*) hazırlanır ki, ondan uşaqlıq qanaxmalarında qankəsici dərman kimi istifadə olunur.

Yarpaqlarından alınmış spirtli cövhərdən daxili qanaxmalarda müalicəvi vasitə kimi istifadə edilir. Yarpaqlarında, həmçinin, A və C (130 mq%) vitaminləri vardır. Zirinc çiçəklərindən dəmlənmiş çay öskürəyə qarşı içilir.

Xalq təbabətində zirincdən və ondan hazırlanmış mürəbbədən sarılıq xəstəliyinin müalicəsində istifadə olunur.

SİTRUS, SUBTROPİK VƏ TROPİK MEYVƏLƏR

Subtropik və tropik meyvələr bir sıra bioloji xüsusiyyətlərə malikdir və xüsusi becərmə tələb etdiyindən, heç də bunların hamısı respublikamızda əkilib-becərilmir. Ona görə də bu qrupa aid olan tropik meyvələrin əksəriyyəti ölkəmizə xaricdən gətirilir. Lakin Azərbaycanın torpaq-iqlim şəraiti burada bir çox sitrus və subtropik meyvələrin əkilib-becərməsinə imkan verir.

Bu meyvələr zəngin tərkibə malik olduğundan müxtəlif məqsədlər üçün istifadə olunur. Bu meyvələrin tərkibində insan orqanizmi üçün vacib olan vitaminlər və bioloji fəal maddələr olduğundan, əsasən təzə halda və şirə kimi istifadə olunur. Bəzi subtropik və tropik meyvələr qurudulmuş halda (xurma, əncir) daha uzun müddət saxlanıla bilər və ilin bütün vaxtlarında istehlak edilir. Subtropik və tropik meyvələrin tərkibində vitaminlərlə yanaşı nisbətən çox miqdarda üzvi turşular, efir yağları, qlükozidlər, fitonsidlər, alkaloidlər və s. maddələr də vardır.

Bu meyvələr pəhriz-müalicəvi qidalanmada geniş istifadə olunur. Lakin bu bitkilərin becərildiyi ölkələrdə onun meyvəsindən müalicəvi məqsədlə az istifadə olunur. Onlar subtropik və tropik bitkilərin yarpaqlarını, qabığı və digər orqanlarını tədarük edir və müalicəvi məqsədlə istifadə edirlər. Bəzi sitrus və subtropik meyvələr əczaçılıq təcrübəsində geniş tətbiq olunur.

Sitrus meyvələrinə limon, naringi, portağal, qreypfurf, kumkvat, kivi aiddir.

Subtropik meyvələrə nar, əncir, xurma, zeytun, feyxoa, innab, iydə, tut aiddir.

Tropik meyvələrə isə banan, ananas, İran xurması, mango, avakado, liçi, papayya, çörək ağacı və s. aiddir. Biz bu bitkilərin izahını əlifba sırası ilə veririk.

Ağ tut – Шелковица (тут) белый – *Morus alba* L. Tut (**Moraceae**) fəsiləsinə mənsubdur. Ağ tutun Vətəni Zaqafqaziyadır. Meyvəsi üçün becərilən tut 2 əsas növə bölünür: ağ və xartut. Yaxın Şərq ölkələrində çox yayılmışdır. Azərbaycanda və Orta Asiyada keyfiyyətli və iri meyvəsi olan növ-müxtəliflikləri vardır. Yabanı halda Azərbaycanın meşələrində, çay kənarlarında və dağ ətəklərində bitir. Yabanı tutun bir çox formaları vardır və yerli tutlar bunlardan seçilib qədim zamanlardan bəri becərilməkdədir.

Ağ tut ağacının hündürlüyü 20 m-ə çatır. Qara xartutun ağacı isə bir qədər xırda olur. Ağacı çox yavaş böyüyür.

Meyvəverən tutların erkək və dişi çiçəkləri olur. Çiçəklər yarpaqlarla eyni vaxtda əmələ gələn kiçik meyvəciklərin üzərində açılır. Çiçəklər gödək saplaqla salxımda yerləşir. Erkək çiçəklərin 4 kasa yarpaqları və 4 yarpaqcığı vardır. Torbacıqlar partladıqdan sonra tozları tökülür. Dişi çiçəklərin 4 kasacıq yarpaqları, 2 ağızcığı vardır. Hər çiçəkdən tək-tək kiçik meyvələr əmələ gəlir və bunlar bir saplaq üzərində yerləşərək tutun əsas meyvəsini təşkil edir. Hər meyvəciyində bir ədəd yastı, sarı, xırda toxumu vardır. Toxumların arasında olan sulu, şirin lətliyi yeyilir. Meyvəsi silindr şəklində, saplağı qısaadır. Tutun meyvəsi mürəkkəb giləmeyvədir.

Ağ tut iyun-iyulda, xartut isə iyul-avqustda yetişir. Meyvələrin yetişməsi tədricən olur və 40 gün davam edir. Ağ tutun meyvəsi ağ-yaşılmtıl, ağ-sarımtıl və ya ağ-çəhrayı rəngdə, sulu və şirindir. Ağ tutun meyvələri tam yetişdikdə yerə tökülür. Odur ki, tutu yetişdikcə, hər iki gündən-bir səhər tezdən silkələyib xüsusi çadralara toplayırlar.

Ağ tutun meyvəsi şirin, dadlı, asan həzm olunduğundan təzə halda yeyilir. Tərkibində 23%-ə qədər şəkər, üzvi turşular, zülal, pektin, yağ, aşıləyıcı və rəngləyici maddələr, vitaminlər və dəmir vardır.

Ağ tut təzə halda yeyilir, kompot, mürəbbə, jele, şərbət və doşab hazırlanır. Tut doşabı tərkibinə görə bala oxşayır və qidalılıq dəyərinə görə təzə meyvədən fərqlənmir.

Ağ tutun müalicəvi xassələri. Xalq təbabətində kal tut meyvəsindən hazırlanan sulu tinkturadan və şərbətdən ishala qarşı istifadə olunur. Əksinə, yetişmiş meyvələri zəif yumşaldıcı xassəyə malikdir. Ağ tutun şirəsi və nastoyundan bəlgəmgətirici, tərlədici və sidikqovucu vasitə kimi istifadə edilir. Ağ tut ürəyin miokardio- distrofiyasında və ürək qüsurlarında tətbiq olunur. Xəstələrə gündə 4-5 dəfə yeməkdən sonra 200-250 q yetişmiş tut verilir. 3-4 həftəlik müalicədən sonra xəstələrin ürəyindəki ağrılar keçir, ürəyin fəaliyyəti yaxşılaşır, təngnəfəslik azalır və iş qabiliyyəti bərpa edilir.

Xalq təbabətində tut ağacının budaqlarının qabığından hazırlanan tozvarı məhsuldan 1:30 nisbətində bitki yağında məlhəm (maz) hazırlanıb yaraların, kəsiklərin və dəri sıyrıntılarının müalicəsində istifadə olunur. Bəzən tut ağacının qabığından hazırlanan həlimdən hipertoniya və ürək-damar xəstəliklərində istifadə olunur.

Çin xalq təbabətində tut qabığı diabet xəstəliyinin müalicəsi üçün nəzərdə tutulan yığının tərkibinə daxildir. Belə yığımlardan hazırlanan çay, ilk dövrdə qanda şəkərin miqdarını azaldır, lakin diabetin tam müalicəsində etibarlı deyildir. Qərbi Avropada və Balkanlarda tut meyvəsindən şəkərli diabetə qarşı istifadə edilir. Tut yarpaqlarından hazırlanmış həlim qanda şəkərin miqdarını azaldır və xəstənin əhvalını yaxşılaşdırır. Tutun antibiotik xassəsi onun tərkibində olan B₂ vitamini ilə əlaqədardır, çünki bu vitamin toxumalardakı qlükozanı fiksasiya etməyə qadirdir. Lakin tutun antibiotik xassələrindən əlavə müalicə vasitəsi kimi də istifadə etmək lazımdır.

Tut yarpaqlarından alınan xüsusi biostimulyator fomidol revmatizmdə, dəri vərəmində, ekzemada və digər xəstəliklərdə istifadə olunur. Yaponiyada tut ağacının çiçəklərindən xüsusi

emalla hazırlanmış kosmetik kremdən üzdəki çillərin, ləkələrin və dəridəki sızanaqların müalicəsində istifadə edirlər.

Ağ tut qurusu olduqca qidalıdır. Tutdan bəkməz (doşab), riçal, sirkə hazırlanır və bir çox yerlərdə tut arağı çəkilir. Ağ tut qarın xəstəliklərində, ümumi zəifliyə və ürək xəstəliklərinə qarşı müalicəvi vasitədir.

Tutun xalq təsərrüfatında əhəmiyyəti, əsasən ondan ibarətdir ki, onun yarpaqları ilə bəslənilən baramadan yüksək keyfiyyətli ipək lif alınır və bu da toxuculuq sənayesi üçün qiymətli xammal hesab edilir.

Ananas – Ананас – *Ananas comosus* Merr. Bromeliaceae fəsiləsindəndir. Ananasın vətəni Cənubi Amerikadır – Braziliyadır. Əsasən Kubada, Braziliyada, Meksikada, Hindistanda, Çində, Seylon adasında becərilir. Bunun çəkisi orta hesabla 1,5-2 kq-dır. Bəzilərinin çəkisi isə 5 kq-a çatır. Meyvəsinin 66-67%-ni ətliyi, 23-24%-ni qabığı, 4,5-5,0%-ni bərk özəyi, üzərindəki ləçəkləri (sultanalar) 4-5%, zoğu 0,5-0,8% təşkil edir.

Ananasın 100-dən çox sortu var. Ən çox yayılmış sortlarından Cayenne, Queen, Spanish, Abacaxi, Maipure və s. gös-tərilə bilər. Meyvəsinin bir ədədi 1-2,5 kq-dır. Ananasdan həm təzə, həm də emal edilmiş (şirə, kompot, mürəbbə) halda istifadə edilir.

Tərkibində 11-20% karbohidrat (o cümlədən 8-18% saxaroza), 0,4-0,5% zülal, 0,1-0,2% yağ, 0,3-0,4% minerallı maddə, 0,5-1,6% üzvi turşu, 19-21 mq% C, 0,06 mq% β-karotin, 0,08 mq% B₁, 0,03 mq% B₂ vitamini, 321 mq% kalium, 1 kq yeyilən hissədə 8,3 mq dəmir və alkaloidlər vardır.

Ananasın müalicəvi xassələri. Təzə və konservləşdirilmiş halda yeyilir. Ananas şirəsində qeyd olunan maddələrlə yanaşı, ferment yığımı olan *bromelin* maddəsi vardır ki, bu da qidanın həzmini yaxşılaşdırır. Eyni zamanda, bromelin soyuqdəyməyə və şiş əlamətlərinə qarşı təsirə malikdir. Ananas şirəsi mədə-bağırsaq və böyrək xəstəliklərində istifadə edilir.

Ananas, həmçinin, ürək-damar sistemi və böyrək xəstəliklərində, qanazlığında faydalıdır. Lakin nəzərə alınmalıdır ki, ananas şirəsi mədənin turşuluğunu artırır. Ona görə də mədə xorası, qastrit xəstəliklərində və mədə şirəsinin turşuluğu yüksək olduqda ananas şirəsi məsləhət görülmür. Ananas şirəsi sinqa əleyhinə də tətbiq olunur. Ananas əsəb sistemi pozuntularında da təyin olunur. Hind xalq təbabətində bağırsağ qurduna qarşı ananasın yarpaqlarından alınan şirədən istifadə olunur.

Avakado – Авокадо – *Persea americana* Mill. Dəfnə (*Lauraceae*) fəsiləsindəndir. Vətəni Mərkəzi Amerika və Meksikanın yüksəkdağlı rayonlarıdır. Botaniki cəhətdən Avakado giləmeyvədir. Lakin əmtəəşünaslıq təsnifatına görə çəyirdəkli meyvələr qrupuna aid edilir. Meyvəsi yumru, oval formada, bəzən armudaoxşardır. Qabığı sıx, dərivarı hamar və ya çopuq, qara, bənövşəyi və ya yaşıl rəngdədir. Yetişmiş meyvələrin ətliyi qabığından asan aralanır. Meyvənin daxilində iri çəyirdəyi var ki, bu da onun ümumi kütləsinin 25%-ni təşkil edir. Son illər beynəlxalq bazarda çəyirdəksiz mini-avakado da olur. Bir meyvənin kütləsi 150 q-dan 1 kq-a qədərdir. Orta ölçüsü 10-15 sm diametrində, 400 q kütlədə olur. Sortlarından Fuerte, Hass, Fortuna, Nabal, Bacon, Tonnage, Lulla və s-nin tərkibində 0,5-1,0% şəkər, 1,3-2,6% zülal, 0,9-1,6% minerallı maddə, 0,2-0,4% üzvi turşu, 5-10 mq% C vitamini, 0,1-0,4 mq% β-karotin vardır. Minerallı maddənin tərkibində 400-700 mq% kalium və 0,5-1,5 mq% dəmir vardır. 0,1-0,2 mq% B₂, 0,2-0,4 mq% B₆, 1,1-2,36 mq% PP və E vitamini vardır.

100 qr avakado 230 kkal və ya 962 kCoul enerji verir.

Avakado dadına görə qozu xatırladır. O çox qidalı və kalorili meyvədir. Ətliyində 30%-ə qədər yağ və minerallı maddələr (kalium, natrium, kalsium, fosfor, maqnezium) vardır. Avakado vitaminlə də zəngindir. Təzə halda, çörəyə sürtülüb duz və ya şəkərlə yeyilir. Avakado yağından ətriyyat sənayesində istifadə edilir.

Avakadonun müalicəvi xassələri. Şəkərli diabet xəstəliyində məsləhət görülür (çünki tərkibində 1,6% şəkər var). Qanı az olanlara, qastrit və mədə şirəsinin turşuluğu az olan xəstələrə avakado məsləhət görülür. Avakado meyvəsi hipertoniya xəstəliyində və aterosklerozda faydalıdır.

Avakado yarpaqlarında kakao paxlasında olan teobromin kimi orqanizmə təsir edən efir yağı olduğundan xalq təbabətində istifadə olunur. Yarpaqlarından (bəzən toxumlarından) alınan həlimdən ishala qarşı, yarpaqlarından isə ətriyyat sənayesində istifadə etmək olar.

Meyvəsinin qabığı, yarpaqlar və zərif budaqları xalq təbabətində qurdqovucu vasitə və mədə-bağırsağ pozuntularında istifadə olunur. Fransada avakado yağının sabunlaşmayan fraksiyası əsasında xüsusi preparat hazırlanır və yaşlı insanlarda özünü hiss etmədikdə, ekzemada və dərinin iltihabında tətbiq olunur.

Banan – Банан – *Musa paradisiaca* L. Tut *Musaceae* fəsiləsindəndir. Ölkəmizə Vyetnam, Hindistan, Qvineya, Meksika və başqa tropik ölkələrdən daxil olur. Bir saplaq üzərində 10-15 ədəd banan olur, bir neçə saplağı isə salxım əmələ gətirir. Bir salxım 150-200 banandan ibarətdir, çəkisi 50 kq-a qədər olur. Tərkibi yetişmə dərəcəsindən asılıdır. Kal bananda 18% nişasta, 1,5% şəkər olur. Yetişmişlərdə isə nişasta 2%-ə qədər azalır, şəkər isə 19%-ə çatır. Orta hesabla tərkibində 7% su, 18-22% şəkər, 0,8% sellüloza, 0,2% yağ, 0,3% alma turşusu, 348 mq% kalium və 42 mq% maqnezium vardır. Vitaminlərdən 10-12 mq% C, 0,04 mq% B₁, 0,06 mq% B₂, 0,2 mq% β-karotin, həmçinin U (ulsuz) vitamini vardır.

Banan xoşagəlməli ətirli və şirin dadlıdır. 100 q banan 90 kkal və ya 384 kCoul enerji verir.

400-dən çox sortu var. Təyinatına görə banan sortları üç qrupa bölünür: aşxana (Kavendiş, Qro Mişel, Lakatan); desert (Alma banan, Ledis finqers, Qırmızı) və tərəvəz (Fransa planteyni, Buynuzlu planteyn, Abissin bananı) banan sortları. Tə-

rəvəz bananı kulinariya emalından keçirildikdən sonra qidaya sərf olunur.

Bananın müalicəvi xassələri. Bəzi xalqlarda banan əsas qida kimi çörəyin, kartofun, ətin və digər məhsulların əvəz-edicisidir. Banan təzə və emal edilmiş halda istehlak edilir. Ətliyindən un, cəm və qəhvə əvəzediciləri hazırlanır. Banan qiymətli pəhriz yeməyidir. Onun tərkibində şəkərdən (25%-ə qədər) və nişastadan başqa qidanın həzmini yaxşılaşdıran alma turşusu, pektinli maddə, sellüloza və fermentlər vardır.

Bananın tərkibində kalium duzlarının çoxluğu orqanizmdən artıq suyun xaric olunmasını təmin edir. Bu isə şişlərin müalicəsində əhəmiyyətlidir.

Əgər ateroskleroz və hipertoniya xəstələr aclığa dözə bilmirlərsə, onlara pəhriz saxlanılan günlərdə banan təklif olunur. Lakin kök adamlara və şəkərli diabetdə banan yeməyə məhdudiyyət qoyulur. Lakin yetişməmiş banan diabetlər üçün yaxşı qidadır.

Bananın ətliyində fizioloji fəal maddələrdən – *serotin*, *norpinefrin*, *donamin* və *katexolamin* olduğundan, müvəffəqiyyətlə bağırsaq xəstəliklərində, mədənin peptik yaralarında tətbiq olunur. Əzilmiş banan püresi mədə-bağırsaq pozuntularında uşaqlara verilir. Banan ishalda, enterit və kolitdə təyin olunur. Klinik müşahidələrdə təsdiq olunmuşdur ki, banan şirəsi mədənin və onikibarmaq bağırsağın qanaxmalarında istifadə olunur. Lakin banan şirəsi mədənin turşuluğunu artırdığından məhdud şəkildə təyin olunur.

Hindistanda banan bütün bölgələrdə əkilib-becərilir. Qidanın həzmi pozulduqda, sinqa əleyhinə, nefritdə, hipertoniya və ürək xəstəliklərində istifadə olunur.

Çörək ağacı – Хлебное дерево – *Artocarpus communis* və ya *A. altilis*. *Tut Moraceae* fəsiləsindəndir. Vətəni Malay arxipelaqıdır. Cənubi Asiyada daha çox becərilir və əhalinin qidasında mühüm əhəmiyyətə malikdir.

Çörək ağacı diametri 15-30 sm olan dairəvi formada mürəkkəb meyvə əmələ gətirir. Qabığı yaşıl, sarımtıl-yaşıl və ya qəhvəyi rəngdədir. Ətliyi xəmirəoxşar sarımtıl kütlədən ibarətdir. Daxilində 2-3 ədəd şabalıd boyda iri toxumu olur. Meyvəsinin iyi xoşagəlməyəndir. Meyvəsi kulinariyada tərəvəz kimi bişirilmiş halda istifadə olunur. Bəzən onu torpağa basdırıb pendir kimi fermentləşdirdikdən sonra yeyirlər.

Tərkibində 16,8-17,9% karbohidrat, 1,3-1,5% zülal, 0,9% minerallı maddələr, 0,2-0,3% yağ, 22 mq% C, 0,2 mq% B₁, 0,04 mq% B₂, 0,02 mq% β-karotin, 422 mq% kalium, 36 mq% fosfor vardır. 100 qr-ı 76 kkal və ya 323 kCoul enerji verir. 13-14°C-də, 85-90% nisbi rütubətdə 15-20 gün saxlamaq olar.

Əncir – Инжир, винная ягода, смоковница – *Ficus carica* L. *Tut Moraceae* fəsiləsindəndir. Əncir tərkibinə görə qidalı meyvədir. Əsasən Zaqafqaziya, Krımın cənub sahili, Qafqazın Qara dəniz sahilləri və Orta Asiyada becərilir. Zaqafqaziyada yabani halda bitən əncir də var.

Əncirin tərkibində 78,9% su, 15,5% şəkər, 0,2% turşu, 1,4% azotlu maddə, 0,6% mineral maddə, 1,4% sellüloza, 0,3% yağ vardır. Bəzi əncir sortlarında şəkərin miqdarı 20%-ə çatır. Qurudulmuş əncirdə 42-62% şəkər olur. Şəkərlərdən, əsasən qlükoza və fruktoza və az miqdarda saxaroza, turşulardan alma turşusu daha çoxdur.

Əsasən təzə halda, qurutmaq, mürəbbə bişirmək və emal məqsədi üçün istifadə edilir. Təzə əncir saxlanılarkən həddindən artıq yetişdiyindən qıcqırır. Ona görə də əncirin saxlanması və daşınması çətinlik törədir. Adi şəraitdə təzə halda 1-2 gündən artıq saxlamaq mümkün deyildir. 0°C-də isə 5 sutka saxlamaq olar. Ticarətə qurudulmuş əncir də daxil olur. Bunlar yüksək qidalılığa malikdir. Orta hesabla bir əncirin çəkisi 30-60 q təşkil edir. Bəzən biri 100 q gəlir.

Əncirin 400-dən çox sortu vardır. Ən çox yayılmış sortlarından Xurma əncir, Kalimirna, Dalmasiya ənciri, Buzovburnu, Bənövşəyi, Soçi, Lardero, Abşeron sarı ənciri, Armudu

əncir, Gəncə sarı ənciri, Kadota, Bionşet, Çapla, Ağ Fraqa və s. göstərmək olar. Əncir qurusundan narın üyütdükdən sonra qəhvəyə qatmaq üçün də istifadə edilir.

Əncirin müalicəvi xassələri. Tərkibində şəkərlə yanaşı, zəngin tərkibə malik minerallı maddələr – kalium (1161 mq%), kalsium (227 mq%), maqnezium (117 mq%), fosfor (263 mq%) və dəmir (46 mq%) vardır. Əncirdə müxtəlif fermentlər və sellüloza (6,19%) var. Lakin, əfsuslar olsun ki, ənciri təzə halda uzun müddət saxlamaq və daşımaq praktiki olaraq mümkün deyil. Ona görə, əncir qurudulur, ondan mürəbbə, sukat, cem, kompot hazırlanır. Quru əncirdən qəhvə içkiləri hazırlanır.

Əncirdə sellüloza çox olduğundan, onu mədə-bağırsağın kəskin iltihabında istehlak etmək məsləhət görülmür. Tərkibində şəkər çox olduğundan şəkərli diabetdən əziyyət çəkənlər əncir yeməməlidir.

Əncir podaqra xəstəliyi olanlar üçün də məsləhət görülür, çünki tərkibində 100 mq%-ə qədər quzuqulağı (turşəng) turşusu var. Eyni zamanda, əncirin tərkibində kaliumun çox olması ürək-damar sistemi xəstəliyindən əziyyət çəkənlər üçün əhəmiyyətlidir. Qanazlığında təzə meyvələri yeyilir.

Əncir sidikqovucu və mədəni yumşaldıcı xassəyə malikdir. Əncirdən həzm prosesini yaxşılaşdırmaq və böyrəklərdə daş olduqda sidik ifrazını artırmaq məqsədilə istifadə olunur.

Xalq təbabətində əncir həlimindən və mürəbbəsindən tərlədici və hərərsalıcı vasitə kimi istifadə olunur. Süddə bişirilmiş əncir qurusundan (2 xörək qaşığı quru əncir 1 stəkan süddə və ya suda) angina da boğazı qarqara etmək, quru öskürəkdə və bronxitdə bəlgəmgətirici kimi içmək məsləhət görülür. Belə həlimi gündə yarım stəkan 2-4 dəfə böyrək və sidik yollarının xəstəliyində qəbul etmək məsləhətdir. Bəzən əncir həlimi qastrit və qəbizlikdə tətbiq olunur. Əncir həlimindən hazırlanan təpitmə yarılarına və şişlərdə tətbiq olunur.

Xalq təbabətində əncir yarpaqlarından alınan həlimdən öskürək və ishalda istifadə olunur. Bəzən dizenteriyada (qanlı

ishalda) əncir və gicitkən yarpaqlarından hazırlanan həlimdən istifadə olunur. Əncir toxumları qəbizliyə qarşı yumşaldıcı təsir göstərir.

Gürcü alimləri əncirdən qatı ekstrakt olan «*leqvini*» (Gürcüce *leqvi* əncir deməkdir) adlı məhsul alıb, onu sidikqovucu kimi istifadə etməyi məsləhət görürlər. Bu ekstrakt tünd qəhvəyi rəngli, ətirli iyə və xoşagələn dada malikdir və gündə (əsasən, səhərlər) 100 q qəbul etmək məsləhət görülür. Bu preparat həm də qidalı məhsul olduğundan, onu uzun müddət qəbul etmək olar.

İslami dəyərlərə əsasən əncirin insan sağlamlığına faydaları

Əncir başqa meyvə və tərəvəzə nisbətən ən çox lifə malikdir. Təkcə 1 ədəd quru əncirdə 2 q lif (sellüloza) var. Bu da gündəlik ehtiyacın 20%-ni təşkil edir. Son 10-15 ildə aparılan tədqiqatlar bitki mənşəli qidalarda mövcud olan liflərin həzm sisteminin düzgün fəaliyyəti baxımından çox vacib olduğunu ortaya qoyub. Qida kimi qəbul edilən lifin həzmə və bəzi xərçəng növlərinin yaranma ehtimalını aşağı salmağa kömək etdiyi bəllidir. Qida üzrə mütəxəssislər lif qəbulunun ideal yolu kimi lif baxımından zəngin olan əncir yeməyi tövsiyə edirlər.

Lifli qidalar həllolunan və həllolunmayanlara ayrılır. Həllolunmayan lif baxımından zəngin qidalar bədənə atılan maddələrə su qazandıraraq bağırsaqlardan keçidi asanlaşdırır. Bununla da həzm prosesini sürətləndirərək onun sistemli fəaliyyətini təmin edir. Həll olunmayan lifli qidaların orqanizmi *kolon* xərçəngindən qoruması da müəyyən edilib. Həll olunan lifli qidaların isə qandakı xolesterin səviyyəsini 20%-dən çox aşağı saldığı təsdiq olunub. Buna görə də onlar ürək xəstəlikləri riskini azaltmaq baxımından böyük əhəmiyyət daşıyır. Əgər qanda çox miqdarda xolesterin varsa, bu qan damarlarında yı-

ğılır və damarların bərkiməsinə, daralmasına səbəb olur. Xolesterolin hansı orqanın damarında yığılırsa, həmin orqana məxsus xəstəliklər meydana çıxır. Məsələn, ürəyi qidalandıran arteriyalarda xolesterolin yığılırsa, sinə ağrısı, infarkt kimi problemlər yaranır. Böyrək damarlarında xolesterolin yığılması isə təzyiqin qalxması və böyrək çatışmazlığına səbəb ola bilər. Həllolunan liflərin qəbul edilməsi mədəni boşaldaraq qan şəkərinin nizamlanması baxımından da əhəmiyyətlidir, çünki qan şəkərindəki qəfil dəyişikliklər həyat üçün riskləri olan problemlərlə nəticələnə bilər. Qidalanmaları lif baxımından zəngin olan cəmiyyətlərin xərcəng və infarkt problemləri ilə daha az üzləşdiyi müəyyənəldirilib.

Həllolunan və həllolunmayan liflərin hər ikisinin birlikdə olması isə sağlamlıq üçün ayrı bir üstünlükdür: hər iki lif növünün birgə olmasının xərcəngin qarşısını almaqda tək olan liflərə nisbətən daha təsirli olduğu müəyyən edilib. Əncirdə hər iki lif növünün – həm həllolunan, həm də həllolunmayan – birgə olması bu meyvəni çox əhəmiyyətli bir qidaya çevirir.

Corc Vaşinqton Universitetinin Tibb Mərkəzindəki Xəstəliklərdən Qorunmaq İnstitutunun (ABŞ) rəhbəri dr.Oliver Alabaster əncirdən belə bəhs edir: "...Burada həqiqi mənada sağlam və çox lif nisbətində malik bir qidانی əlavə etmək imkanı var. Əncirləri və başqa çox lif balansına malik olan qidaları intensiv olaraq qəbul etmək...ömür boyu sağlamlığınız baxımından əhəmiyyət kəsb edir".

Kaliforniya Əncir İstehsalı qurumuna (California Fig Advisory Board) görə, meyvə-tərəvəzdəki antioksidantlar insanları bir çox xəstəliklərdən qoruyurlar. Antioksidantlar bədənimizdəki kimyəvi reaksiyalar nəticəsində yaranan və ya kənardan qəbul edilən zərərli maddələri (sərbəst radikalları) təsirsiz hala gətirir və hüceyrənin məhvinin qarşısını alır.

Skrenton Universiteti (ABŞ) tərəfindən aparılan tədqiqatda müəyyən edilib ki, başqa meyvələrə nisbətən quru əncir antioksidant baxımından zəngin fenol tərkibinə daha çox ma-

likdir. Fenol mikroorqanizmlərə öldürücü (antiseptik) bir maddə kimi təsir edir. Alimlərin bildirdiyinə görə, əncirdə fenolun miqdarı başqa meyvələrlə müqayisədə daha çoxdur.

Nyu-Cersidəki (ABŞ) Rutgers Universiteti tərəfindən aparılan tədqiqatda isə quru əncirin tərkibində olan omeqa-3, omeqa-6 yağ turşuları (EFA: Essential fatty acids: bədən üçün zəruri yağlar) ilə fitosterol (bitkilərdə mövcud olan yağvarı maddə) sayəsində xolesterolini aşağı salan xüsusiyyət öyrənilib. Məlum olduğu kimi, omeqa-3 və omeqa-6 yağ turşuları bədəndə yarana bilməz, o qida vasitəsilə qəbul edilməlidir. Bu yağlar ürək, beyin və sinir sisteminin sağlam fəaliyyəti baxımından xüsusilə böyük əhəmiyyətə malikdir. Fitosterol isə heyvan mənşəli qidalardakı ürək və damar sağlamlığı baxımından təhlükəli olan xolesterolin yolunu tıxayaraq, onun qana qarışmış bədənə atılmasını təmin edir.

Kaliforniya Əncir İstehsalı qurumu tərəfindən "sanki təbiətin ən mükəmməl meyvəsi" adlandırılan əncir bəşərin bildiyi ən qədim meyvələrdən biri olsa da, o qida istehsalçıları tərəfindən yenidən kəşf edilir. Çünki qida dəyərinin yüksək olması və sağlamlıq üçün faydası bu meyvəyə xüsusi əhəmiyyət qazandırır.

Əncir, demək olar ki, hər xüsusi pəhrizin bir hissəsi ola bilər. Əncirin tərkibində təbii yağ, natrium və xolesterol olmadığı və çox lif nisbətində malik olduğu üçün, o artıq çəkiddən xilas olmağa çalışan adamlar üçün də əlverişli qidadır. Həmçinin, əncir məlum olan bütün meyvələrə nisbətən ən çox minerala malik meyvədir. 40 q əncirdə 244 mq kalium (gündəlik ehtiyacın 7%-i), 53 mq kalsium (gündəlik ehtiyacın 6%-i) və 1,2 mq dəmir (gündəlik ehtiyacın 6%-i) var. Əncirdə kalsium nisbəti çoxdur və bu baxımdan, meyvələr arasında portağaldan sonra ikinci yerdə gəlir. Bir kasa quru əncir bir kasa südlə eyni miqdarda kalsiumu təmin edir. Əncir uzunmüddətli xəstəlikdən sonra sürətlə sağalmağa yardımçı olan, güc və qüvvə verən bir dərman kimi də dəyərləndirilir. Fiziki və zehni yorğunluğu

aradan qaldırır, bədənə enerji və güc verir. Əncirin ən mühüm qida dəyəri bu meyvənin 51-74%-ni təşkil edən şəkərdir. Əncir astma, öskürək və soyuqdəymə zamanı da müalicə məqsədilə qəbul edilməsi tövsiyə olunan meyvədir.

Burada haqqında qısaca danışdığımız əncirin faydaları Allahın insanlar üzərində mərhəmətinin daha bir göstəricisidir. Rəbbimiz zövqlə yeyilən bu meyvənin tərkibində insanın ehtiyac duyduğu maddələri onun sağlamlığına əlverişli olacaq bir nisbətdə, sanki paketlənmiş şəkildə istifadəyə verir. Allahın bu xüsusi nemətinin «Qurani Kərim»-də bildirilməsi də əncirin insanlar üçün əhəmiyyətinə bir işarə ola bilər (ən doğrusunu Allah bilir). Əncirin qida dəyərinin insanın sağlamlığı baxımından əhəmiyyətinin yalnız inkişaf edən tibb elmi və texnoloji imkanlarla müəyyənləşdirilməsi isə, əlbəttə, «Qurani Kərim»-in hər şeyi bilən Allahın sözü olduğunun daha bir nümunəsidir.

Ərəbistan xurması, Xurma palması – Финиковая пальма – *Phoenix dactylifera* L. Palmalar (**Palmae**) fəsilə-sindəndir. Tropik meyvə olduğundan, əsasən şimali Afrikada, MƏR-də və İranda becərilir. Türkmənistanın cənub rayonlarında yetişdirilir. Bu meyvə yarımsirəli olmaqla uzunsov yumru formadadır. Ətli hissəsinin daxilində sümük çəyirdək yerləşir. Pərakəndə ticarətə qurudulmuş halda daxil olur. Qurusunun tərkibində 17-28,7% su, 62% şəkər (invertli və saxaroza), 1,9-3% azotlu maddə, 0,2-1% yağ, 3,6% sellüloza, 2,9-3,3% pentozanlar və 1,2-2% minerallı maddələr vardır.

Ərəbistan xurmasının müalicəvi xassələri. Əsasən soldurulmuş və qurudulmuş şəkildə, bişmiş, yağda qovrulmuş, bəzən yumurta ilə bişirilmiş halda da yeyilir. Ərəbistan xurmasından jele, cem və desert içkilər də hazırlanır. Zərif budaqlarından alınan şirədən şərab hazırlanır. Tərkibində 70%-ə qədər şəkər, yağ, zülal və 3,6% sellüloza, kalium duzları (611 mq%), fosfor, maqnezium, dəmir var. Xurmada sellüloza çox olduğundan, kəskin gastritlərdə, kolitdə və anteritdə istifadəsi arzu edilməzdir. Lakin xurma xroniki qəbizlikdə məsləhət görü-

lür. Tərkibində kaliumun çoxluğu ürək-damar xəstəliklərində faydalıdır. Kökəlməyə meyilli və şəkər xəstəliyi olanlara xurma yemək məsləhət görülür.

İslami dəyərlərə əsasən xurmanın insan sağlamlığına faydaları

Xurma «Qurani Kərim»-də haqqında bir çox ayədə bəhs olunan, cənnət nemətləri arasında “bənzərsiz xurma” (Rəhman surəsi, 68) ifadəsi ilə qeyd edilən bir meyvədir. Allahın «Qurani Kərim»-də bildirdiyi bu meyvə tədqiq ediləndə onun bir çox əhəmiyyətli xüsusiyyətlərinin olduğu üzə çıxır. Məlumdur ki, xurma məlum olan ən qədim bitki növlərindəndir. O, ləzzətli dadı ilə yanaşı qidalandırıcı xüsusiyyətinə görə də əhəmiyyət verilən bir qidadır. Hər ötən gün kəşf edilən faydaları xurmaya həm qida, həm də dərman kimi istifadə edilən bir meyvə statusu verib. Xurmanın malik olduğu bu xüsusiyyətlərə “Məryəm” surəsində diqqət çəkilir:

Allahın Hz. Məryəmə “xurma yeməsini” bildirməsinin bir çox hikməti var. Allahın Hz. Məryəmin doğuşunu asanlaşdırmaq üçün təqdim etdiyi nemətlərdən biri olan xurmanın hamilə və yeni doğan zahi qadınlar üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb etməsi və faydaları elm tərəfindən bu günlərdə təsdiq edilib. Xurma tərkibindəki 60-65% şəkərlə ən çox şirinliyə malik olan meyvələrdəndir. Həkimlər hamilə qadınlara doğduqları gün tərkibində meyvə şəkəri olan qidaların verilməsini tövsiyə edirlər. Burada məqsəd ananın zəifləyən bədənində enerji və canlılıq vermək, həmçinin, təzə doğulan körpəyə zəruri olan südün yaranması üçün süd hormonlarını hərəkətləndirmək və ana südünü çoxaltmaqdır. Həmçinin, doğuş zamanı baş verən qan itkisi də bədənin şəkər miqdarının azalmasına səbəb olur. Xurma bədənin şəkər ehtiyacının təmin edilməsi baxımından vacibdir və təzyiqin enməsinin qarşısını da alır. Xurmanın kaloriliyi çox yüksək olduğu üçün, o, xəstəlikdən taqətsiz düşənlərə və yorğun olanlara xüsusilə faydalıdır.

Bu məlumatlar Allahın Hz. Məryəmə həm onun özünə enerji və canlanma verəcək, həm də körpənin yeganə qidası olan südün yaranmasını təmin edəcək xurmadan yeməsini bildirməsində böyük bir hikməti ortaya qoyur. Məsələn, xurmada insan bədəninin sağlam və gümrah qala bilməsi üçün həyati əhəmiyyət daşıyan 10-dan çox element var. Buna görə də müasir dövrdə alimlər insanın təkcə xurma və su ilə yaşaya biləcəyini bildirir. Bu sahənin tanınmış mütəxəssislərindən sayılan V.H.Dauson isə bir xurma ilə bir stəkan südün bir insanın gündəlik qida ehtiyacını təmin etməyə kifayət edəcəyini deyir.

Xurmadakı oksitosin maddəsindən də müasir təbabətdə doğuşu asanlaşdıran bir dərman kimi istifadə edilir. Oksitosin doğuşu asanlaşdırma təsirinə görə bir çox mənbələrdə “rapid birth”, yəni “sürətli doğuş” ifadəsi ilə qeyd edilir. O, doğuşdan sonra ana südünü artıran təsirə malik olması ilə məşhurdur. Oksitosin əsasən beynin ifraz etdiyi doğuş sancılarını başlanan bir hormondur. Doğuşdan əvvəl bədən bütünü hazırlığı bu hormonun sayəsində başlayır. Hormonun təsiri özünü ana bətnini təşkil edən əzələlərdə və ana südünün ifrazını təmin edən əzələ quruluşundakı hüceyrələrdə göstərir. Doğuş zamanı ana bətninin əhəmiyyətli şəkildə büzülməsi doğuşun gerçəkləşə bilməsi baxımından çox vacibdir. Oksitosin də bətni təşkil edən əzələlərin çox güclü şəkildə büzülməsini təmin edir.

Oksitosin həm də yeni doğulan körpənin qidalanması üçün ana südünün ifrazına təkan verir. Xurmanın təkbaşına bu xüsusiyyəti – onun tərkibində oksitosinin olması – «Qurani Kərim»-in Allahın vəhvi olmasının daha bir mühüm dəlilidir. Xurmanın tibbi faydasının müəyyənləşdirilməsi ancaq yaxın vaxtlarda mümkün olub. Halbuki, «Qurani Kərim»-də təxminən 1400 il əvvəl Allahın Hz. Məryəmə hamiləlik dövründə xurma ilə qidalanmağı vəhvi etdiyi bildirilir.

Xurmada insan bədənində bol miqdarda hərəkət və hərərət enerjisi yaradan, bədəndə parçalanıb asan istifadə edilən

bir şəkər növü də var. Özü də bu şəkər qan şəkərini sürətlə yüksəldən qlükoza yox, meyvə şəkəri olan fruktozadır. Xüsusilə şəkər xəstələrində qan şəkərinin sürətlə qalxması bir çox orqanlara mənfi təsir edir, amma bundan ən çox zərər görən orqan və sistemlər göz, böyrəklər, qan-damar və sinir sistemləridir. Gözün görmək qabiliyyətinin itirilməsinə kimi aparıb çıxaran narahatçılıqların, infarkt və böyrək çatışmazlığı kimi bir çox ciddi xəstəliklərin ən mühüm səbəblərindən biri qan şəkərinin yüksəkliyidir.

Xurmanın tərkibində müxtəlif vitamin və minerallar var. Xurma lif, yağ və proteinlər baxımından da çox zəngindir. Xurmada natrium, kalium, kalsium, maqnezium, dəmir, kükürd, fosfor və xlor da var. Bundan başqa, xurmanın tərkibində A vitamini, *betakarotin*, B₁, B₂, B₃ və B₆ vitaminləri də bol miqdardadır. Xurmanın tərkibindəki vitamin və mineralların adı insan bədənində və hamiləlik dövründəki faydalarından bəzilərini isə bu ardıcılıqla qeyd edə bilərik:

❖ Xurmanın qidalandırıcı gücü onun tərkibindəki münasib mineral balansından qaynaqlanır. Xurmada hamilə qadınların qəbul etməli olduğu B vitamini qrupuna aid fol turşusu da vardır. Fol turşusu (B₉) bədəndə yeni qan hüceyrəsinin yaranmasında, bədən əsasını təşkil edən aminturşuların təşəkkül tapmasında və hüceyrələrin yeniləşməsində mühüm vəzifələri yerinə yetirən bir vitamindir. Buna görə də hamiləlikdə fol turşusuna olan ehtiyac özünü qabarıq göstərəcək dərəcədə artır və gündəlik ehtiyacın iki qatına çatır. Fol turşusunun səviyyəsi kifayət etməyəndə quruluş etibarilə normadan böyük, iş əmsalı isə aşağı olan eritrosit hüceyrələri (qırmızı qan hüceyrələri) meydana gəlir və qanazlığının əlamətləri özünü göstərməyə başlayır. Xüsusilə hüceyrələrin bölünməsində və hüceyrənin genetik quruluşunun əmələ gəlməsində mühüm rol oynayan fol turşusu hamiləlik zamanı iki dəfə artıq ehtiyac hiss edilən yeganə maddədir. Xurma da fol turşusu baxımından çox zəngin olan bir qida növüdür.

❖ Digər tərəfdən, hamiləlik zamanı yaranan uzun-müddətli ürək bulanması və fizioloji reaksiyalar nəticəsində kalium azlığı müşahidə olunur. Belə vəziyyətdə qadına əlavə kalium verilməlidir. Xurmada bol miqdarda mövcud olan kalium, bu baxımdan, çox böyük əhəmiyyət kəsb edir, bu maddə bədəndəki su balansının qorunması baxımından da çox faydalıdır. Kalium beyinə oksigenin getməsinə kömək edərək də-rindən fikirləşməyi təmin edir. Bununla yanaşı, bədənin mayeləri üçün əlverişli alkalik xüsusiyyətini yaradır. O, bədəndəki zəhərli tullantıları ifraz etmək üçün böyrəklərə xəbərdarlıq edir. Yüksələn qan təzyiqinin aşağı salınmasını və sağlam dərinin yaranmasını təmin edir.

❖ Xurmanın tərkibindəki dəmir qırmızı qan hüceyrələrində mövcud olan hemoglobinin sintezinə nəzarət edir. Bu da hamiləlikdə qan çatışmazlığının qarşısının alınmasını və körpənin inkişafı üçün həyati əhəmiyyət kəsb edən qandakı eritrosit balansının uyğun hala gəlməsini təmin edir. Məlum olduğu kimi, eritrositlər qanda oksigen və karbondioksid daşıyaraq hüceyrələrin öz mövcudluğunu davam etdirməsində vacib rol oynayır. Tərkibində çoxlu dəmir olduğu üçün bir insan gündə 15 ədəd xurma yeməklə bədənin dəmirə olan ehtiyacını təmin edə və dəmir çatışmazlığının yaratdığı narahatçılıqdan xilas ola bilər.

❖ Xurmadakı kalsium və fosfat isə skeletin yaranıb formalaşması və bədənin sümük quruluşunun balanslaşması üçün çox mühüm elementlərdir. Xurma tərkibindəki bol fosfor və kalsiumla sümük xəstəliyindən qoruyur və bu xəstəliklərin azalmasına kömək edir.

❖ Alimlər xurmanın gərginliyi və həyəcanı aradan qaldırmaq qabiliyyətinə də diqqəti çəkir. Berkli Universiteti (ABŞ) mütəxəssislərinin apardığı tədqiqatlar sinirləri gücləndirən B₆ vitamininin və əzələlərin fəaliyyətində mühüm rolunu olan maqnezium mineralının xurmada yüksək miqdarda olduğunu göstəriblər. Xurmanın tərkibindəki maqnezium böy-

rəklər üçün də son dərəcə əhəmiyyətlidir. Bir insan gündə 2-3 xurma yeməklə maqneziuma olan ehtiyacını ödəyə bilər.

❖ Xurmadakı B₁ vitamini sinir sisteminin sağlamlığını asanlaşdırır. O, bədəndəki karbohidratların enerjiyə çevrilməsinə, protein və yağların bədənin başqa ehtiyacları üçün istifadə edilməsinə kömək edir. B₂ vitamini ilə də bədənin enerji təminatı və hüceyrələrin yeniləşməsi üçün protein, karbohidrat və yağların yandırılmasına yardım edir.

❖ Hamiləlik zamanı A vitamininə ehtiyac artır. Xurma tərkibindəki A vitamini sayəsində görmək gücünü və bədənin müqavimətini artırır, sümükləri və dişləri möhkəmləndirir. Xurma *betakarotin (provitamin A)* maddəsi ilə də çox zəngindir. Betakarotin hüceyrələrə hücum edən molekulaları nəzarətdə saxlayaraq, xərçəngin qarşısını alan xüsusiyyətə malikdir.

❖ Başqa meyvələr protein baxımından, ümumiyyətlə zəngin deyil. Ancaq xurmanın tərkibində protein də var və bunun sayəsində bədənin xəstəlik və infeksiyalardan qorunmasını təmin edir, hüceyrələri yeniləşdirir və bədəndəki mayeni balanslaşdırır. Məsələn, ət də faydalı qidadır, ancaq xüsusilə belə bir dövrdə təzə xurma qədər fayda verməyə bilər, hətta zəhərlənməyə səbəb ola bilər. Həzmi asan olan yüngül meyvə-tərəvəz məhsullarına üstünlük verilməsi daha münasib seçimdir.

Xurma haqqındakı bütün bu məlumatlar Allahın sonsuz elmini və insanlara olan mərhəmətini göstərir. Göründüyü kimi, müasir tibbin dövrümüzdə müəyyənləşdirdiyi xurmanın faydalarına, onun xüsusilə də hamiləlik dövründəki faydalarına “Qurani-Kərim”-də XIV əsr əvvəl işarə edilmişdir.

Feyxoə – Феѣхоа – Feyjoa Sellowiana Berg. Mərsin (*Myrtaceae*) fəsiləsindəndir. Feyxoə əsasən Krımın cənubunda, Qafqazın Qara dəniz sahillərində, Suxumidə, Astara rayonunda becərilir. Feyxoə təzə halda, mürəbbə, kompot, marmelad, nalivka (meyvə arağı) və karamel içliyi hazırlanmasında

istifadə edilir. Feyxoa müalicəvi əhəmiyyətə malikdir. Aşağı temperaturda 5 gündən 30 günə qədər saxlanılır. Tərkibində 80% su, 7% şəkər, 1,7% turşu (alma turşusu), şəkərlərdən 4% saxaroza, 2,5% qlükoza, fruktoza vardır. Feyxoa C vitamini və yodla zəngindir. Yayılmış sortlardan Andre, Ətirli Nikitin, tezyetişən Krım sortlarını göstərmək olar.

Z.K.Həsənova (1972) görə ən perspektivli sortlar 26E №-li, 10E №-li, 2E №-li və 12E №-li sort tipidir. Feyxoa keyfiyyətinə görə 1-ci və 2-ci əmtəə sortuna bölünür. 1-ci sort aid meyvələrin ən böyük en kəsiyi 30 mm-dən, 2-ci sort aid olanlar isə 18 mm-dən az olmamalıdır.

1-ci sortda texniki zədələnmiş meyvələrin miqdarı 5%, 2-ci sortda 10%-dən çox olmamalıdır.

Feyxoanın müalicəvi xassələri. Tərkibində üzvi turşular, pektin, C vitamini var. Feyxoada suda həllolan yod birləşmələri vardır. Məhz, buna görə feyxoanın böyük müalicəvi əhəmiyyəti vardır. Təcrübədə müəyyən edilmişdir ki, feyxoa meyvəsindən alınan təzə şirə aterosklerozda, tireotoksikozda və sinqa xəstəliklərinin müalicəsində faydalıdır. Feyxoa endemik ur (zob) xəstəliyində gözəl profilaktiki təsirə malikdir. Çünki yodun miqdarına görə feyxoa bütün meyvələrdən üstündür. Feyxoa yaşlılar, xüsusən aterosklerozdan əziyyət çəkənlər üçün daha faydalıdır. Feyxoa pəhriz qidasında və digər maddələr mübadiləsi xəstəliklərində məsləhət görülməli meyvədir.

İnnab – Унаби – *Ziziphus jujuba* Mill. Murdarçakimilər (**Rhamnaceae**) fəsiləsinin innab cinsinə mənsubdur. 100 növ kol və ya meyvə ağaclarından bir növü yayılmışdır. Yabanı halda Orta Asiyada, Krımda və Zaqafqaziyada rast gəlinir. Azərbaycanda qədim zamandan becərilir. İnnab Abşeron yarımadasında, Göyçay, Ucar və Ağdaş rayonlarında becərilir. Başqa rayonlarda isə bunlara tək-tək qrup şəklində təsadüf olunur.

Azərbaycanda innab bitkisinin hündürlüyü 4-12 m-ə çatır. Innab iyun-iyulda çiçəkləyir. Çiçəkləri bir yerdən top

kimi çıxır. Çiçəyi ulduzşəkilli, beşləçəkli, sarıdır. Meyvəsi yumru, yumurtavari, uzunsov-girdədən armudabənzər formaya dəyişir. Meyvəsinin hamar parlaq qəhvəyi və ya qırmızı-qonur rəngli qabığı altında şirin, turşməzə və yumşaq sarımtıl ətliyi vardır. Çəyirdəyi bərk, təpəsi sivri, enli-yumurtavari və ya uzunsov-oval formalı, uzunluğu 1,2-1,5 sm-dir. Azərbaycanda olan innab qırmızı qabıqlıdır.

İnnabın tərkibində 22-30% karbohidrat, 5% zülali maddə, 1,5% üzvi turşu (alma və kəhrəba turşusu), 2,5% pektinli maddə, 2% qatran, 1,2% aşılayıcı maddə, 880 mq% C vitamini vardır. Quru meyvələrinin tərkibində şəkər 70%-ə çatır. P vitamininin miqdarı limon qabığından çoxdur. Minerallı maddələrdən kalium, kalsium, fosfor, maqnezium və dəmir vardır.

İnnab təzə və qurudulmuş halda yeyilir. Ondan konserv və qənnadı məmulatı hazırlanmasında istifadə edilir. Bir çox ölkələrdə quru meyvələrindən un alırlar. Bu un qənnadı məmulatı istehsalında istifadə olunur.

İnnabın müalicəvi xassələri. Xalq təbabətində innabın yarpağından, qabığından və meyvəsindən istifadə edilir. Innab meyvələri kataral xəstəliklərin, vərəmin, öskürəyin müalicəsində, eləcə də yumşaldıcı, tonusqaldırıcı və sidikqovucu kimi tətbiq olunur. O, həmçinin, həzm orqanlarının işini yaxşılaşdırır. Innab meyvəsi həm də qan təzyiqini nizamlayır. Nəticədə baş və ürək nahiyyəsində ağrı kəsilir və qanda xolesterinin miqdarı azalır. Hipertoniya xəstəliyində gündə 3 dəfə yeməkdən sonra 20 innab meyvəsi yemək və müalicəni 3 ay davam etdirmək məsləhət görülür.

İnnab yarpaqlarında 1020 mq% C vitamini, həm də şirin və acı dadı hiss edən reseptorları keyləşdirən maddə vardır.

Kivi – Киви – *Actinidia chinensis*. Aktinidia (**Actinidiaceae**) fəsiləsindəndir, sinonimi meymun şaftalısı adlanır. Vətəni Çindir. Sortlarından Hayward, Bruno, Monty, Abbott, Allison, Jones, Chico göstərilə bilər. Meyvəsinin diametri 5 sm, kütləsi 75-100 q-dır. Qabığı nazik, tüklü, yetişdikdə yaşıl və

qəhvəyi rəngdə olur. Şirəli ətliyində ağ halqalar görünür. Daxilində xırda qara toxumları var. Dadı xoşagələn zərif turşaşirin və ətirlidir. Dadı firəngüzümü, çiyələk və qovunu xatırladır. Ətliyi açıq yaşıldır. Təzə halda yeyilir, sous və şirin xörəklərin, cem, marmelad, jele və içkilərin hazırlanmasında istifadə edilir. Tərkibində 9,0-11,3% karbohidrat, o cümlədən 8,5-10% şəkər, 0,3-0,7% pektinli maddə, 1,0-1,6% zülal, 0,3-0,6% yağ, 1,2-1,5% minerallı maddə, 1,2-1,8% üzvi turşu, 70-100 mq% C vitamini, 1,2 mq% E, 0,01-0,02 mq% B₁, 0,05 mq% B₂, 0,37-0,4 mq% β-karotin, 0,04 mq% PP vitamini vardır. Minerallı maddələrdən 295-370 mq% K, 38-56 mq% Ca, 20-23 mq% Mn və 0,8-2,0 mq% Fe var. 100 q kivi 51 kkal və ya 231 kCoul enerji verir.

Kivi standartda əsasən əla, 1-ci və 2-ci əmtəə sortuna bölünür. Bir ədədin kütləsi əla sortda 95 q-dan, 1-ci sortda 70 q-dan, 2-ci sortda isə 65 q-dan az olmamalıdır.

Kumkvat – Кумкват – *Fortunella margaritae*. Sədo-kimilər (*Rutaceae*) fəsiləsindəndir. Vətəni cənubi-şərqi Çin və Hindi-Çindir. Ölçüsünə görə sitrus meyvələrinin ən xırdameyvəlisidir. Portağala oxşayır, lakin diametri 2-3 sm, uzunluğu isə 2,5-4 sm-dir. Bir meyvənin kütləsi 12-15 q olur. Forması yumru və ya ovaldır. Qabığı nazik, narıncı və ya qırmızı-narıncıdır. Ətirli, şirin və xoşagələn dadlıdır. Dadına görə portağalı xatırladır. Ən çox yayılmış sortlarından Nagami və Meibani göstərmək olar. Tərkibində 14,5% karbohidrat, o cümlədən 10,8% şəkər, 0,7% zülal, 0,3% yağ, 2,7% üzvi turşu, 0,6% minerallı maddə (o cümlədən 188 mq% kalium, 0,6 mq% dəmir), 38 mq% C vitamini, 0,09 mq% B₁, 0,08 mq% B₂, 0,21 mq% β-karotin vardır. 100 qr-ı 65 kkal və ya 272 kCoul enerji verir. Qan təzyiqini aşağı salır.

Qafqaz xırniyi – Кавказский хырник – *Diospyros lotus* L. Ebenə (*Ebenaceae*) fəsiləsinin xırnik cinsinə mənsubdur. İki növü yayılmışdır. Yabanı və ya Qafqaz xırniyi,

Subtropik xırnik. Subtropik xırnik yapon xurması da adlanır və mədəni halda becərilir.

Yabanı xırnik Qafqazda, Orta Asiyada və Zaqafqaziyada yayılmışdır. Bu xırniklər hündürboylu düzböyüən ağacdır, 20 m-dən hündür olur. İri ağaclar Şəki-Zaqatala zonasında çoxdur.

Xırnik mayın əvvəllərində yarpaqlar əmələ gəldikdən sonra çiçəkləyir. Çiçəkləmə dövrü 10-20 gün davam edir. Meyvələri yarpaqları töküldükdən sonra oktyabrın ortalarından başlayaraq dekabra qədər ağacın üstündə yetişir. Meyvələri yumru, boz-sarımtıl və tutqun narıncı rəngdədir. Tam yetişdikdə qaralır. İçərisində 2-5 ədəd yastı çəyirdəkli olur. Çəyirdəksiz formalarına Zaqatala rayonunun bağlarında rast gəlinir, həm də bunlar xırda olur. Meyvəsi şirin və ağızbüzüşdürücüdür.

Tərkibində 18% şəkər (qlükoza və fruktoza), zülali, pektinli və aşılayıcı maddə, limon turşusu, karotin (provitamin A) və 3-53 mq% C vitamini vardır.

Xırnik təzə və qurudulmuş halda yeyilir. Ondan bəkməz (doşab) bişirilir. Şərbət, cem, jele, likör və kvas da hazırlanır.

Yabanı xırniyin ağacları çox möhkəm olduğundan ondan toxuculuq sənayesi üçün məkik hazırlanır. Xalq təbabətində xırnik müxtəlif mədə xəstəliklərində tətbiq edilir. Öz xassələrinə görə həzm pozuntularında pəhrizi məhsul kimi işlədilir.

Qara tut (Xartut) – Шелковица черный (Хартут) – *Morus nigra* L. Tut (*Moraceae*) fəsiləsindəndir. Qara (xartut) tutun vətəni İrandır. Xartutun meyvəsi tünd qara, qırmızı və ya tünd bənövşəyi rəngdə sulu, turşaşirin dadlı və ətirlidir. Xartutdan başqa adi qara tut da vardır. Lakin bunların əksəriyyəti dadsız və yaxud kəmsşirin olur. Qida üçün yararsızdır. Bunların yarpaqları barama qurdu üçün qida hesab edilir.

Xartutun saplağı ağaca bərk yapışdığından əl ilə yığılır. Xartutun meyvəsi şüşə və eməllənmiş qablarda saxlanılmalıdır, mis qablarda saxlanması qorxuludur, çünki tərkibində üzvu turşu nisbətən çoxdur.

Xartutda dəmir ağ tuta nisbətən çoxdur.

Xartutun meyvələri meyxos, dadlı və vitaminlidir. Tərkibində 9% şəkər, 1,86% üzvi turşu, 2,03% zülal, 0,36% qeyri-zülali azotlu maddələr, 0,55% pektinli maddələr vardır.

Xartutdan mürəbbə, şirə və jele hazırlanır. Bir qədər kal yığıb qurudur və sumaq əvəzinə işlədirlər. Təzə halda yeyilir.

Qara tutun müalicəvi xassələri. Ondan kompot, mürəbbə, şərab və şərbət hazırlanır. Kal meyvələri yığılıb qurudulur, xırdalanır və sümağın əvəzedicisi kimi kulinariyada istifadə olunur. Xartutun şirəsi və nastoyundan bəlgəmgətirici, tərlədicə və sidikqovucu vasitə kimi istifadə edilir. Qafqazda qara tut şərbətindən ağızda əmələ gələn yaralara və boğazgəlməsinə qarşı qarqara şəklində istifadə olunur. Əksər hallarda qara tut şirəsini su ilə qarışdırıb ağzı yaxalamaq üçün istifadə edilir. Bu isə qara tutun (xartutun) şirəsinin antiseptik təsirinə əsaslanır. Tinkturanı 2 xörək qaşığı əzilmiş xartutu 1 stəkan qaynanmış suda həvirləyir, 4 saat saxlayıb süzür və gündə 4 dəfə yeməkdən əvvəl 1/4 stəkan içilir.

Koreyanın ənənəvi tibbində qış mövsümündə tut ağacının qurudulmuş tumurcuqlarından alınan tinkturadan piylənməyə qarşı və ürək-damar sistemi xəstəliklərində içirlər. Ukraynada qara tutdan ürək-damar xəstəliklərinin müalicəsində istifadə olunur.

Qreypprut – Грейпфрут – *Citrus paradisi*. Sədokimilər (*Rutaceae*) fəsiləsindəndir. Tərkibində C vitamini, P vitamini aktivliyində maddələr, antosianlar olmaqla bərabər az kalorili olduğundan pəhriz qidası üçün hər gün yeyilməsi məsləhət görülür. Əsasən qırmızı ətlikli qreypprutlar çox xeyirlidir. Ona görə də qreypprutlar 2 qrupa bölünür: ətliyi açıq və qırmızı olan qreypprut. Ətliyi açıq rəngdə olanlardan Duncan, Marsh Seedless, çəhrayı və qırmızı ətliklilərdən Marsh Pink, Marsh Rose, Ruby Red, Red Blush, Star Ruby və Rio Red göstərilə bilər. Qreypprutun tərkibində 9,3% karbohidrat, o cümlədən 7,5% şəkər, 0,6% zülal, 0,2% yağ, 1,7% üzvi turşu, 0,5%

minerallı maddə (o cümlədən 180 mq% kalium, 10 mq% maqnezium, 0,3 mq% dəmir), 44 mq% C vitamini, 0,2 mq% PP, 0,05 mq% B₁, 0,02 mq% B₂ və 0,02 mq% β-karotin vardır. 100 q qreypprut 41 kkal və ya 171 kCoul enerji verir.

Qreypprut təzə halda yeyilir. Onu bütün qış mövsümündə yaya qədər saxlamaq olar. Ondan konservləşdirilmiş halda, qənnadı sənayesində istifadə edilir. Ondan şirə, mürəbbə və likör hazırlanır.

Qreypprutun müalicəvi xassələri. Meyvəsi vitaminlər və minerallı maddələrlə zəngindir. Tərkibində boya maddələri, efir yağı, pektinli maddə və acı dadlı narıngin qlükozidi var. Lakin şəkər kirşanı ilə yeyildikdə acı dadı azalır. Qreypprutun ətliyi və şirəsi iştahı artırır və qida həzmünü yaxşılaşdırır. Eyni zamanda, qreypprut meyvələri orqanizmin tonusunu qaldırır, ona görə də zəif düşmüş xəstələr üçün məsləhət görülür. Fiziki yorğunluqda qreypprutdan istifadə olunması insanın əhvalını və gümrəhlığını bərpa edir. Hipertoniya xəstəliyində də qreypprut faydalıdır. Hesab olunur ki, qreypprutda olan qlükozidlər və vitaminlər aterosklerozun qabağını almağa səbəb olur.

Liçi – Личи – *Litchi chinensis* Sonn Sabunağacı (*Sapindaceae*) fəsiləsindəndir. Çin gavalısı və ya çin qozu adlanan Liçinin vətəni Cənubi Çindir və burada 4000 ildir ki, becərilir. Meyvəsi yumurtavarıdan yumru formaya qədərdir. Ölçüsü findıqdan iri, gavalıdan xırdadır. Meyvəsinin quruluşuna görə Liçi qozmeyvəliyə aiddir. Qabığı sıx olub, ətliyindən asan ayrılır. Qabığının rəngi çəhrayıdan qırmızıya qədər, bəzən sarımtıl-qəhvəyi olur. Ətliyi ağ, jeleyəbənzər şirəli, kifayət qədər sıx olub, çəyirdək nüvəsini əhatə edir. Ətliyi 62-84%, nüvəsi 6-26%, qabığı 12-20% arasındadır. Dadı şirin, üzüm dadını xatırladır. Zərif qızılgül və muskat ətirlidir. Meyvəsi təzə halda istifadə olunur, kompot, şərab hazırlanır və qurudulur. Dərildikdən sonra yetişə bilmədiyindən istehlak yetişkənliyində yığılır. 150-dən çox sortu məlumdur. Sortlarından

Haak Jip, Kwai Mi, No Mai Tse (Çin), Bedana, Groff, Pat Po Hung (Hindistan), Mauritius, Brewster və s.-ni qeyd etmək olar.

Tərkibində 14,3-16,2% şəkər, o cümlədən 9-10% reduksiyaedici şəkərlər, 0,5-0,7% pektinli maddələr, 0,76-1,20% zülal, 0,25-0,50% üzvi turşu (əsasən alma turşusu), 0,42-0,60% minerallı maddələr, 39-45 mq% C vitamini, 0,4-0,6 mq% B₁, 0,06-0,08 mq% B₂ vitaminləri vardır. Minerallı maddələrdən 122-182 mq% K, 7-9 mq% Mn, 25-30 mq% P, 4-6 mq% Ca, 0,5 mq% dəmir vardır. 100 q meyvə 74 kkal və ya 311 kCoul enerji verir. Standartı hələ işlənməyib.

Limon – Лимон – Citrus limon. Sədokimilər (*Rutaceae*) fəsiləsindəndir. Citrus meyvələri quruluşuna görə 2 hissədən: qabıqdan və ətli hissədən ibarətdir.

Qabıq hissə 2 qatdan ibarətdir: üst rəngli qat – flavedo, daxili rəngsiz qat – albedo.

Ətli hissə şirə kisəciklərindən təşkil olunmuş dilimlərdən (6-12) ibarətdir.

Citrus meyvələrində qabığın qalınlığı onların saxlanması cəhətdən əlverişlidir. Eyni zamanda, qabığın qalınlığı ətli hissənin azalmasına səbəb olur. Citrus meyvələrinin qabığının rəngi limonda açıq-sarı olur. Ətli hissəsi xoş narıncı-sarı, zərif lifli və ətirli olur. Citrus meyvələrinin tərkibində efir yağlarının faizlə miqdarı onların ayrı-ayrı hissələrində müxtəlif olur.

Yerli sort yeni Gürcüstan limonunun qabıq hissəsində 2%, ətli hissəsində 0,31% efir yağları olur. Citrus meyvələrinin tərkibində şəkər, çoxlu miqdarda pektin maddələri, turşular, az miqdarda azotlu maddələr olur. Efir yağları kimi pektin maddələri də, əsasən qabıq hissədə toplanmışdır.

Citrus meyvələrinin tərkibində vitaminlərdən C, P, B₁, B₂, PP və karotin vardır. Vitaminlər qabıq hissədə ətli hissəyə nisbətən daha çox toplanır. Məsələn, C vitamini ətli hissədə 36 – 70 mq% olduğu halda, qabıq hissədə 142-185 mq%-dir.

Limonun becərilən sortlarından Yeni Gürcüstan, Mayer, Lisbon, Villa-Franka və Udarnik göstərilə bilər.

Limondan kulinariyada, qənnadı məmulatı istehsalında, spirtsiz və spirtli içkilərin (likör) hazırlanmasında, limon efir yağından ətriyyatda, şirəsindən isə ləkələrin aparılmasında (çay, şərab və s.) istifadə edilir.

Limonun müalicəvi xassələri. Limon xalq təbabətində bir çox ölkələrdə geniş miqyasda istifadə olunur. Limondan sinqə, sarılıq, qarın boşluğuna su yığılmasında, böyrək daşları, babasil, vərəm, qarın xəstəlikləri, revmatizm, podaqra və radikulitdə istifadə olunur. Limon şirəsindən qızdırma və titrətmədə, hipertoniya, avitaminozda və aterosklerozda da geniş istifadə edilir.

Limon şirəsindən dərinin göbələk xəstəliyində, ekzemada qaşınmanı sakitləşdirmək və üz dərisinin yağının kənar edilməsində, üzdəki çillərin və piqmentləşmiş ləkələrin yox edilməsində istifadə edilir. Bu məqsədlə 1 yumurta ağını davamlı köpük əmələ gələnədək çalıb 1 ədəd limon şirəsi, 1 çay qaşığı qliserin və 0,5 stəkan odekolon əlavə edib xüsusi losyon hazırlanır və yatmadan əvvəl üz həmin losyonla silinir. Yağlı üzü 1:1 nisbətində limon şirəsi ilə odekolonu qarışdırıb silmək məsləhət görülür. Ayağın tərləməsində limon turşusu, fol turşusu və timoldan hazırlanan vanna qəbul edilir. Yay vaxtı tərləmiş sifəti limon dilimi ilə silmək məsləhətdir. Limon şərbəti və efir yağı əczaçılıqda dərmanların dadını və iyini yaxşılaşdırmaq üçün əlavə edilir. Limon angina və avitaminoz xəstəliklərində çox faydalıdır.

Manqo – Манго – Mangifera indica. Sumaq (*Anacardiaceae*) fəsiləsindəndir. Vətəni İndoneziya, Birma, Şərqi Hindistan və Himalay dağlarının ətəkləridir. Dünyada hər il 16 milyon ton manqo istehsal edilir ki, bunun da 65%-i Hindistanın payına düşür. Manqo çəyirdəkli meyvələr qrupuna aiddir. Hər meyvənin daxilində iri çəyirdəyi olur. Qabığı sıx və hamardır. Meyvələrinin uzunluğu 8-24 sm, diametri 5-10 sm

olmaqla bir ədədinin kütləsi 250-400 q, bəzi hallarda 2-3 kq olur. Forması yumru, yumurtavari və uzunsovdur. Qabığının rəngi yaşıl, yaşılımtıl-sarı, narıncı, çəhrayı, qırmızı və qarışıq olur. Ətliyi sarı və açıq narıncı rəngdə, şirəli, turşa-şirin və sortundan asılı olaraq az və ya çox lifli olur. Dad və ətri o qədər yaxşıdır ki, ona «Bütün meyvələrin şahı» adı verilmişdir. Dünyada 1500 mango sortu vardır və bütün sortlar 4 qrupa bölünür. Florida sortlarına Haden, Tommy Atkins, Kent; Hindistan sortlarından Alphonso, Mulgoba, Bombay, Bangalora, Pairi, Him Sagar; Filippin sortlarından Carabao, Pico, Pathiri, Aroomanis; Cənubi Hindistan sortlarından Julie, Amelie, Peter göstərilə bilər.

Manqonun tərkibində 80-83% su, 10-16% şəkər (o cümlədən 0,5-1,5% qlükoza, 2-4% fruktoza, 7-11% saxaroza), 0,4-0,8% zülal, 0,2-0,5% üzvi turşu, 0,3-0,5% mineral maddə, 0,1-0,4% lipidlər, 20-50 mq% C vitamini, 2-10 mq% karotin vardır. Mango çox ətirli meyvədir. 100 qr-ı 56 kkal və ya 236 kCoul enerji verir.

Manqonun müalicəvi xassələri. Meyvəsi təzə və emal edilmiş halda yeyilir. Yetişməmiş meyvəsindən salat, çəyirdək ləpəsindən un hazırlanır. Manqoda və onun şirəsində şəkərlər və digər qidalı maddələrlə yanaşı, vitaminlər və karotin də var. Ona görə də, mango yaşlılar və uşaqlar üçün faydalıdır. Hindistanın xalq təbabətində manqodan sidikqovucu və mədəni yumşaldıcı və bəzi daxili qanaxmalarda tətbiq edilir. Mango şirəsindən dərinin kəskin dermatitində xaricə sürtmək üçün, meyvənin qabığından büzüşdürücü və tonusqaldırıcı vasitə kimi, çəyirdəyi qurdqovucu, ləpəsi isə astma xəstəliyinə qarşı, onun yarpağı əqrəb sancmasına qarşı müalicəvi məqsədlə istifadə olunur. Qurudulmuş mango çiçəklərindən alınan nastoykadan tibbdə ishala, xroniki dizenteriya və sidik kisəsinin katarında təyin edilir.

Nar – Гранат – *Punica granatum L.* Nar (*Punicaceae*) fəsiləsindəndir. Yabanı halda Zaqafqaziyanın və Orta Asiyanın

dağlıq rayonlarında bitir. Azərbaycanın Lənkəran, Zaqatala, Şəki, Ağsu, İsmayilli, Ağdaş, Masallı, Göyçay, Şəmkir və başqa rayonlarında yabanı narın çoxlu ehtiyatı vardır. Yabanı nar kolluqlarının çoxu Talış ərazisindədir. Azərbaycanda mədəni yetişdirilən narın ən yaxşı sortları mövcuddur.

Nar bitkisi 2-4 m hündürlükdə çox gövdəli koldur, mayavqustda çiçəkləyir. Çiçəyin kasa yarpaqları qalın ətli və qırmızıdır. Ləçəkləri 5-8 ədəd zərif, tünd qırmızıdır. Meyvəsi sentyabrda yetişir. Narın meyvəsi qeyri-həqiqi giləmeyvədir, forması girdə kürəşəkilli, bəzən uzunsov olur. Gül kasacığı meyvənin baş hissəsində qalır. Yabanı narın meyvəsi mədəni sortlara nisbətən xırda olur. Narın meyvəsi şirəlidir, nazik arakəsmələri (pərdələri) olan 6-9 yuvası olur. Hər meyvədə 200-dən 500-ə qədər şirəli dənə olur. Şirəli dənələr bir tum və içərisi şirə ilə dolmuş zərif pərdədən ibarətdir. Yabanı narın meyvəsinin qabığı yaşıl, açıq çəhrayı və müxtəlif çalarlı qırmızı rəngdə, gilələri ağ, açıq çəhrayı, qırmızı və tünd qırmızı olur. Dadı turş və ya meyxoshdur.

Narın tərkibində 8-19% qlükoza və fruktoza, 1% saxaroza, şirin sortlarda 0,2-2%, turşa-şirin sortlarda 2-3%, turş narlarda isə 3-7% limon turşusu vardır. Bundan başqa nar şirəsində 0,53% mineral maddə, 0,50% azotlu maddə, 7 mq% C vitamini, qabığında 11,85% aşı maddəsi, 9,07% sellüloza, 5,38% pektin maddələri, 14,1% reduksiyaedici şəkər, 1% turşu vardır.

Yabanı narın tərkibində 8,2-12% şəkər, 3-9% üzvi turşu (limon turşusu), pektinli maddə, aşılayıcı maddə və C vitamini vardır. Yabanı narın həm dərman və həm də texniki əhəmiyyəti vardır. Qatılaşdırılmış nar şirəsi – **narşərab** – ət və balıq xörəklərində tamlı qatqı kimi istifadə edilir.

Yabanı nardan sənaye miqyasında limon turşusu istehsal edilir. 33 t nardan 1 t limon turşusu almaq olur.

Azərbaycanda Şelli mələsi, Şahnar, Çəhrayı gülöyşə, Azərbaycan gülöyşəsi, Qırmızıqabıq, Bala Mürsəl, Nazıqabıq, Qırmızı vələs və s. nar sortları yetişdirilir.

Nar meyvəsinin təzə qabığının tərkibində 22-35%-ə qədər aşıləyıcı maddə vardır. Bu gön-dəri istehsalında ən yaxşı aş maddələrindən biri hesab olunur. Bundan, həmçinin, yun və kətan parçaları boyamaq üçün bitki boyağı kimi də istifadə edirlər.

Nar təzə halda yeyilir, ondan şirə, ekstrakt, şərbət, sərinləşdirici içki hazırlanır. Nar dənələrindən təzə halda, nardança və nardaşa kimi məhsullardan kulinariyada geniş istifadə edilir. Nar şirəsinin qatılaşdırılmasından alınan tamlı qatmadan bir çox mili xörəklərin hazırlanmasında və kabab yanında tamlı qatma kimi istifadə olunur.

Narın müalicəvi xassələri eramızdan çox əvvəl misirlilərə, yunanlara və digər şərq xalqlarına məlum idi. Nar elmi təbabətə 1807-ci ildə daxil edilmişdir.

Ərəblər nardan mədə-bağırsağ pozuntularında və başağrılarında istifadə etmişlər. Nardan və onun şirəsindən böyrək və ürək-damar sistemi xəstəliklərində istifadə olunur. Şəkər xəstəliyində də nar faydalıdır. Nar mədənin həzm prosesini yaxşılaşdırır və sinə xəstəliyinin müalicəsində yaxşı nəticə verir. Yabanı nardan alınan limon turşusundan yeyinti sənayesində və tibbdə qanın konservləşdirilməsində istifadə olunur.

Gürcüstanda narın güllərindən alınan həlimdən ishala qarşı, şirəsindən boğaz ağrılarında, güllərindən hazırlanmış təpəlmərdən şişlərin müalicəsində, narın quru güllərindən alınan tozvarı məhsuldan ağız boşluğu xəstəliklərində səpmək üçün istifadə olunur. Bəzən xalq təbabətində nardan qabığı ilə birlikdə soyuqdəyməyə, kolitə və titrətməyə qarşı istifadə olunur.

Narın qabığından hazırlanan həlim soyuqdəymədə yaxşı vasitədir. Bu məqsədlə 5 q xırdalanmış qabıq 100 ml suda hazırlanır və yeməkdən əvvəl gündə 3 dəfə içmək məsləhət gö-

rülür. Narın qabığından hazırlanan həlimdən qurudqovucu kimi də istifadə olunur.

Narın qabığından hazırlanan həlim mədə pozuntuları zamanı istifadə olunur. Qurudulmuş meyvə qabığından hazırlanan nar tozu şiddətli yanıqları müalicə etmək üçün işlədilir. Bu zaman yanığa əvvəlcə duru nar şirəsi yaxır və üstündən həmin tozdan səpirlər.

Narinc – Померанец, бигардия – *Citrus aurantium L.* Sədokimilər (*Rutaceae*) fəsiləsinin *Citrus* cinsinə aid həmişəyaşıl çoxillik ağac bitkisi. Meyvəsi şarformalı olub, bir qədər saplaq və uc tərəfdən sıxılmışdır. Diametri 5-6 sm-dir. Qabığı qalın, kələ-kötür, parıltılı narıncı-sarı rənglidir. Ətliyi turş-acıtdəhər dadlı, şirəli, narıncı rəngdə, içərisində çoxlu toxumları var. Vətəni Şərqi Himalaydır. Meyvəsi təzə halda yeyilməyə yararsızdır. Ondan marmelad, konfityur və şirə hazırlanıb, ət xörəklərinə tamlı qatma kimi istifadə olunur. Çiçəklərindən alınan efir yağı ətriyyat sənayesində istifadə olunur.

Narinc meyvəsi bakterisid xassəyə malikdir. Eyni zamanda, onun meyvəsinin tərkibində üzvi turşular, C və B qrupu vitaminləri və PP vitamini vardır. Böyrək xəstəliklərində, mədə pozuntusu və hipertoniyaya qarşı müalicəvi və profilaktiki məqsədlə istifadə olunur. Narinc meyvəsinin müalicəvi xüsusiyyətləri dəqiqləşdirilməlidir.

Naringi – Мандарин – *Citrus nobilis*. Sədokimilər (*Rutaceae*) fəsiləsindəndir. Sitrus meyvələrinin qabığının rəngi naringidə sarımtıl-narıncı olur. Ətli hissəsi xoş narıncı-sarı, zərif lifli və ətirli olur.

Naringinin tərkibində efir yağlarının faizlə miqdarı onların ayrı-ayrı hissələrində müxtəlif olur. Unşiu sortlu naringinin qabıq hissəsində 1,2%, ətli hissəsində 0,23% efir yağları olur. Naringinin tərkibində şəkər, çoxlu miqdarda pektin maddələri, turşular, az miqdarda azotlu maddələr olur. Efir yağları kimi pektin maddələri də, əsasən qabıq hissədə toplanmışdır.

Naringinin tərkibində vitaminlərdən C, P, B₁, B₂, PP və karotin vardır. Vitaminlər qabıq hissədə ətli hissəyə nisbətən daha çox toplanır. Məsələn, C vitamini ətli hissədə 30-52mq% olduğu halda, qabıq hissədə 95-125 mq%-dir.

Naringinin bir çox sortları vardır. Bunlardan toxumsuz Gürcüstan (Unşiu), enliyarpaq Gürcüstan (ovari-unşiu), daryarpaq Gürcüstan və Vase-Unşiu sortları misal göstərilə bilər. Gürcüstan sortu portağala oxşar olmaqla dairəvi-yumru və ya armudvari formada olur.

Unşiu sortu nisbətən yaxşı saxlanılır. Belə ki, bu sort 4 ay müddətinə saxlanıla bilər. Yastı dairəvi formada olanları 80-90 gün, armudvari formada olanlar 60-70 gün, darəvi formada olanlar 120 gün saxlanıla bilər. Saxlanma dövründə naringi qabığının ətli hissədən ayrılması onun saxlanılmasının son müddətini göstərir.

Naringinin müalicəvi xassələri. Dadlı və zərif ətliyi olan naringi təzə halda yeyilir. Ondan kompot, mürəbbə, marmelad, konfet və karamel üçün içlik və digər məhsullar hazırlanır. Kulinariyada müxtəlif meyvə içkilərinin hazırlanmasında və likör-araq istehsalında istifadə olunur. Qurudulub üyüdülmüş naringi qabığı vitaminli və ətirli məhsul kimi kökə və piroqlara qatılır.

Naringi qüvvətli bakterisid xassəyə malik olduğu üçün xroniki mədə-bağırsaq, böyrək xəstəliklərində, mədə pozuntularında, xüsusən ishala qarşı müalicəvi məqsədlə istifadə olunur. Naringinin meyvəsi və qabığı da iştahaartırıcı, köpün qarşısını alan və sidik yollarını dezinfeksiyaedici təsirə malikdir.

Naringi şirəsi tərəvəzləndirici olmaqla, həm də pəhrizi içkidir. Naringinin tərkibində olan fitonsidlər mikroblara qarşı təsir göstərdiyindən, bağırsaqların peristaltikasını zəiflədir. Naringidə olan fitonsidlər, hətta dəri xəstəliyi törədən bəzi göbələkləri məhv etmək qabiliyyətinə malikdir. Tibbdə naringi qabığından alınan acı nastoyka digər dərmanlarla birlikdə işt-

haartırıcı və həzmedici vasitə kimi tətbiq olunur. Belə dərmanlardan yeməkdən əvvəl 15-30 damcı içmək məsləhətdir. Xalq təbabətində naringinin qabığından hazırlanmış tinkturadan (2 xörək qaşığı xırdalanmış quru naringi qabığı 250 ml suda) həmin dozada istifadə edilir. Belə nastoyka və naringi qabığından 1:10 nisbətində hazırlanmış həlimdən öskürəyi yumşaltmaq, bəlgəmgətirici kimi traxeit və bronxitdə istifadə edilir. Əczaçılıq təcrübəsində dərmanların dadını yaxşılaşdırmaq üçün istifadə olunan narınc meyvəsinin qabığı bəzən naringi qabığı ilə əvəz olunur.

Papayya – Попайя – *Carica papaya*. *Caricaceae* fəsiləsinə aiddir. Sinonimi çoxdur, əsasən qovun ağacının meyvəsi adlanır. Vətəni Mərkəzi Amerika, əsasən Meksikanın cənub hissəsi sayılır. Hazırda tropik iqlimə malik bütün ölkələrdə becərilir. Dünyada hər il 4 milyon ton papayya istehsal olunur. Meyvəsi giləmeyvədir. Forması uzunsov-oval, armudaoxşar və ya yumru-ovaldır. Daxilində çoxlu xırda qara acı dadlı toxumları var. Qabığı hamar, dəriyə, yetişmədikdə yaşıl, yetişdikdə isə sarı və ya narıncı rəngdə olur. Ətliyi sortundan asılı olaraq ağ-sarımtıl və ya narıncı rəngdə, yumşaq, zərif, şirəli, kifayət qədər şirin olub, qovunu xatırladır. Bir ədədinin kütləsi 100 q-dan 1000 q-a qədər, bəzi hallarda 5-9 kq-a qədər olur. Sortlarından Solo, Sunrise Solo, Masumoto Solo, Betty, Amazon Red, Bahia, Hortus Gold, Red Panama və s.-dir.

Tərkibində 86-90% su, 10-12% karbohidrat, o cümlədən 2-10% şəkər, 0,4-0,7% zülal, 0,6-0,7% pektinli maddə, 0,4-0,6% minerallı maddə, 0,04-0,15% üzvi turşu (alma və limon), 0,1% yağ vardır. Vitaminlərdən 50 mq% C və β-karotinlərdən 2 dəfə az A vitamini aktivliyində olan 48,2 mq% β-kriptoksantin vardır. 100 q meyvəsi 12 kkal və ya 52 kCoul enerji verir.

Papayyanın tərkibində proteolitik ferment papain olduğu üçün qidanın həzmində kömək etdiyindən pəhrizi desert qida kimi məsləhət görülür. Saxlanılma müddəti 10-13⁰C-də və 90% nisbi rütubətdə 13-20 gündür.

Portağal – Апельсин – *Citrus sinensis*. Sədokimilər (*Rutaceae*) fəsiləsindəndir. Azərbaycanda becərilən əsas sitrus meyvələridir. Portağalın qabığının rəngi sarımtıl-narıncı olur. Ətli hissəsi xoş narıncı-sarı, zərif lifli və ətirli olur. Karolyok sortlu portağalın ətli hissəsi qırmızı-yaqut rəngində olur.

Portağalın tərkibində efir yağlarının faizlə miqdarı onların ayrı-ayrı hissələrində müxtəlif olur. Yerli sort portağalın qabığında 2,4%, ətli hissəsində 0,24%, efir yağları olur.

Portağalın tərkibində şəkər, çoxlu miqdarda pektin maddələri, turşular, az miqdarda azotlu maddələr olur. Efir yağları kimi pektin maddələri də, əsasən qabıq hissədə toplanmışdır.

Portağalın tərkibində vitaminlərdən C, P, B₁, B₂, PP və karotin vardır. Vitaminlər qabıq hissədə ətli hissəyə nisbətən daha çox toplanır. Məsələn, C vitamini ətli hissədə 33-62mq% olduğu halda, qabıq hissədə 121-175 mq%-dir.

Portağalın qabığında 490 mq% P vitamini vardır. Azotlu maddələrin miqdarı 1%-ə qədər təşkil edir.

Portağalın geniş becərilən sortlarından Vaşinqton-navel, Qamlin, əla Suxumi, Pervenə, yerli irimeyvəli və Korolyoku göstərmək olar.

Yerli sort portağal öz məhsuldarlığına görə başqa sortlardan geri qalmır.

Portağal ticarətə, əsasən dekabr-dan fevrala kimi daxil olur. Bunları 6 aya qədər saxlamaq mümkündür.

Portağalın müalicəvi xassələri. Portağal tibbi və sənaye əhəmiyyətli bitkidir. Onun meyvəsindən alınan şirə dünyada geniş yayılan, çox faydalı içki hesab edilir. Təzə dərilmiş meyvəsinin lətində və ya ondan alınan şirədə 70%-ə qədər şəkər, 5-6%-ə qədər limon, alma turşuları və başqa üzvi turşular, pektin, mineral duzlar, boyayıcı maddələr, C, B₁, B₂ vitaminləri və karotin vardır. Buna görə də, portağalın şirəsi avitaminoz xəstəliklərinin müalicəsində çox faydalıdır. Meyvəsi fitonsidlərlə zəngin olduğu üçün bir sıra irinli yaraları onunla

sağaldırlar. Şirəsi mədənin həzm prosesini yaxşılaşdırır, iştahı artırır. Xroniki qəbizlik keçirən xəstələrə portağal yemək məsləhət görülür. Bundan əlavə portağal hipertoniya, ateroskleroz, qaraciyər xəstəliklərinin müalicəsində də çox faydalıdır.

Lakin mədə xorası və onikibarmaq bağırsağın xəstəliyində, gastritdə, mədə şirəsinin turşuluğunun yüksək olmasında və bağırsaqların iltihab prosesləri pozulduqda portağal yemək məsləhət görülmür. Belə hallarda portağal şirəsi yarımbarı su ilə qarışdırılmalıdır. Portağalın tərkibində kalium və C vitamini çox olduğundan hipertoniya, aterosklerozda, qaraciyər xəstəliyində, piylənmədə və podaqrada istifadə etməyə imkan verir.

Məişətdə qurudulmuş portağal qabığından güvəyə qarşı istifadə olunur. Bu məqsədlə üst geyimləri olan dolaba 1-2 portağalın quru qabığı qoyulur. Bu məqsədlə portağal qabığı ilə mixək birlikdə daha effektivdir.

Portağalın qabığında olan turşular müxtəlif bakteriyalara öldürücü təsir göstərir. Təbii antibiotik olan bu maddə tibbdə, kosmetikada və yeyinti sənayesində müvəffəqiyyətlə tətbiq oluna bilər. 1 litr südə 1-2 damcı portağal qabığının şirəsini əlavə etdikdə bir neçə həftə xarabə olmur.

Yapon əzgili – Мушмула японская – *Eriobothrya japonica* Lind. Gülçiçəklilər (*Rosaceae*) fəsiləsindən həmişəyaşıl subtropik bitkidir. Meyvələri şirəli, turşa-şirin, açıq narıncı və ya sarı rəngdə, diametri 3 sm-ə qədər, bəzi mədəni sortlarda 10 sm-dir. Daxilində bir neçə iri toxumları var. Vətəni Çin və Şimali Hindistandır. Meyvəsindən təzə halda istifadə olunur, kompot, mürəbbə, marmelad, pastila, povidlo hazırlanır. Toxumlarından qəhvə əvəzediciləri hazırlanır. Şəhər parklarında və küçələrdə dekorativ bitki kimi əkilib-becərilir. Yapon əzgili toxumları ilə, mədəni sortları isə calaq etməklə artırılır. Müalicəvi xassələri dəqiqləşdirilməlidir.

Yapon xurması – Хурма японская – *Diospyros kaki* L. Ebenaceae fəsiləsindəndir. Qafqazın Qara dəniz sahillərində daha çox yayılmışdır. Qafqazda və Orta Asiyada becərilir. Bunun meyvəsi dairəvi, yumru konusvarı və silindrik formada olur. Rənginə görə sarı, çəhrayı, tünd qırmızı, bəziləri isə tam qara rəngdə olur. Xurmanın 3 növü daha çox yayılmışdır. Bunlar Qafqaz (yabanı xırnik), Virgen və subtropik xurmalardan ibarətdir. Subtropik xurma yapon xurması adlanır.

Yapon xurmasının tərkibində 79-82% su, 15,8% şəkər, 0,2% turşu, 0,25% aşı maddəsi, 0,59% pektin maddəsi, 0,5% azotlu maddə, 0,5% mineral maddə, 0,51% sellüloza, vitamin C və karotin vardır. Başqa meyvələrdən fərqli olaraq tərkibində saxaroza olmur. Tərkib xüsusiyyəti onun yetişmə dərəcəsiindən asılıdır. Bu isə onun dad-tamına təsir edir. Subtropik xurma Çində, Yaponiyada, Amerikada və Avropada becərilir. Təzə halda, qurutmaq üçün, habelə qənnadı məmulatı hazırlanmasında istifadə edilir. İri-xırdalığından asılı olaraq xırda (100 q-a qədər), orta iri (100-250 q) və iri (250-500 q) olur.

Hazırda ölkəmizdə 30-dan çox müxtəlif xurma sortu yetişdirilir. Lakin hər yerdə yalnız 2 sort – Xiakume və Kostata sortu çox yayılmışdır. Bunlardan başqa, Xaçia, Tanenaşi, Ciro, Sidlev, XX əsr, Fuyyu, Tozlayıcı-8 və s. sortlar da yetişir. Qara dəniz sahillərində Korolkami və Şokoladlı xurma sortları yetişir.

Tezyetişən sortlar oktyabrın 1-ci yarısında, gecyetişən sortlar isə noyabrın 2-ci yarısı, dekabrın əvvəllərində yetişir.

Xurma keyfiyyətinə görə 1-ci və 2-ci əmtəə sortuna bölünür.

Meyvəsi şirin və bir qədər ağızbüzüdüçüdür və əsasən təzə halda yeyilir. Büzüdüçü xassəsini azaltmaq məqsədilə xurmanı 12 saat 30-40⁰C istiliyi olan suda saxlamaq və ya buz dolabında (soyuducuda) dondurmaq lazımdır. Tərkibində şəkərdən (18%-ə qədər) başqa protein, limon turşusu, pektin, tanin, C vitamini (3-53 mq%) və karotin (provitamin A) vardır.

Xurmadan şərbət, mürəbbə, cəm, jele, doşab, likör, şərab, kvas, araq hazırlanır. Son zamanlar qurudulmuş xurma çərəz kimi süfrəyə verilir.

Yapon xurmasının müalicəvi xassələri. Xalq təbabətində xurma müxtəlif mədə xəstəliklərində yeyilir. Qida həzminin pozulmasında ondan pəhriz qidası kimi istifadə etmək olar. Meyvəsi toxumdan azad edildikdən sonra irinli yaralara qarşı istifadə olunur. Yaraların sağlmasını sürətləndirir. Xurmanın faydalı xüsusiyyətləri dəqiq öyrənilməlidir.

Zeytun – Оливки, маслина – *Oleaceae Olea Europaea* L. Zeytun (*Oleaceae*) fəsiləsindəndir. Əsasən Şimali Qafqaz, Gürcüstanın Qara dəniz sahili, Azərbaycan, Türkmənstanda və Krımın cənub zonalarında yetişdirilir. Tərkibində 55%-ə qədər yağ olduğundan yağ istehsalı üçün istifadə edilir.

Meyvəsindən duzlanmış və sirkəyə qoyulmuş halda istifadə edilir. Zeytun müalicəvi əhəmiyyətə malikdir. Xüsusən böyrək və mədə xorası xəstəliklərinə qarşı istifadə olunur. Zeytunun tərkibində 6% zülali maddə, çəyirdəyində 12-13% yağ, 6% mineral maddə, 23% su, həmçinin 9% şəkər, A, B₂ və C vitaminləri vardır.

Təsərrüfatda istifadə olunmasına görə 3 qrupa bölünür:

1. Konservlik sortlar (Askolano, Santa Katerina, Tolqomskaya, Armudu zeytun).
2. Konservlik yağlı sortlar (Tolqomskaya, Aqostino, İrimeyvəli Nikita zeytunu, Azərbaycan zeytunu, Şirin zeytun).
3. Yağlı sortlar (Della Madonna, Tiflis, Kore-ciolo, Nikita zeytunu).

Azərbaycanda, əsasən Azərbaycan zeytunu, Aqostino, Armudu zeytun, Santa Katerina, Nikita zeytunu və Tiflis sortları becərilir.

Zeytunun müalicəvi xassələri. Zeytun yağından qida məqsədləri üçün və tibbdə geniş miqyasda istifadə olunur. Bitki yağları içərisində ən qiymətli yağ hesab olunur. Zeytun yağına «provans» deyilir. Bu adın ona verilməsi onun qədimdən

əsasən, Fransanın Provans əyalətində istehsal edilməsi ilə əlaqədardır. Bu yağ qızılı-sarı rəngdə, xoşagələn dad və ətrə malikdir.

Zeytun yağı orqanizmdə asan mənimsənilir və vitaminlərlə zəngindir. Ondan kulinariyada və konserv sənayesində istifadə olunur.

Tibbdə zeytun yağının əhəmiyyəti böyükdür. Ondan mədə-bağırsaq və öd kisəsi daşının müalicəsində, həm də bəzi dərmanların hazırlanmasında həlledici vasitə kimi istifadə olunur. Maz, plastır və digər məlhəmlərin hazırlanmasında əvəz olunmaz vasitədir. Tərkibində doymamış yağ turşuları çox olduğundan aterosklerozun müalicəsində və profilaktikasında yaxşı vasitə hesab edilir. Xalq təbabətində zeytun yağı yumşaldıcı kimi və mədə ağrılarında tətbiq olunur. Xaricə sürtmək üçün qoturluqda, əzilmə və həşəratlar dişlədikdə istifadə edilir. Zeytun meyvələrindən (çəyirdəyi çıxarılmış) hazırlanan mü-rəbbə qaraciyər və öd kisəsi xəstəliklərində müalicəvi əhəmiyyətə malikdir.

Zeytunun yarpaqlarından alınan ekstraktdan hipertoniyaya qarşı istifadə edilir. O qan təzyiqini aşağı salır, sidik-qovucu təsirə malikdir və tənəffüsü normallaşdırır. Lakin bütöv təzə yarpaqlardan hazırlanan ekstrakt qurudulmuş yarpaqdan hazırlanana nisbətən daha səmərəlidir. Xalq təbabətində də zeytun yarpaqlarından hazırlanan tinkturadan həmin məqsədlə istifadə olunur.

İslami dəyərlərə əsasən zeytunun və zeytun yağının insan sağlamlığına faydaları

“Qurani-Kərim”-də diqqətimizi cəlb edən qidalardan biri də zeytundur. Son dövrlərdə aparılan araşdırmalar zeytunun təkcə ləzzətli bir qida deyil, həm də mühüm bir sağlamlıq mənbəyi olduğunu göstərib.

Zeytun yağı başqa qatı yağların əksinə olaraq bütün

mütəxəssislər tərəfindən başda ürək və qan-damar sağlamlığı olmaqla ən çox tövsiyə edilən yağ növü kimi tanınır. Zeytun yağının sağlamlıq baxımından faydalarını aşağıdakı kimi qeyd edə bilərik.

Ürək və qan-damar sağlamlığına faydası

Zeytun və zeytun yağındakı yağ turşularının əksəriyyəti doymamış yağ turşularıdır. Belə yağlarda xolesterin olmur. Buna görə də zeytun yağı qandakı xolesterin səviyyəsini qaldırmır, əksinə, onu nəzarətdə saxlayır. Bundan başqa, zeytun yağının tərkibində bədən üçün zəruri olan (EFA: essential fatty asit) omeqa-6 yağ turşusu (linolen turşu) var. Buna görə də səhiyyə təşkilatları (Dünya Səhiyyə Təşkilatı - WHO) damar kirəcləşməsi, şəkər xəstəliyi faizinin çox olduğu cəmiyyətlərdə istifadə edilən yağlardakı yağ turşusunun ən az 30%-nin omeqa-6 yağ turşusu olmasını tövsiyə edir. Bu da zeytunun dəyərini yüksək səviyyədə artırır.

Bu sahədə aparılan tədqiqatlar bir həftə boyunca hər gün 25 ml – təxminən 2 xörək qaşığı – təbii zeytun yağı qəbul edən insanların daha az LDL (pis xolesterin) və daha yuxarı antioksidant səviyyələrini göstərdiyini təsdiqləyib. Antioksi-dantlar bədənimizdəki “sərbəst radikallar” adlı zərərli maddələrin zərərsizləşdirilməsi və hüceyrəyə zərər verilməsinin qarşısının alınması baxımından çox zəruridir. Zeytun yağından istifadənin xolesterinin səviyyəsini aşağı salması və ürək xəstəliklərinin qarşısını alması bir çox araşdırmalarla da təsdiq edilib.

Zeytun yağı qanda dövr edən LDL adlı zərərli xolesterinin səviyyəsini aşağı saldığı, HDL adlı xolesterin səviyyəsini isə yüksəltdiyi üçün ürək və qan-damar xəstələrinə dərman kimi tövsiyə edilir. Ürək-damar xəstəliklərinə çox rast gəlinən ölkələrdə əksərən yüksək xolesterin səviyyələrinə malik doymuş yağlar işlədilir. Bununla yanaşı, zeytun yağı bədəndəki omeqa-6 turşusunun omeqa-3 yağ turşusuna nisbətini də pozur.

Omeqa-3 və omeqa-6 yağ turşularının müəyyən səviyyədə qəbul edilməsi çox vacibdir. Çünki bu nisbətə pozulması immunitet və ürək xəstəlikləri, o cümlədən xərçəng xəstəliyi kimi bir çox xəstəliklərin inkişafına gətirib çıxarır. Məhz, buna görə də, bir çox insanlar zeytun yağı ilə şəfa tapırlar. Amerika Ürək Cəmiyyəti ürək xəstəlikləri riskini azaltmaq üçün doymamış turşulu yağ pəhrizinin 30%-ni az yağlı pəhrizə alternativ ola biləcəyini bildirir.

Xərçəng xəstəliyinin qarşısının alınması

“The Archives of Internal Medicine” jurnalında dərc olunan bir tədqiqat əsəri yüksək nisbətdə doymamış yağ istifadə edən qadınların döş xərçənginə düşər olması riskinin az olduğunu göstərmişdir.

Nyu-Yorkda Buffalo Universiteti tədqiqatçılarının apardığı başqa bir çalışmada isə bitki yağlarından biri kimi zeytun yağının β -sitosterolun prostat xərçəng hüceyrələrinin yaranmasının qarşısını almaqda kömək etdiyi bildirilir. Tədqiqatçılar β -sitosterolun hüceyrələrin bölünməsi əmrini verən hüceyrədaxili xəbərləşmə sistemini gücləndirdiyi, bununla da hüceyrə böyüməsi nəzarətdən çıxmadan xərçəngin qarşısının alınma biləcəyi nəticəsinə gəliblər.

Oksford Universitetinin həkimləri tərəfindən aparılan sonuncu araşdırmada da zeytun yağının bağırsaq xərçənginə qarşı qoruyucu xüsusiyyətə malik olduğu aşkar edilib. Həkimlər zeytun yağının bağırsaq xərçənginin başlamasının qarşısını almaq üçün mədədəki turşu ilə reaksiyaya girdiyini kəşf ediblər. Oksford tədqiqatçıları zeytun yağının ödə turşusu miqdarını azaldaraq və DAO (diamin oksidaz adlı ferment) səviyyəsini yüksəldərək anormal hüceyrə artımına və xərçəngə qarşı qoruyucu olduğunu da üzə çıxarıblar.

Artritin (oynaq iltihabı) qarşısının alınması

Tədqiqatçıların hesabatlarına görə, bol miqdarda zeytun yağı və bişmiş tərəvəz yeyən insanların oynaqlarındakı şişmə, qızartı və ağrıya (xroniki iltihablanmaya) səbəb olan revmatik artrit keçirmək riskini azaldır.

Sümüyün inkişafına kömək etməsi

Zeytun yağının tərkibindəki E, A, D və K vitaminləri uşaqların və yeniyetmələrin sümüyünün inkişafına kömək etməsi, kalsium miqdarını sabitləşdirərək sümükləri gücləndirməsi baxımından çox vacibdir. Bu yağlar yaşlılara da xüsusi tövsiyə edilir, çünki həzm olunması asandır və minerallarla bədənə istifadəsinə kömək edir. Həmçinin, sümük mineralizasiyasını (mineralların sümüklərdə çökməsi) hərəkətə keçirərək, kalsium itkisinə əngəl olur. Sümüklər orqanizmin mineral quruluşunun anbarını yaradır və sümüklərdə mineral yığılması olmayanda sümük yumşalması kimi ciddi problem əmələ gəlir. Bu baxımdan, zeytun yağının skelet quruluşuna çox müsbət təsiri var.

Qocalmağın qarşısını alır

Zeytun yağının tərkibindəki vitaminlər hüceyrələri təzələmək xüsusiyyətinə malik olduğu üçün ondan qocalığın qarşısının alınmasında da istifadə edilir, çünki zeytun yağı dərinə qidalandırır və qoruyur. Qidalar bədəninizdə enerjiyə çevrilərək oksidant adlı bəzi maddələr ortaya çıxır. Zeytun yağı özündə ehtiva etdiyi çoxsaylı antioksidant maddələrlə bədənə zərərli maddələrlə zədələnməsinin qarşısını alır, hüceyrələrimizi təzələyir, toxuma və orqanlarımızın yağlanmasını ləngidir. Zeytun yağı bədəninizdəki hüceyrələrə zərər verən, onları qocaldan “sərbəst radikallara” təzyiq edən E vitamini baxı-

mından da zəngindir.

Uşaqların inkişafına müsbət təsiri

Zeytun və zeytun yağı tərkibində olan linolen turşusuna (omeqa-6 yağ turşusu) görə təzə doğulmuş körpələr, inkişaf mərhələsində olan uşaqlar üçün çox faydalı bir qidadır. Linolen turşusunun az olması uşağın inkişafının ləngiməsinə və bəzi dəri problemlərinin yaranmasına səbəb ola bilər. Zeytun yağında bədənimizdə olan zərərli maddələrin təsirinin qarşısını alan antioksidant elementlər və insan üçün böyük əhəmiyyət kəsb edən yağ turşuları var. Bunlar da hormonlara dəstək olur və hüceyrə zərinin əmələ gəlməsinə kömək edir. Zeytun yağı ana südündəki yağ turşusu nisbətində oxşayır, bununla bərabər bir çox doymamış tərkiblərə də malikdir.

Zeytun yağı insan bədənini tərəfindən əldə edilə bilməyən, həmçinin, bədənə zəruri ehtiyac duyduğu əsas yağlı turşular baxımından kifayət edəcək bir mənbədir. Bu amillər zeytun yağının təzə doğulan körpələr üçün çox faydalı maddəyə çevirir. Doğuşdan əvvəl və sonra körpə beyninin və sinir sisteminin təbii inkişafına müsbət təsiri olduğuna görə, mütəxəssislər tərəfindən analara məsləhət görülən yeganə yağ yenə zeytun yağıdır. Bu yağ ana südündəkinə yaxın miqdarda linolen turşusu ehtiva edir. Bununla yanaşı, yağsız inək südünə zeytun yağı əlavə ediləndə, o ana südü qədər təbii bir qida xüsusiyyəti qazanır.

Təzyiqi aşağı salması

“The Archives of Internal Medicine” jurnalının 2000-ci il 27 mart tarixli sayında dərc olunan bir araşdırma zeytun yağının yuxarı qan təzyiqinə müsbət təsirini bir daha vurğulamışdır. Bundan başqa, zeytun yağının yarpağından təzyiqi aşağı salan dərmanlar hazırlanır.

Daxili orqanlara faydası

İsti və ya soyuq halda qəbul edilməsindən asılı olma-yaraq zeytun yağı mədə turşusunu azaldaraq mədəni gastrit və xora kimi xəstəliklərdən qoruyur. Bununla yanaşı, öd ifrazını sürətləndirərək onun ən mükəmməl hala gəlməsinə təmin edir. Öd kisəsinin boşalma fəaliyyətini nizamlayır və öddəsi riskini azaldır. Tərkibindəki xlor sayəsində də qaraciyərin çalışmasına kömək edir. Bununla da bədənə tullantılardan xilas olmasını asanlaşdırır. Bunlardan başqa, beyin, aorta damarlarının da sağlamlığına müsbət təsir göstərir.

Zeytun yağı bütün bu xüsusiyyətlərinə görə son dövrlərdə mütəxəssislərin diqqətini cəlb edir. Mütəxəssislərin izahlarından bir qismi ilə tanış olaq.

Sağlamlıq və qidalanma sahəsində nüfuzlu şəxslərdən biri sayılan, “Qida əczəxanası” (“The Food Pharmacy”) və “Qidalar – möcüzəli dərmanlarımız” (“Food – Your Miracle Medicine”) kitablarının müəllifi, SNN telekanalının mükafatlı müxbiri, beynəlxalq köşə yazarı olan Jan Karper: - “İtaliyada aparılan yeni tədqiqatlar nəticəsində zeytun yağının özündə LDL xolesterinin arteriya damarlarına tıxac yaratmaq xüsusiyyəti də daxil olmaqla bəzi xəstəlik mərhələləri ilə döyüşən ... antioksidantlar ehtiva etdiyini aşkarlayıb”.

Pəhriz və qidalanma mütəxəssisi Pet Beird: - “Zeytun yağının hərtərəfliliyi...onun bədənə sağlamlığına olan faydası haqqında öyrənəcəyimiz daha çox şey var”.

Harvard Universitetinin xalq sağlamlığı məktəbi epidemiologiya bölümü başkanı dr. Dimitrios Triçopulos: - “Amerikalı qadınlar doymuş yağların əvəzinə daha çox zeytun yağı istifadə etsəydilər, döş xərçəngi riskində 50% qədər azalma baş verə bilərdi... Zeytun yağı bəzi bədxassəli şiş növlərinə – prostat, döş, onurğa, pulcuqlu hüceyrə və qida borusu şişlərinə qarşı qoruyucu təsirə malikdir”.

Mayami Universitetinin (ABŞ) tibb fakültəsindən D.Pek: - “Zeytun yağının siçovullardakı immunitet sistemini gücləndirdiyi sübut olunmuşdur...”.

Milan Universiteti əczaçılıq fakültəsindən Bruno Berra: - “Təbii yolla süzülmüş zeytun yağının tərkibində olan LDL oksidasiona olan müqavimətini aydın şəkildə artırır”.

II Federiko Universitetinin daxili və metabolizma xəstəlikləri kafedrasından A.A.Rivelles, G.Rikardi, M.Mançini: - “Zeytun yağı insulin müqavimətinin qarşısını alır və qandakı qlükozanın daha yaxşı nəzarətini təmin edir”.

Neapolitan Universiteti tibb və kimya fakültəsindən Patrisia Qaletti: - “Zeytun yağı polifenollarının qida kimi qəbul edilməsi reaktiv oksigen metabolitlərlə bağlı xəstəlik riskini azalda bilər – mədə-bağırsaqla bağlı bəzi xəstəliklər və damarların tıxanması kimi. Zeytun yağı insan eritrositlərini oksidativ təhlükədən qoruyur”.

Harvard Universitetinin xalq səhiyyəsi kafedrasından Frank Saks: - “Zeytun yağından ibarət olan zəngin qida rasionlu pəhriz ifrat kökəlməyi nəzarətdə saxlamaqda və müalicə etməkdə az yağlı qida rasionundan ibarət pəhrizdən daha təsirlidir. O uzunmüddətli artıq çəki itkisinə də səbəb olur, bu halda çəkini qorumaq daha asandır...”.

Göründüyü kimi, bu gün bir çox alimlər zeytun yağını əsas qəbul edən qidalanma modelinin ən ideal forma olduğunu düşünür. Bu xüsusiyyətlərinə görə gündəlik qida rasionunda zəruri olan ən əsas qidaların zeytun və zeytun yağı olduğu bildirilir.

Qozmeyvəli bitkilər yağ və zülali maddələrlə zəngindir. Bəzi qozmeyvəlilərdə karbohidratlar da vardır. Qidalılıq dəyərinə və kaloriliyinə görə qozmeyvəlilər nəinki bitki mənşəli məhsullardan, hətta bəzi heyvanat məhsullarından da üstündür. Bu bitkilərin məhsulları uzun müddət saxlanılma qabiliyyətinə və uzaq məsafəyə daşınmağa davamlı olmasına görə də üstünlük təşkil edir.

Qozmeyvəlilərin tərkibindəki qidalı maddələr insan orqanizmində asan mənimsənilir. Bunların yüksək kaloriliyi insanların fiziki əmək nəticəsində sərf etdikləri enerjini bərpa edir, eləcə də xəstəlikdən zəifləmiş və arıq insanların qidasında mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Qozmeyvəlilərin yüksək enerji dəyəri, əvvəla onların tərkibində olan yağların çox olmasından irəli gəlir. Quru maddəyə görə bu meyvələrin 50%-dən çoxunu yağ təşkil edir. Həmin yağlar doymamış yağ turşularından olein, linol, linolen və araxidon turşuları ilə zəngindir. Bu yağ turşuları fizioloji cəhətdən yüksək dəyərə malik olduğundan, elmi ədəbiyyatlarda onları vitaminəbənzər maddə (F vitamini) adlandırırlar.

Qozmeyvəlilərin tərkibində olan zülallar tərkibcə sadə zülallardan ibarətdir və orqanizmdə asan mənimsənilir. Qozmeyvəlilərin tərkibində vitaminlər, aşı və boya maddələri və bioloji fəal maddələr də vardır ki, bunlar insan orqanizminə fizioloji təsir göstərir. Elmi və xalq təbabətində qozmeyvəlilərin ləpəsi ilə yanaşı, bu bitkilərin vitamin və bioloji maddələrlə zəngin olan digər orqanlarından da istifadə olunur.

Qozmeyvəlilərin yağından texniki məqsədlər üçün də istifadə edilir.

Qozmeyvəlilərə yunan qozu, fındıq, badam, püstə, yerfındığı, pekan, fıstıq, sidr qozu, şabalıd aiddir. Biz bu qrup daxilində günəbaxan, küncüt və kətan (zəyərek) haqqında da məlumat veririk.

Badam – Миндаль – *Amygdalus communis*. Gül-çiçəklilər (*Rosaceae*) fəsiləsindəndir. Badam cinsinin 40 növə qədər ağac və kolu məlumdur. Azərbaycanada 4 növü yayılmışdır. Badam yabanı halda Orta Asiyada, Dağıstanda, Azərbaycanada bitir. Naxçıvanın dağlıq hissələrində yabanı badamlıqlar vaxtilə böyük sahələr tutmuşdur. «Badamlı» adını daşıyan suyu ilə məşhur olan kənd keçmişdə yabanı badamlıqla əhatə olunduğu halda, indi əlçatmayan yerlərdə azacıq badam ağacları qalmışdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, mədəni badam sortları yabanı badama çox yaxındır və ancaq meyvələrinin böyüklüyü, qabıqlarının nazikliyi ilə fərqlənir.

Badam yarpaqlar əmələ gəlməmiş mart-apreldə (bəzən fevralda) çiçəkləyir. Çiçəkləri tək-tək və ya 2-4 ədəd bir yerdə toplanmış olur. Çiçəkləri iri beşləçəkli, rəngi ağ və ya ağımtıl-çəhraydır.

Badamın meyvələri iyul-avqust aylarında yetişir. 4-5 yaşından məhsul verir, 130 il və daha çox yaşayır. Meyvəsinin uzunluğu 2,5-3 sm-dir. Mədəni sortlar nisbətən iri olur. Meyvəsi yumurtavari, yanlarından basılmış, təpəsi küt və ya şişmə, çox vaxt əyri olur. Meyvənin üzəri çəyirdək ətrafı ətli hissə ilə örtülmüşdür. Bu, yaşılımtıl, üzəri tüklü olub, yetişəndə yarılr və içindən çəyirdəyi çıxır. Qabığı qalın, bərk və ya nazik olur. Rəngi boz-sarıdan tünd qəhvəyi-yərdək dəyişir. Badamın bir və ya iki ləpəsi olur. Ləpəsi ağımtıldır, sarı-qəhvəyi pərdə ilə örtülmüşdür. Islandıqda bu qabıq asanlıqla ayrılır. Dadı xoş, yağlı və şirindir.

Badamın tərkibində 40-60% yağ (qurumayan), 20-30% zülali maddə, 13% karbohidrat, 3,6% sellüloza, 2,3% minerallı maddə, 15 mq% B₁ vitamini vardır. Yabanı halda bitən əksəri badam acı olur. Onların tərkibində 2,5-3,5% amiqdalin qlükozidi vardır. Bu qlükozid orqanizmdə qlükozaya və sinil turşusuna parçalanır. Sinil turşusu isə qüvvətli zəhərdir. Ona görə də acı badam qida üçün sərf edilməməlidir.

Şirin badam təzə halda yeyilir və geniş miqyasda qənnadı sənayesində istifadə edilir. Acı badamdan badam yağı və 0,5-0,8% miqdarında efir yağı alırlar. Bu məhsullar ətriyyat, əczaçılıq sənayesində kamfora, məlhəm, emulsiya istehsalı üçün istifadə olunur. Badam efir yağından bəzi ətriyyat məmulatlarının ətirəndirilməsi üçün istifadə edilir. Badamın qabığı konyak, likör və bəzi şərabların ətirəndirilməsi və rənginin yaxşılaşdırılması üçün işlədilir. Ondan, həmçinin, aktivləşdirilmiş kömür də alırlar.

Badamın müalicəvi xassələri. Badamın tərkibində sortundan və becərilədiyi torpaq-iqlim şəraitindən asılı olaraq 45-62% qurumayan yağ vardır. Yağın tərkibi, əsasən olein və linol turşularının qliseridləridir. Badam zülalının (20%) tərkibində əvəzəlməz aminturşular vardır. Badamda 2%-ə qədər saxaroza və amiqdalin qlükozidi var. Acı badamda bu qlükozidin miqdarı (3,5%) nisbətən çoxdur. Bu qlükozid *emulsin* fermentinin təsirindən parçalanır və kəskin zəhərli maddə – *sinil turşusu* əmələ gəlir. 10-15 ədəd acı badam insana öldürücü təsir göstərir. Əsas etibarilə, sinil turşusu beynin mərkəzində həyat üçün vacib olan toxumaların fəaliyyətini pozur. İnsanın nəfəs yolları və qan damarlarının işini çətinləşdirir. İnsanın nəfəsinin kəsilməsi ilə ölüm baş verir. Ona görə də acı badamdan qida məqsədləri üçün istifadə olunmur. Ondan yağ alınıb kosmetikada istifadə edirlər. Ona görə də tərkibində amiqdalin qlükozidi olan badam və digər meyvələri yemək olmaz. Xüsusən uşaqların qidasında bunlardan istifadə olunmamalıdır.

Badamdan soyuq presləmə üsulu ilə alınan yağdan yeyinti sənayesində, əczaçılıqda və ətriyyat sənayesində istifadə olunur. Şirin badam ləpəsi təzə və qovrulmuş halda qidaya sərf olunur. Ondan qənnadı sənayesində tort, pirojna, şokolad, konfet və peçenye hazırlanır. Badamın qabığından xüsusi maddə alıb konyakın və bəzi üzüm şərablarının rənglənməsində və ətirəndirilməsində istifadə olunur.

Qədim ərəb təbabətində badamdan qidanın yaxşı həzm olunması üçün sidikqovucu kimi, badam yağından isə bəzi xəstəliklərdə sakitləşdirici və ağrıkəsici vasitə kimi istifadə etmişlər. Badamın bu şəkildə istifadə olunmasına digər ölkələrin təbabətində də rast gəlinir. Müasir tibbdə şirin badam emulsiyasından (badam südündən) mədə-bağırsaq yolları xəstəliklərində sakitləşdirici vasitə kimi istifadə olunur. Son zamanlar şirin badam mədə xorası xəstəliyində də tətbiq olunur, çünki badam mədə şirəsinin sekresiyasını zəiflədir. Eyni zamanda, badam mədənin və bağırsağın peristaltikasını artırır (gücləndirmir).

Badam yağı zərif yumşaldıcı təsir göstərdiyindən, ondan qəbizlikdə də istifadə etmək olar. Xalq arasında badamdan sakitləşdirici, ağrıkəsici və iltihaba qarşı da istifadə olunur. Azərbaycanın xalq təbabətində qulaq ağrıları zamanı 2-3 damla badam yağı damızdırılır. Əczaçılıqda badam yağından mazların (məlhəmlərin) hazırlanmasında, kosmetikada isə dərinin yumşaldılması məqsədilə istifadə olunur.

Əsəb pozuntuları, qarında kəskin ağrılar, kəskin öskürək zamanı sakitləşdirici və ağrıkəsici vasitə kimi xəstələrə gündə 10-15 damcı badam kəpəyindən (nazik meyvə qabığı) hazırlanmış acı badam suyu içmək məsləhət görülür. Badam yağı aldıqdan sonra yerdə qalan cecədən (jıxıdan) dərinin yumşaltmaq və onu ağartmaq üçün istifadə edirlər.

Fındıq – Фундук – *Corylus avellana*, Tozağacı (*Betulaceae*) fəsiləsinin fındıq cinsinə mənsubdur. Məlum 15 növündən 7 növü daha çox yayılmışdır. Meşə fındığı yabanı halda Avropada, Qərbi Asiyada və Şimali Amerikada bitir. Azərbaycanda meşə fındığı Şəki-Zaqatala zonasının dağətəyi meşələrində geniş sahələrdə bitir. Dağlıq Qarabağ, Quba-Xaçmaz zonalarının meşələrində də yabanı fındıq vardır.

Fındıq 7-9 m hündürlüyündə bitən koldur, bəzən ağac şəklində boy atır. Mart ayında çiçəkləyir. Erkək və dişi çiçəkləri ayrı-ayrı eyni ağacda yerləşir. Fındığın meyvəsi avqust-

sentyabrda yetişir. 1 ha sahədən 40-500 kq məhsul yığmaq olar. Meyvələri yetişənə qədər yaşıl qalır və qərzəkdir. Qərzək fındığı ya tamamilə, ya meyvənin dib hissəsini, ya da ki, yarısını bürüyür. Meyvəsi yumru, oval-silindrik və əksərən uzunsov olur. Qabığı sarı-qəhvəyi və ya tünd darçınıdır. Fındığın ləpəsi ağdır, yağlı və dadlıdır, qırmızı və ya tünd sarı rəngli pərdə ilə örtülüdür.

Meşə fındığı 5-10 yaşından bar gətirir, 60-80 il ömür sürür. Təbiətdə vegetativ yolla çoxalır.

Meşə fındığının tərkibində 58-71% yağ, 14-18% asan həllolunan zülal, 2-5% saxaroza, B₁ və E vitaminləri, dəmir duzları vardır. Meşə fındığı təzə, qurudulmuş və qovrulmuş halda yeyilir. Ondan qənnadı sənayesində tort-pirojna, konfet və karamel üçün içlik, Şərq şirniyyatı hazırlanmasında daha çox istifadə edilir. Təzə meyvələrini narın sürtgəcdən keçirib, su ilə qarışdıraraq yüksək qidalı sayılan «süd» və «qaymaq» hazırlayırlar ki, bu da zəif düşmüş xəstələr üçün məsləhət görülür. Meşə fındığının ləpəsindən əczaçılıqda və ətriyyatda işlədilən yağ çıxarılır, qabığından təbabətdə işlədilən kömür hazırlanır, cavan şivlərindən təsərrüfatda zənbil və səbət toxunur.

Fındığın müalicəvi xassələri. Fındığın tərkibindəki yağ qurumayan yağlar qrupuna aiddir. Fındıq zülalı əvəzedilməz aminturşular ilə zəngindir. Fındığın yağı ayrıldıqdan sonra yerdə qalan jıxıdan halva hazırlanır. Fındıq qovrulmuş halda daha da ətirli və dadlı olur. Ondan qənnadı sənayesində şokolad, konfet, tort, pirojna və müxtəlif şərq şirniyyatı hazırlanır.

Xalq təbabətində fındıqdan sidik kisəsi daşları xəstəliyində istifadə olunur. Balla fındıqdan revmatizm, qanazlığı və orqanizmin möhkəmləndirilməsi vasitəsi kimi də istifadə olunur. Məişət təbabətində fındıq yağı yumurta ağı ilə qarışdırılıb yanıqların müalicəsində tətbiq olunur. Saçların möhkəmlənməsi üçün onlara fındıq yağı çəkilir. Fındıqdan qurdqovucu (askarid) kimi, eləcə də südverən anaların südünün daha çox

olması məqsədilə yeyilir. Azərbaycanda yandırılmış fındıqdan qaşın və kirpiklərin boyanmasında istifadə olunur.

Təbabətdə fındığın yarpaqlarından və ağac qabığından istifadə olunur. Yarpaqlarında 200 mq% C vitamini, efir yağı, qlükozid mirisistrozid vardır ki, bu da damardaraltma təsirinə malikdir. Ağacının qabığında efir yağı, aşı və boya maddəsi, *liqnoseril* spirti və *betulin* vardır. Fındığın yarpaqlarından və qabığından hazırlanmış tinkturadan varikoz damar genişlənməsi, flebit və periflebitdə, ayaqların trofik yaralarında və kapillyar hemorragiyada gündə 3-4 dəfə 1/3–1/4 stəkan içmək məsləhət görülür. Yarpaqlarından hazırlanmış həlimi mədəaltı vəzinin hipertrofiyasında qəbul etmək olar.

Meşə fındığının quru distilləsindən «L-2 Meşə» preparatı alınır. Bu, iki fraksiyadan ibarətdir: sulu və qatranlı. Həkim təcrübəsində bu preparatdan neyrodermit, ekzema, epidermofit və dərinin üzvi streptokokk zədələnməsi zamanı istifadə olunur.

Fıstıq – Бык – Faqus L. Fıstıq (*Fagaceae*) fəsiləsinin fıstıq cinsinə aiddir. 9 növ ağacdən 2 növü yayılmışdır. Qafqazda dəniz səviyyəsindən 2300 m yüksəklikdə subalp qurşağına qədər meşəliklərdə bitir. Fıstıq meşələri Qafqaz meşələrinin 25%-ni təşkil edir.

Fıstıq aprel-may aylarında çiçəkləyir, eyni zamanda yarpaqları əmələ gəlir. Meyvələri sentyabr-oktyabrda yetişir və çatlamış tikanlı qərzəkdən ayrılıb düşür. Meyvəsi 3 tilli, parlaq qəhvəyi rəngdədir. İçərisində açıq bozumtul-qəhvəyi rəngli ləpəsi vardır.

Fıstıq 40-50 yaşından bara girir, 3-4 ildən-bir bol məhsul verir, 500 ildən çox ömür sürür.

Fıstıq ləpəsində 30-50% yağ və 20% zülali maddə vardır. Onu təzə və qovrulmuş halda yeyirlər. Lakin fıstıq ləpəsinin tərkibində zəhərli qlükozid olduğundan, onu çox yemək məsləhət görülmür. Fıstıq ləpəsindən yarımquruyan yağ alınır. Həmin yağ qida üçün, həm də texnikada istifadə edilir.

Fıstığın oduncağı bərkliyinə görə şabalıd və palıd oduncağından geri qalır. Xüsusi mebel və parket hazırlanmasında istifadə edilir.

Günəbaxan – Подсолнечник – *Helianthus annuus L.* Günəbaxanın vətəni Şimali Amerikadır. Aborigenlər avropalılar gələndə qədər orada günəbaxanı becərirdilər. Günəbaxan toxumlarını qidalarında istifadə edir, yağını saçlarına çəkirdilər. Avropada günəbaxan ilk dəfə XVI əsrin əvvəllərində ispanlar tərəfindən Madrid botanika bağında becərilmişdir. Qərbi Avropa ölkələrində günəbaxan bir neçə yüz illər bəzək bitkisi kimi əkilirdi. Günəbaxan Rusiyaya I Pyotrun vaxtında gətirilmiş və 10 illərlə bəzək bitkisi olmuşdur. XIX əsrin birinci yarısının sonunda Saratov quberniyasında kəndli Bokaryev günəbaxan bitkisi əkib ilk dəfə onun toxumundan yağ almışdır. Tezliklə günəbaxan Rusiyanın mərkəzi və cənub rayonlarında yayılmağa başladı. XX əsrin əvvəllərindən günəbaxan Rusiyada geniş miqyasda becərməyə başlandı və hazırda bitki yağları içərisində əsas yer tutur.

Günəbaxan yağının qidalılıq dəyəri onun kimyəvi tərkibi ilə müəyyən olunur. Günəbaxan yağının qliseridləri *palmitin*, *stearin*, *araxidon*, *liqnoserin*, *olein* və *linol* turşularından təşkil olunmuşdur. Yağdan başqa günəbaxan toxumlarında 13,5-19,1% zülal, 23,9-26,5% karbohidrat,

2%-ə qədər futin və 1,5% aşı maddəsi vardır. Günəbaxan yağından müxtəlif qida məhsullarının hazırlanmasında istifadə olunur. Rafinadlaşdırılmış günəbaxan yağından təkcə aşbazlıqda deyil, həmçinin, marqarin, balıq və tərəvəz konservləri istehsalında da istifadə edilir.

Günəbaxanın müalicəvi xassələri. Günəbaxan toxumlarından azad edilmiş səbətdən pektin alınır. Bu pektin mədəbağırsaq xəstəliklərində nəzərdə tutulan dərmanların əsasını təşkil edir. Təmizlənmiş günəbaxan yağı əsas kimi bəzi məlhəmlərin, yağlı məhlulların və plastirlərin tərkibinə daxildir.

Günəbaxan yağından çox vaxt tibbiddə işlətmə dərmanı kimi istifadə olunur. Tərkibində doymamış yağ turşuları olduğundan, ateroskleroz zamanı günəbaxan yağı içmək məsləhət görülür.

Günəbaxan yarpaqları və çiçəyinin kənar ləçəkləri də müalicəvi xassələrə malikdir. Zədələnmədən yığılan parlaq sarı rəngli ləçəkləri dərhal qaranlıq otaqlarda, yaşıl yarpaqlar isə açıq havada kölgədə qurudulur.

Qurudulub qablaşdırılmış xammal quru binalarda iki ildən çox olmayaraq saxlanıla bilər. Qurudulmuş yarpaq və ləçəklərdən spirtlə hazırlanmış tinkturadan iştahanı yaxşılaşdırmaq üçün istifadə olunur. Xalq təbabətində belə tinkturadan (1:5 nisbətində xammal 7-10 gün araqda saxlanılır) malyariyanın müalicəsində istifadə olunur. Bəzən bu məqsədə 1:10 nisbətində günəbaxanın zoğlarından hazırlanmış tinkturadan istifadə olunur. Belə nastoy 2 saatdan bir 1 xörək qaşığı titrətmə zamanı, gündə 3-4 dəfə isə ağrılar zamanı içirlər. Əvvəllər malyariya xəstəliyinin müalicəsi üçün xüsusi günəbaxan damcısı hazırlanırdı.

Kətan, zəyərək – Лён – *Linum usitatissimum* (Tourm.) L. Bu kətan (*Linaceae*) fəsiləsindən olan birillik və çoxillik bitkidir. 200-dən çox növündən yalnız iki növü, kətan lifi və yağlı toxum almaq üçün becərilir. Kətan toxumlarından alınan piyli yağdan təbabətdə geniş istifadə olunur. MDB-də birillik bitki kimi becərilir.

Çiçəkləri göy rənglidir. Meyvəsi kürəvarı qutucuqdan ibarətdir. Onun içərisində 10 ədəd toxum yerləşir. Toxumları yumurta şəkilli olub, qonur-sarı rəngli-dir, üst qatı selikli maddə ilə zəngin olduğundan onların rəngi parlaqdır. Toxumların xoşagələn selikli dadı vardır.

Kətanın iki növü sənaye əhəmiyyətli bitki kimi geniş miqyasda becərilir. Bunlardan biri “dolqunes” kətanı (*L. Elongata*), digəri isə “kudryaş” kətanı (*L. Hrevimul-ticaulia*) adlanır.

Dolqunes kətan hündür boyludur, budaqları isə zəif inkişaf etmişdir. O, ancaq kətan tədarüku üçün becərilir. Kudryaş kətan isə alçaq boyludur, zəngin qol-budaqlıdır. Bu ancaq kətan toxumu tədarük etmək məqsədilə yetişdirilir. Kətan toxumundan alınan kətan yağı yeyinti sənayesində və texnikada geniş miqyasda tətbiq olunur. Kətan yağı quruyan bitki yağları qrupuna aiddir.

Kətan çox qədimdən becərilən bitkidir. O, hələ eramızdan 2400 il əvvəl qədim misirlilər tərəfindən becərilmiş və toxumlarından kətan yağı, yerüstü hissəsindən isə kətan lifi hazırlanmışdır.

Toxumlarını toplamaq üçün əvvəlcə bitkini torpaqdan dartıb çıxarır, sonra dərz bağlayıb bir müddət açıq havada qurudub xırmanda və yaxud xüsusi maşınla toxumlarını ayırır, kənar qarışıqlardan təmizləyib kisələrə qablaşdıraraq tədarük məntəqələrinə göndərilir.

Kətan toxumlarında 5-12% selikli maddə, 30-48%-ə qədər piyli yağ və 18-33% zülal maddələri vardır. Dərman məqsədilə kətanın toxumlarından istifadə olunur.

Kətanın müalicəvi xassələri. Kətan toxumlarının qabıq hissəsində “*linamarin*” adlı qlikozid müəyyən edilmişdir ki, hazırda ondan elmi-təbabətdə mədə-bağırsağın həzm prosesini artıran dərman kimi istifadə edilir.

Kətan toxumundan eyni zamanda zəif işlətmə, həmçinin mədə-bağırsağın selikli qişasını yumşaldan dərman kimi də istifadə olunur.

Kətan toxumlarından hazırlanan sulu dəmləmə və bişirmələrdən mədə xorasının müalicəsində yarasa-ğaldıcı dərman kimi işlədirlər.

Xalq təbabətində kətan toxumlarından çay dəmləyib, böyrək və qaraciyər ağrılarında sakitləşdirici vasitə kimi qəbul edirlər. O, eyni zamanda çiban (*furunkul*) və digər dəri yaralarının müalicəsində də iltihabı aradan qaldıran və yarasəğaldan vasitə kimi istifadə edilir.

Küncüt – Кунжут – *Sesamum indicum* L. Küncüd (*Pedaliaceae*) fəsiləsinə aid 90-140 sm hündürlüyündə dik zoğları olan kol bitkisidir. Çiçəkləri yarpaqların altında, bəzən 3-ü birlikdə yerləşir. Çiçək tacı ağdan intensiv bənövşəyi qədər olur. Meyvəsi uzunsov, dörd və ya səkkizüzlü, yuxarıdan sivri, 3-4 sm uzunluğunda qozadır. Toxumlar xırda olub, kətan toxumuna oxşayır, lakin səthi tutqundur. İyun-avqust aylarında çiçəkləyir, payızda yığılır.

Küncütün vətəni Afrikadır. Buradan küncüt Aralıq dənizi ölkələrinə gətirilmişdir. Lakin bəzi tədqiqatçılar küncütün Yunanıstanda və Kiçik Asiyanın qədim ölkələrində əkilib-becərildiyi haqqında məlumat verirlər. Hindistan və Pakistanda da küncüt ta qədimdən becərilir. Buradan küncüt Orta Asiyaya, XVIII əsrin sonlarında isə Rusiyanın Həştərxan vilayətinə gətirilmişdir. Hazırda küncüt Orta Asiyada, Qafqazda, Krasnodar diyarında və Ukraynanın cənubunda becərilir.

Küncüt toxumlarında 60%-ə qədər yağ vardır. Bu yağın 48%-ni olein və 36,8%-ni linol yağ turşuları təşkil edir. Toxumlarda 19% zülal və 17,5% həll olan karbohidratlar vardır. Əla sort küncüt yağı zeytun yağından yaxşıdır. Müəyyən olunmuşdur ki, küncütdən alınan *sezam* yağı orqanizmdə 100% mənimsənilir. Ondan marqarin hazırlanır ki, bu da qənnadı və konserv sənayesində istifadə olunur. Aşağı sort yağlardan sabun, yağın yanmasından alınan hissədən isə çin tuşu hazırlanır.

Qənnadı sənayesində küncüt toxumları kökələrin və digər məmulatın səthinə səpilir, ondan şərq şirniyyatı (qoznək) hazırlanır. Avropada, Rusiyada və Amerikada məşhur olan taxin halvası küncütdən hazırlanır.

Küncütün müalicəvi xassələri. Tibbdə küncüt yağından inyeksiya məhlullarının və xaricə sürtmək üçün məlhəmlərin və plastirlərin hazırlanmasında istifadə olunur. Küncüt yağı trombositlərin sayını artırır və qanın laxtalanmasını sürətləndirir. Ona görə də küncüt yağından babasil diatezlərinin və Verloqof xəstəliyinin müalicəsində (1 xörək qaşığı gündə 3 dəfə)

istifadə olunur. Xalq təbabətində küncüt yağı soyuqdəymədə, xroniki öskürəkdə və zökəmdə ən yaxşı vasitədir. Belə hallarda hər səhər 1 xörək qaşığı küncüt yağı içmək məsləhət görülür. Küncüt yağı mədə-bağırsaq xəstəliklərində, işlətmə dərmanı kimi, böyrək və böyrəkdaşı xəstəliklərində, daxili qanaxmalarda və eləcə də qurdqovucu vasitə kimi içilir. Küncüt yağı xaricə sürtmək üçün də istifadə olunur. O, dərin yumşaldır, qaşınma və ağrıları sakitləşdirir. Küncüt yağı ilə yanıqlar və dəri iltihabı müalicə olunur. Soyuqdəymədə sinənin dərisini, bağırsaq pozuntularında qarın nahiyyəsinin dərisini, diş ağrılarında isə dişin dibini küncüt yağı ilə masaj edirlər.

Müalicəvi məqsədlə küncütün yarpaqlarından da istifadə olunur. Təzə yarpaqlar və ya yarpaqların əzintisindən alınan sıyıq dərinin iltihablı yerlərinə təpitmə kimi qoyulur. Yarpaqların əzintisi süddə bişirib yaraların üstünə qoyulur. Yarpaqdan alınmış və yaxşı isidilmiş kütlədən bağırsaq ağrılarında qarına, padaqrada isə oynaqlara təpitmə qoyulur. Yarpaqlarını sirkədə isladib qoturluğu müalicə edirlər. Çin təbabətində küncüt toxumlarından tonuslandırıcı və soyuqdəyməyə qarşı vasitə kimi, eləcə də zəhərlənməyə qarşı istifadə edirlər.

Pekan – Пекан – *Carua olivaeformis* Nutt. Qoz (*Juglandaceae*) fəsiləsinin kariya cinsinə mənsubdur. Vətəni Şimali Amerikadır. Burada pekan yabanı və mədəni halda bitir.

Pekan 1909-cu ildə Qafqazın Qara dəniz sahillərində, 1934-cü ildə Orta Asiyada və sonra Krımda becərilməyə başlanmışdır. Pekan plantasiyaları Abxaziyada, Azərbaycanda Lənkəran (xüsusən Talışda) və Zaqatalada vardır. Pekan hazırda mədəni halda becərilən qərzəkli meyvədir. 6-8 illiyindən məhsul verir.

Pekanın çiçəkləməsi və çiçəyinin quruluşu adi qoza bənzəyir. Meyvəsi qərzək içərisində sentyabr-oktyabrda yetişir. 3-10 ədəd olmaqla bir salxımda bitir. Tam yetişdikdə qərzəyi partlayır. Qəhvəyi rəngli, silindrik formalı nazik və hamar qabıqlıdır. Uc tərəfi bir qədər şiş olur. Daxilində şirin qırmızı-

qəhvəyi rəngli ləpəsi yerləşir. Ləpə meyvənin 38-50%-ni təşkil edir.

Pekanın tərkibində 70% yağ, 8-19% zülal, 14,3% karbohidrat və başqa maddələr vardır. Meyvələri təzə və qurudulmuş halda yeyilir. Qənnadı sənayesində, aspazlıqda və yağ almaq (zeytun yağına oxşar) üçün sərf edilir. Pekanın oduncağı açıq qəhvəyi rəngdə, bərk, ağır olduğundan kənd təsərrüfatı maşınları üçün müxtəlif hissələr hazırlanmasında işlədilir.

Püstə – Фисташки – *Pistacia vera* L. Sumaq (*Anacardiaceae*) fəsiləsinin püstə cinsinə mənsubdur. 10 ağac və kol növü məlumdur. Yabanı halda Orta Asiyada, Cənubi Azərbaycan, İranda, Suriyada və Türkiyədə bitir. Azərbaycanda püstə mədəni bitki kimi çox qədimdən becərilir və iki yabanı növü yetişdirilir.

Püstə mart-aprildə yarpaqlar açıldığı vaxt çiçəkləyir. Çiçəklər topa halında enli süpürgə-salxımlara yığılmışdır. Erkək çiçəklər diş çiçəklərdən 2-3 gün tez açılır. Çiçəkləmə 20-25 gün davam edir. Püstənin meyvəsi iyul-avqustda yetişir. 7-8 yaşından meyvə verir, 100 il ömür sürür. Meyvəsi qozvarı, birtoxumlu çəyirdəkdir, sarımtıl-ağ rəngdədir. Çəkisi 0,9-2,5 q-dır. Meyvələr yetişdikdə çiçək yanlığı бүрüşür, quruyur, partlayır və meyvədən asanlıqla ayrılır. Ləpəsi açıq yaşıl, yaşıl rəngli, yanları bənövşəyi olur. Dadı xoşagələn şirin və yağlıdır.

Püstə ləpəsinin tərkibində 68% yağ, 18-22% zülali maddə, 9,5-17%-ə qədər karbohidrat, 4,6% sellüloza, 3,1% kül vardır. Dadlı, lətif, yağlı və faydalı olduğundan çox qiymətlidir.

Püstənin meyvəsindən təzə, qovrulmuş və duzlanmış halda istifadə edirlər. Ləpəsi qənnadı məmulatı (tort, pirojna, şokolad, Şərq şirniyyatı) istehsalında işlədilir, eləcə də bəzi kolbasa məhsullarına və pendirə qatılır. Püstənin yağı qurumayan yağ qrupuna aiddir, əczaçılıqda, ətriyyatda və lakların hazırlanmasında geniş istifadə olunur. Püstənin yarpaqlarında, meyvələrində, qabığında və oduncağında 10-12%-ə qədər aşılایıcı maddə vardır. Müxtəlif növ mənənələr yarpaqlarda fir

şisləri (buzqunç) əmələ gətirir ki, bunun tərkibində 30-50% tanin olur. Bu, toxuculuq və yüngül sənayedə aşılایıcı və boyaq maddəsi almaq üçün qiymətli xammaldır.

Püstənin ağacından iyul-avqust aylarında çəkilən qatrandan yüksək- keyfiyyətli lak hazırlanır.

Müasir xalq təbabətində püstə qanazlığında, arıqlamada, vərəm xəstəliyində, qaraciyər ağrılarında tətbiq edilir.

Püstənin müalicəvi xassələri. Püstənin meyvəsi təzə, qovrulmuş və duz səpilmiş halda yeyilir. Püstədən dondurma, tort, marsipan və qəhvə əvəzədiciləri hazırlanır. Yüksək-keyfiyyətli qurumayan püstə yağı qənnadı və kolbasa məmulatı istehsalında, tibbədə və əczaçılıqda istifadə olunur.

Yarpaqlarından alınan qalloaş turşusundan tibbi məqsədlər üçün tanin alınır. Büzüşdürücü və iltihabə qarşı vasitə kimi püstənin yarpaqlarından alınan aş maddələrindən xarici yanıqların, yataq yaralarının və suvərən yaraların müalicəsində, diş dibinin və ağızın selikli qışasının iltihabında, boğazı, burunu qarqara, yoğun bağırsağın iltihabında imalə etmək üçün istifadə olunur. Çünki tanin metalları, qlükozidləri və bir çox alkaloidləri çökdürə bilir. Ona görə də ağır metalların duzları ilə və zəhərli bitkilərlə zəhərlənmədə püstədən alınan tanin məhlulunu zəhərə qarşı və zəhərin sorulması üçün bağırsaqlara imalə yolu ilə vururlar.

Püstə qədimdən ərəb xalqları arasında dərman vasitəsi kimi istifadə olunmuşdur. Məşhur tacik həkimi İbn-Sina hesab edirdi ki, püstə ürəyi qüvvətləndirir (möhkəmləndirir) və qaraciyər ağrılarını yox edir. Müasir xalq təbabətində püstədən vərəm xəstəliyində, qanazlığında, arıqlamada və digər xəstəliklərdə istifadə etmək məsləhət görülür. Püstəni həm də zəhərlənmədə və bəzən oyadıcı vasitə kimi də yemək məsləhət görülür. Püstə qatranı köhnə yaraların və sıyrıntıların müalicəsində istifadə olunur. Bu məqsədlə püstənin ağac qatranı (20%) mumda və kərə yağında (80%) əridilib alınan plastır yaraların üstünə qoyulur.

Sidr qozu – Кедровые орехи – *Pinus sibirica* (Rupr.) Mayr. Hündürlüyü 35 m və daha çox olan Şam (*Pinaceae*) fəsiləsinə aid ağacın meyvəsidir. Ağacı sıx konusvarıdır. Yarpaqları dişli, göy rəngli, 6-13 sm uzunluğundadır. Qozalarının uzunluğu 8-12 sm, eni 5-8 sm-dir. Qozanın daxilində 100-ə qədər tünd boz rəngli, hamar qılafli və yağlı dada malik nüvə olur.

Sidr, əsasən Sibirdə və Uralda yetişir. Az miqdarda Volqa sahillərində və Rusiyanın digər mərkəzi vilayətlərində rast gəlinir. Sibir sidr qozuna oxşar növlər Karpatda (Avropa sidr qozu) və Uzaq Şərqdə (Koreya sidr qozu) da yetişir.

Sidr qozu qiymətli qida məhsuludur. Sidr qozunun tərkibində 60%-ə qədər quruyan yağ, 1,63% zülal, pentozanlar, şəkər, nişasta, sellüloza, C vitamini, mineral maddə vardır. Sidr qozu təzə halda çiy yeyilir. Qovrulmuş sidr qozu xoşagəhlən və çox qidalı məhsuludur. Sibirin bəzi bölgələrində onu «çörək» ağacı adlandırırlar, bəzən ondan un hazırlayırlar. Lakin sidr qozu yağlılığına görə çox qiymətlidir.

Soyuq presləmə üsulu ilə alınmış yağın dadı xoşagəhlən olub, keyfiyyətinə görə ən yaxşı bitki yağından üstün keyfiyyətə malikdir. Təmizlənmiş nüvədən alınan yağdan mikroskop texnikasında immersiya məqsədilə istifadə edilir. Xarab olmuş (kiflənmiş) nüvədən alınan yağdan sabun bişirmək və lak-boya sənayesində istifadə olunur. Yağ alındıqdan sonra qalan cecədən (jıxıdan) qənnadı sənayesində halva, tort və pirojna hazırlanır. Sidr qozunun qabığına yağ, zülal, sellüloza, pentozanlar və mineral maddələr vardır. Ondan ağac spirti, aseton, sirkə turşusu, eləcə də dərinə rəngləmək üçün qəhvəyi boya alırlar.

Sidr qozunun müalicəvi xassələri. Sibir fəth edilən dövrün əvvəllərindən yerli xalq təbabətində sidr qozundan istifadə olunurdu. Lakin sidr qozundan istifadə olunması bundan da əvvəllər məlum olmuşdur. Hələ Ibn-Sina bəzi xəstəliklərin müalicəsində sidr qozunun nüvəsindən və meyvə

qabığından istifadə etməyi məsləhət görürdü. Sidr nüvəsini balla və ya yüngül şərəblə (orqanizmin ümumi «təmizlənməsi» vasitəsi kimi, eləcə də daşlardan və yaralardan azad olmaq üçün) yeməyi məsləhət görürdü. Hazırda sidr qozundan hazırlanan tinkturadan istifadə olunur. Belə tinkturanı gündə 3 dəfə 1 xörək qaşığı, duz mübadiləsinin pozulması ilə əlaqədar olan oynaqların revmatizmində, podaqrada, artritdə qəbul edirlər. Tinkturanı hazırlamaq üçün sidr qozunu qabığı ilə birlikdə əzib üzərinə səthindən 5-6 sm yuxarı olmaqla ara qökülür, bir həftə saxlanılır, sonra süzülür. Bəzən sidr qozunun yalnız qabığından suda tinktura hazırlanır.

Sidr qozunu və budağını sinqa əleyhinə istifadə edirlər. Budaqların tərkibində 250-350 mq% C vitamini, K və karotin olduğundan vitaminli içki hazırlamaq üçün qiymətli xammaldır. Cavan budaqları və qabığında 0,42-1,49% efir yağı vardır. Bundan ətriyyatda istifadə olunur.

Sidr ağacından alınan qatranlı şəffaf şirə kedr balzamu, kanifol, skipidar və digər qiymətli məhsullar almaq üçün əsas xammaldır. Böyük Vətən müharibəsində sidrdən alınan qatranlı şəffaf şirədən yaraların və yanıqların müalicəsində, xüsusilə baldırın kəskin yaralanması zamanı müvəffəqiyyətlə istifadə etmişlər. Bu üsullardan xalq təbabətində də istifadə olunur.

Şərqi Sibirdə, Uzaq Şərqdə, Kamçatkada, Saxalində kol bitkisi *Stlanes Sidr* yetişir. Onun qozu (nüvəsi), həmçinin, qida üçün istifadə olunur. Tərkibindəki yağ sidr qozundakı yağdan fərqlənmir. Zərif budaqları vitamin mənbəyidir. Xalq təbabətində revmatizm zamanı ondan vanna qəbul edirlər. Yaraların və əzilmiş yerlərin müalicəsində xaricə sürtmək üçün istifadə olunur.

Şabalıd – Каштан – *Castanea Sativa* Mill. Fıstıq (*Fagaceae*) fəsiləsinin şabalıd cinsinə mənsubdur. Şabalıd cinsinin 14 növündən respublikada birinə rast gəlinir. Şabalıd Qafqazda, Zaqafqaziyada, Ukraynanın Zakarpatye vilayətində yayılmışdır. Şabalıd Azərbaycanda geniş sahədə yalnız Böyük

Qafqaz dağlarının ətəklərindəki meşələrdə bitir. Şəki-Zaqatala zonası şabalıd bağları ilə məşhurdur.

Şabalıd aprel-may aylarında yarpaqlayır, iyun-iyulda isə çiçəkləyir. Erkək və diş çiçəkləri bir ağacın üstündə ayrıca yerləşir. Erkək çiçəkləri uzun sırğa şəklində sallanır, ağ-sarımtıl rəngində və çox ətirlidir. Uzunluğu 10-35 sm, eni 1 sm-dir. Dişi çiçəkləri birillik şivlərdə olur və yarpaqların qoltuğunda 2-3 ədəd və daha çox olur. Şabalıdın meyvəsi oktyabr-noyabrda yetişir. Meyvəsi tikanlı qərzəkdir. Yetişəndə qərzək ayrılır və içində iki və üç ədəd şabalıd olur. Bunlar yarpaq və ya oval şəklindədir. Yumru formada olanları çox azdır. Meyvənin üst qabığı tünd və ya açıq darçını, şabalıdı rəngdədir. Şabalıd meyvəsinin üst qabığının altında nazik, pənbəli yumşaq örtük vardır. Bunun altında ağ, şirin, iki hissəli ləpə yerləşir.

Şabalıd 20-25 illiyindən meyvə verir. Yaşama müddəti 100-150 ildir. 1000 illik şabalıd ağacları mövcuddur. Yüksək məhsul 2-3 ildən-bir olur. Azərbaycanın meşələrində və bağlarında bitən şabalıdın bir çox müxtəlif formaları vardır.

Şabalıdın tərkibində 60%-ə qədər nişasta, 15% şəkər, 6% zülal, 2%-ə qədər yağ olur. Yetişməmiş meyvələrdə 1500 mq% C, 0,18 mq% B₁ vitamini vardır.

Şabalıdı qovurduqda dadı və ətri yaxşılaşır. Azərbaycanda şabalıd müxtəlif xörəklərdə işlədilir. Şabalıddan qənnadı sənayesində (marsipan, tort, pirojna, şokolad və s. hazırlanmasında), aşpazlıqda (toyuqları içləmək, plov bişirmək və s.) geniş istifadə olunur. Qurudulmuş şabalıddan alınan un, başqa ölkələrdə çörəyə və qənnadı məmulatına qatılır. Ondan qəhvə əvəzediciləri və spirt də istehsal edirlər.

Şabalıd ağacının yarpaqlarında qlükozidlər, pektin və aşılایıcı maddə (9%-ə qədər) və K vitamini vardır. Ona görə də yarpaqlarından çay dəmləyib daxili qanaxmalara qarşı tətbiq edirlər.

Şabalıd təzə halda çox az yeyilir (əsasən bişirilmiş, qovrulmuş və şəkərlə şirələnmiş yeyilir). Şabalıdı çox yemək

məsləhət görülmür, çünki o, bağırsaqların köpməsinə səbəb ola bilər. Qənnadı sənayesində marsipan, tort, pirojna, şokolad və digər məmulatların hazırlanmasında istifadə olunur. Aşpazlıqda daha çox plovların, quş ətinin qiymələnməsində, küftə-bozbaş, kələm dolması və digər xörəklərin hazırlanmasında istifadə olunur. Quru nüvəsini üyüdüb çörəyə qatıb bişirirlər. Ondan, həmçinin, qəhvə əvəzediciləri və spirt alınır.

Şabalıdın müalicəvi xassələri. Şabalıd ağacının yarpaqlarında qlükozidlər, pektin maddələri, K vitamini və 9%-ə qədər aşı maddələri vardır. Bunun yarpaqlarından hazırlanan həlim və tinkturadan daxili qanaxmalarda qanqəsici dərman kimi istifadə olunur. Xalq təbabətində quru meyvələrindən alınan həlim və yarpaqlarından tinktura hazırlayıb yuxarı nəfəs yollarının iltihabı xəstəliklərində tətbiq edilir. Amerikada və digər ölkələrdə şabalıdın təzə yarpaqlarından göy öskürək zamanı istifadə olunur. Meyvəsinin və qabığının tərkibində fitosterin, qatranlı və aşı maddələr olduğundan mədə-bağırsaq xəstəliklərində, xüsusən ishalda, böyrək xəstəliyi ilə əlaqədar şişlərdə, qanlı bəlgəmdə, burundan qanaxmada tətbiq olunur. Gürcüstanda şabalıdı sidikqovucu kimi qəbul edirlər. Meyvəsindən, yarpağından və ya qabığından tinktura və həlimləri 1:10 nisbətində hazırlayıb, gündə 3-5 dəfə 2 xörək qaşığı içirlər.

Yerfindığı (araxis) – Apaxuc – *Arachis hypogaea* L. Paxlalılar (*Leguminosales*) fəsiləsinə aid olub, araxis adlanır. Birillik qollu-budaqlı, gövdəli və cüt-cüt sallanmış yarpaqlı ot bitkisidir. Çiçəkləri xırda narıncı-sarıdır. Meyvəsi torpaq altında böyüyən və ipək baramasına oxşar uzunsov paxludur. Səthi torşəkilli qılafla örtülmüş, mərkəzində bir (və ya 2-3) arakəsmə var. Meyvəsinin daxilində nazik çəhrayı və ya qırmızımtıl-qəhvəyi rəngli qılafla örtülmüş 1-3 nüvə yerləşir.

Yerfindığının vətəni Mərkəzi Amerikadır. XVI əsrdə bu bitki portuqaliyalılar tərəfindən Cənub-Şərqi Asiyaya gətirilmişdir. Avropaya isə Çindən gətirildiyi üçün həmin dövrdə

«Çin qozu» adlandırılırdı. Rusiyada yerfindiği ilk dəfə Odessada əkilmişdir. Bu bitki isti və günəş çox tələb etdiyindən Rusiyanın və Ukraynanın cənub bölgələrində, Qafqazda və Orta Asiyada əkilib-becərilir.

Yerfindığının tərkibində 45-55%-ə qədər yağ vardır. Yağın tərkibinə *araxin*, *liqnoserin*, *stearin*, *palmitin*, *olein* və digər yağ turşuları daxildir. Yerfindığında 24,5%-ə qədər zülal, şəkər, 5-6% sellüloza, purinlər, saponinlər, B₁, E, B₃, H və digər vitaminlər vardır. Meyvə qılafindan *araxidozid* qlükozidi, yağ alındıqdan sonra qalan cecədən (jıxıdan) *araxin* alkaloidi alınmışdır.

Dadlı və qidalı yerfindiği nüvələri qovrulmuş halda yeyilir. Ondən halva, şokolad, tort və digər qənnadı məmulatı hazırlanır. Yerfindiği yağı qidalılıq keyfiyyətinə görə digər bitki yağlarından üstündür. Müxtəlif qida məhsullarının hazırlanmasında istifadə olunur. Konserv sənayesində zeytun yağını əvəz edir. Nisbətən keyfiyyətsiz yağdan sabun bişirilir.

Yerfindığının müalicəvi xassələri. Əczaçılıq sənayesində yerfindiği yağı müxtəlif dərmanların hazırlanmasında istifadə olunur. Emulsiyaların hazırlanmasında yerfindiği nüvəsi şirin badamı əvəz edir. Yerfindiği uşaqlarda rast gəlinən hemorragik diatezlərin müalicəsində çox səmərəli nəticə verir. Bu xəstəlik zamanı uşaqlarda qanlaxtalanması kəskin zəifləyir və nəticədə çox qan itkisinə səbəb olur.

Yunan qozu – Грецкий орех – *Juglans regia*. Qoz (*Juglandaceae*) fəsiləsindəndir. Bu fəsiləyə aid 8 cinsin 50 növündən 2 yabanı növü yayılmışdır. Azərbaycanda yabanı halda bitən və becərilən qozlar adi qoz növünə aiddir. Orta Asiya və Qafqazda yabanı formada bitir. Uzaq Şərqdə isə Mancuriya qozu yayılmışdır.

Çox qədim zamanlardan Azərbaycanda böyük qoz sahələri Şəki-Zaqatala və Quba-Xaçmaz zonalarındadır. Hazırda Lerik, Ordubad, Dağlıq Qarabağ, Laçın, Kəlbəcərdə və

Gəncənin dağlıq rayonlarının meşələrində yabanı bitən qozlara təsadüf edilir.

Qoz, adətən may ayında yarpaqlar əmələ gələn vaxt çiçəkləyir. Bəzən iyunda ikinci dəfə çiçəkləyir. Qozun meyvələri sentyabr-oktyabrda yetişir. Meyvəsi ölçüsünə, formasına, qabığının bərkliyinə, ləpə arasındakı pərdənin yumşaq və ya sərt olmasına, dadına, kimyəvi tərkibinə və s. göstəricilərə görə fərqlənir. Qozun üzəri yaşıl qərzəklə örtülüdür. Qoz yetişdikcə qərzək qaralır, partlayır və içindən oduncaqlaşmış qabıqlı qoz çıxır. Ləpəsi açıq sarı və ya tünd darçını rəngdədir. Bir qozun çəkisi 5-17 q, ləpəsinin çıxarı 40-58%-dir.

Qoz ləpəsinin tərkibində 54-74% yağ, 12-21% zülali maddə, B qrupu vitaminləri və karotin vardır. Yaşıl sütlü qozlarda 3000 mq% C vitamini vardır. Bu qozlardan yüksək-keyfiyyətli mürəbbə bişirilir. Qozdan qənnadı sənayesində müxtəlif məmulat hazırlanır, ləpəsi yeyilir və yağ çıxarılır. Qoz yağı rəssamlıqda işlədilir. Yağı çıxarılmış qoz cecəsinin tərkibində 34% azotlu maddə və 12% yağ olduğundan qənnadı məmulatı hazırlamaq və ev heyvanları üçün ən qidalı məhsuldur. Qozun qərzəyi, yarpaqları, qabıqları və kök hissələri tanin ilə zəngindir. Bunlardan parçaların boyanmasında istifadə edilir. Qozun oduncağı bərk və gözəl naxışlı olduğundan qiymətli faner və mebel hazırlamaq üçün işlədilir.

Ləpəsi çox dadlı və yağlı olduğundan təzə halda (çiy) və qovrulduqdan sonra yeyilir. Duzla qovrulmuş qoz ləpəsi şampan və digər üzüm şərablarının yanında verilir. Qozdan aşpazlıqda və qənnadı sənayesində geniş miqyasda istifadə olunur. Qafqaz xalqlarının xörəklərinin və sousların hazırlanmasında qoz əvəzedilməz xammaldır. Qoz yağından yeyinti sənayesində istifadə olunur, yağ alındıqdan sonra qalan cecədən (jıxıdan) dadlı və qidalı halva istehsal olunur.

Qozun müalicəsi xassələri. Pəhriz qidasında və aterosklerozun profilaktikasında qozun müsbət təsiri onun tərkibindəki yağın doymamış yağ turşuları ilə zəngin olması ilə

izah edilir. Qoz yağı və sellüloza bağırsağın perestaltikasını gücləndirir. Ona görə də yaşlılar qozdan mütləq istifadə etməlidirlər. Qaraciyər xəstəliklərində də qoz əhəmiyyətlidir.

Qədim dövrlərdən bu günə kimi qozun bütün hissələri bir çox xalqların xalq təbabətində istifadə olunur. Əsas dərman əhəmiyyəti olan qozun yarpaqlarında aşı maddələri ilə yanaşı qlükozidlər, flavanoidlər, efir yağları, yuqlon, inozit, C, B₁, P vitaminləri və karotin vardır. Yetişmə dövründə C vitamininin miqdarı 5%-ə çatır. Eyni zamanda, onun tərkibində digər faydalı maddələr vardır. Qozun mərkəzi gövdəsindən yarpaqlar kəsilib, təmiz kağız və ya parça üzərinə sərilir. Sonra bozarmış və qaralmış yarpaqlar azad edilir. Quru yarpaqlardan tinktura, həlim və məlhəm hazırlanır. Yarpaqlardan alınmış tinkturanı maddələr mübadiləsinə yaxşılaşdırmaq üçün, avitaminoz və orqanizmin zəifləməsi zamanı ümumi möhkəmləndirici vasitə kimi içirlər. Yarpaqdan alınan həlim və tinkturanı baş beyninin aterosklerozunda qəbul etmək məsləhət görülür. Həmin məhlullardan ishala qarşı büzüşdürücü vasitə kimi də istifadə olunur. Belə hallarda 1-2 çay qaşığı quru yarpaqlar çay kimi bir stəkan qaynar suda dəmlənir, soyuduqdan sonra süzülür və gündə 3-4 dəfə yarım stəkan içilir. Yarpaqlardan alınan sulu məhlullar və ekstraktlar həm də qanda şəkərin səviyyəsini aşağı salır. Qədimdən məlumdur ki, qoz yarpaqlarından alınan ekstrakt qanın laxtalanmasını artırır. Həkimlərin müşahidəsinə əsasən qeyd olunur ki, xəstələr 2-4 gün 50 ml qoz yarpağından alınan ekstrakt qəbul etdikdə qanaxmalar əhəmiyyətli dərəcədə azalır. Vərəm xəstəliyinə tutulmuş xəstələrə 1-3 ay həmin dozada ekstrakt verdikdə, qanlı bəlgəm və digər qanaxmalar da heç bir əks-göstərici müşahidə olunmamışdır.

Meyvə qılafindan və yarpaqlardan alınan həlimdən Qərbi Sibirin xalq təbabətində yaxşı tonuslandırıcı və «qantəmizləyici» vasitə kimi, xüsusilə də diatezə istifadə olunur. Həmin həlimləri həm xaricə sürtür və həm də daxilə qəbul edirlər. Dərinin müxtəlif xəstəliklərində (sızanaqlı gənə, irinli səpgi,

ekzema, dəmrov) bu ekstraktla vanna qəbul edir, islatma qoyulur və yuyunurlar. Xaricə istifadə etmək məqsədilə 4-5 xörək qaşığı yarpağı 0,5 litr suda 15 dəq qaynatmaqla həlim hazırlayırlar. Məişətdə sıracə xəstəliyi (xənəzir xəstəliyi), eləcə də raxit xəstəliyində tinkturanı 1 xörək qaşığı xırdalanmış yarpaqları 1 stəkan qaynanmış suda saxlamaqla hazırlayırlar. Soyuduqdan sonra tinktura süzülür və gündə 3 dəfə 1-2 çay qaşığı yeməkdən qabaq uşaqlara verilir. Belə tikturadan ağzın və boğazın iltihabında, eləcə də dişlərin laxlanması və damağın yumşalmasında qarqara edirlər. Bəzi ölkələrdə bu məqsədlə qoz ağacının gövdə və köklərinin qabığından istifadə olunur. Bu mənada Əlcəzairdə hökm sürən adət çox maraqlıdır. Məlumdur ki, «Qurani Kərim»də müsəlmanlara dişlərə və ağız boşluğuna ciddi qulluq etmək məsləhət görülür. Bununla əlaqədar Əlcəzairdə yerli əhali qoz ağacının cavan budaqları və kökünün qabığı ilə diş ətinin bərkiməsi üçün hər gün bir neçə dəfə dişlərə qulluq edirdilər. Bu adət o qədər geniş yayılmışdı ki, bu cavan qoz ağaclarının məhvinə səbəb olurdu. Odur ki, buna görə çox ciddi qanunvericilik tədbirlərinin görülməsi lazım gəlirdi.

Qozun təzə yarpaqları xalq təbabətində yaxşı yarasagaldıcı vasitə kimi istifadə olunur. Təzə yarpaqlar yaraların və çibanların üstünə qoyulur. Bu məqsədlə xüsusi məlhəm də hazırlanır. 15 q xırdalanmış quru yarpaqlara 100 q günəbaxan yağı əlavə olunur, yeddi gündən sonra su hamamında 3 saat qaynadılır, iki dəfə cunadan süzülür və yenidən 30 dəq qaynadılır, üzərinə 15 q mum əlavə edilib soyudulur.

Qoz yarpağından alınan sulu ekstrakt yarasagaldıcı vasitəyə və bakterisid xassələrə malikdir. Bəzi hallarda onu yaraların epiteli toxumalarının bərpasında, dəri və boğazın zədələnməsinin müalicəsində də istifadə edirlər. Baytarlıqda qozun yaşıl qərzəkləri müxtəlif yaraların, oynaqlardakı çatların və dəridəki səpkilərin müalicəsində müvəffəqiyyətlə istifadə olunur. Hindistanda qozun yarpaqları balıq zəhəri kimi istifadə

olunur, çünki qoz yarpaqlarında zərərvericilər və balıqlar üçün zəhərli maddələr vardır.

Hippokrat qozun yaşıl qərzəklərindən qurdqovucu kimi istifadə etmişdir. Orta və Cənubi Amerikada, İranda, Orta Asiyada və Qafqazda yetişməmiş qoz meyvələri askarid və soliter qurdlarına qarşı yaxşı qurdqovucu vasitədir.

Qoz yağından bəzən mədə-bağırsağı yumşaldıcısı kimi, eləcə də yanıqlara və sağalmayan yaralara sürtmək üçün istifadə olunur.

Xalq təbabətində qozdan alınan yuqlon preparatından məlhəm və ya su-spirt məhlulu halında dəri vərəminin müalicəsində, dərinin bəzi stafilokokk və streptokokk zədələnməsinin müalicəsində kompres, yaxalama və islatma dərmanı kimi istifadə edirlər. Qurdeşənəyi (dəri vərəmi) xəstəliyinin müalicəsində qoz yarpaqlarından alınan karion preparatı istifadə etmək məsləhət görülmüşdür.

TƏRƏVƏZ VƏ GÖYƏRTİLƏR

Tərəvəz və göyərtilər botaniki və bioloji xüsusiyyətlərindən asılı olaraq birillik, ikiillik və çoxillik bitkilərin müxtəlif orqanlarından alınan şirəli yeməli qida məhsullarıdır. Bu bitkilərin tərkibində insan orqanizminə vacib olan zülal, karbohidrat, yağ, vitaminlər, minerallı maddələr və üzvi turşular vardır. Tərəvəzlərə istiyə- və quraqlığadavamlı Qabaqkimilər fəsiləsinə aid bostan tərəvəzlərindən qarpız, qovun və qabaq da aiddir. Bu bölmədə yabanı göyərtilərdən gicitkən, əməkəməci, cincilim, quşəppəyi və eləcə də dəniz kələmi haqqında da məlumat verilir. Çünki bu bitkilərdən tərəvəz kimi istifadə olunur və əhali onlardan müxtəlif qida məhsulları hazırlayır.

Qida rasionunda tərəvəzlərin çox böyük əhəmiyyəti vardır. Onları sərbəst xörək kimi qəbul edir, qəlyanaltı, ət və balıq xörəklərinə qarnir kimi istifadə edirlər. Tərəvəzləri bişirilmiş, qızardılmış, pörtülmüş, qiymələnmiş və bəzən təzə halda yeyirlər. Uzun müddət saxlamaq üçün bir çox tərəvəzləri turşuya qoyur, qurudur və digər üsullarla konservləşdirirlər. Tərəvəzlərdən pəhriz qidasında geniş miqyasda istifadə olunur. Bəzi xəstəliklərdə müalicəvi qidalanmada tərəvəzlər eyni zamanda həm qida və həm də müalicəvi bitki kimi istifadə olunur. Onlardan hazırlanan xüsusi xörəklər sözün əsl mənasında müalicəvi qida adlanır. Dərman xammalı kimi tərəvəz bitkilərinin yeyilməyən hissələri tərkibində olan fizioloji fəal maddələrə görə də istifadə olunur. Tərəvəzlər ənənəvi məişət təbabətində geniş miqyasda istifadə olunur. Tərəvəz bitkilərinin orqanları qalın preparatların və xalis dərman vasitələrinin alınmasında əvəzolunmaz xammaldır.

Tərəvəzlər müxtəlif göstəricilərinə görə təsnif edilir. Əmtəəşünaslıqda tərəvəzlərin kompleks göstəricilərinə görə təsnifatı belədir:

1. Vegetativ tərəvəzlər. Bu tərəvəzlərin yeyilən hissəsi bitkinin müxtəlif vegetativ orqanlarıdır, yəni kökü, zoğu, yarpağı və saplağıdır.

2. Generativ və ya meyvəli tərəvəzlər. Bunların meyvəsi və hamaşçıqəyi istehlak edilir.

Vegetativ tərəvəzlər 7 yarımqrupa bölünür:

1. Köküyumrulara – kartof, bataq (şirin kartof) və topinambur (yerarmudu) aiddir.

2. Kökümevəlilərə – yerkökü, aşxana çuğunduru, ağ köklər – cəfəri, kərəviz, cırhavuc; turp, qırmızı turp, ağ turp, şalgam, qıtıqotu aiddir.

3. Kələm tərəvəzlərinə – ağbaş kələm, qırmızıbaş kələm, savoy, Brüssel kələmi və gül kələm, həmçinin, kolrabi (daş kələm) aiddir.

4. Soğan tərəvəzlərinə – baş soğan, sarımsaq, göy soğan, kəvər, altay soğanı, çoxcərgəli soğan, pero, porey və batun soğanları aiddir.

5. Kahi-ispanaq tərəvəzlərinə – kahi (yarpaq, romen, kök), vəzəri, ispanaq, turşəng, cavan çuğundur yarpaqları, gicitkən, əvəlik və s. aiddir.

6. Ədviyyəli göyərtilərə – şüyüd, nanə, reyhan, tərxun, keşniş, dağ keşnişi, yarpız, dağ nanəsi, cəfəri və kərəvizin yaşıl yarpaqları aiddir.

7. Desert tərəvəzlərə – ravənd, qulançar və ənginar aiddir.

Meyvəli və ya generativ tərəvəzlər 3 yarımqrupa bölünür:

1. Bostan tərəvəzlərinə xiyar, qabaq, qovun, qarpız, boranı (qabaqcıq, göy qabaq) və patisson aiddir.

2. Tomat tərəvəzlərinə tomat (pomidor), badımcan və saplaqlı istiot (bibər) aiddir.

3. Paxlalı və dənli tərəvəzlərə tərəvəz noxudu, tərəvəz lobyası, paxla və sütün qarğıdalı aiddir.

Tərəvəzin birillik, ikiillik və çoxillik qrupları olur. Birillik tərəvəzlərə bütün meyvəli tərəvəzlər, turp, şüyüd, ispanaq və kahi, ikiillik tərəvəzlərə kələm, yerkökü, çuğundur, baş soğan, çoxillik tərəvəzlərə sarımsaq, qıtıqotu, ravənd, turşəng və topinambur aiddir. İkiillik tərəvəzlər birinci ildə istehlak ediləsi məhsul, ikinci ildə isə toxum verirlər.

Yetişmə dövrünə görə tərəvəzlər tezyetişən (faraş), ortayetişən və gecyemiş qruplara ayrılır. Botaniki nöqteyi-nəzərdən tərəvəzlər fəsillərə, cinslərə və növlərə görə təsnif edilir. Tərəvəzlər, həmçinin, bostanlarda becərilən açıq sahə və ya da istixanalarda becərilən qapalı sahə tərəvəzlərindən ibarət olur.

Acıqovuq, zəncirotu – Одуванчик лекарственный – Taraxacum officinale Web. Bu mürəkkəbçiçəklilər (*Compositae*) fəsiləsindən çoxillik bitki olub, çoxlu yarpaqları və düyünlü kökləri vardır. Yarpaqları lansetvarıdır, kənarları kəsik-kəsikdir. Çiçəkləri sarı rəngdədir.

Zəncirotu, adətən may-iyun aylarında çiçək açır. Bitkinin bütün hissələri acı dad verir, lakin zəhərli deyildir. Dərman məqsədilə bitkinin kökü tədarük edilir. Kökündə 10%-ə qədər acı dadlı *taraksasin* qlikozidi, polişəkər inulin (payızda 40%-ə qədər, yazda isə 1-2%), 20%-ə qədər saxaroza, 15%-ə qədər zülali maddə, karotin, selikli və aş maddələri, sterinlər və piyli yağ vardır. Çiçəklərində və yarpaqlarında karotinoidlər, üçterpen spirtləri, B₂ və C vitamini, xolin, nikotin turşusu, saponinlər və minerallı maddələr (dəmir, kalsium, manqan, fosfor və s.) vardır.

Zəncirotu Azərbaycanda da geniş yayılıb. Ona respublikamızın əksər bölgələrində rast gəlinir.

Zəncirotunun müalicəvi xassələri. Dərman məqsədilə zəncirotunun köklərindən daha geniş istifadə olunur. Kökləri payızın ilk aylarında toplanır, yerüstü hissələrdən təmizlənir, soyuq su ilə yuyulub günəş altında qurudulur. Belə qurudulmuş köklərdən təbabətdə iştahartırıcı və həzm prosesini yaxşı-

laşdırıcı vasitə kimi istifadə olunur. Bu məqsədlə zəncirotu köklərini xırdalayıb toz halına salır və ondan 1-2 xörək qaşığı 3 stəkan suda dəmləyib, gündə 3 dəfə armudu stəkanla, yeməkdən 5-10 dəq. əvvəl qəbul edilir.

Zəncirotu kökünün çayından qaraciyər və öd yolları xəstəliklərində də istifadə olunur. Bu məqsədlə hazırlanmış quru tozundan iki çay qaşığı götürüb, bir stəkan qaynar suda dəmləyərək, səhər və axşam yeməkdən əvvəl 1-2 xörək qaşığı xəstəyə içirirlər.

Xalq təbabətində zəncirotundan qida həzmini yaxşılaşdıran, ödqovucu, sakitləşdirici, sarılıq, yuxusuzluq və digər xəstəliklərdə istifadə olunur.

Acıtərə-vəzəri – Кресс-салат – *Lepidium sativum*. Xaççiçəklilər (*Cruciferae*) fəsiləsindən uzunluğu 30-60 sm olan birillik bitkidir (***Lepidium sativum***). Yarpaqları şaxəli və ya bütöv, çiçəkləri ağ rəngdədir. Vətəni İran hesab edilir. Acıtərə Qədim Misirdə, Yunanıstan və Romada istifadə olunan tərəvəzdir. Mülayim və isti iqlim olan rayonlarda yetişir. Yarpaqlarında kalium və kalsium duzları, yod və dəmir vardır. Bunun acı yandırıcı dadı tərkibindəki *qlükotropeolin* və *lepidin* qlükozidlərinin miqdarından asılıdır. İsti şitilliklərdə yetişən acıtərənin tərkibində 84,5 mq% C vitamini, 2,27 mq% karotin vardır. Açıq torpaqda yetişəndə isə müvafiq olaraq 164,7 və 3,76 mq%-dir. Yaşıl kütləni fermentləşdirdikdən sonra 0,115% efir yağı almaq mümkündür. Efir yağının əsasını benzil-xardal yağı təşkil edir. Toxumunda 22,8-25% yağ vardır.

Acıtərə müxtəlif salatlarla, ət xörəklərinə və şorabalara qatılır. Təzə halda süfrəyə verilir. Pendirlə yeyildikdə iştahacı qəlyanaltı hesab edilir.

Acıtərənin müalicəvi xassələri. Yarpaqları xoşagələn tünd dadlı olduğundan, müxtəlif məqsədlər üçün istifadə olunmasını təmin edir. Acıtərəni süfrə göyərtisi kimi yeyirlər və müxtəlif şorbalər, souslar, ət və balıq xörəkləri üçün tamlı qatma kimi də istifadə edirlər. Acıtərənin təzə cavan yarpaq-

larından hazırlanan salatlar sinqə əleyhinə ən yaxşı vasitədir. Bu salata bir qədər turşəng və kəsmi yarpaqları əlavə edildikdə daha dadlı olur.

Avitaminozun müalicəsində və profilaktikasında, eləcə də qanazlığında acıtərənin köklərindən sıxılmış şirədən istifadə etmək olar. Bu şirəni gündə 3 dəfə 1 çay qaşığı içmək məsləhət görülür. Acıtərənin toxumlarından alınan tozvarı məhsuldan xardalaoxşar qıcıqlandırıcı vasitə kimi istifadə etmək olar. Sarıca xəstəliyi, qotur yaraları və irinlənmiş yaraların müalicəsində xaricə sürtmək üçün acıtərənin qurudulub-üydülmüş toxum və yarpaqlarından 1:5 nisbətində ərinmiş yağda hazırlanmış məlhəmdən istifadə edilir.

Ağ turp – Редька – *Raphanus Sativus* L. Subap. *hubernus* Alef. Xaççiçəklilər (*Cruciferae*) fəsiləsindəndir. Dadı tünd, acıtəhər-şirindir. Əsasən salatların hazırlanmasında istifadə olunur. Ona tünd dadı verən tərkibindəki 0,03-0,05% efir yağıdır. Tərkibində 7%-ə qədər karbohidrat, o cümlədən 6,2%-ə qədər şəkər, 2%-ə qədər zülal, 29 mq% C vitamini, fosfor, dəmir və kükürd duzları vardır. Sortlarından Krayvoronskaya, Odessa-5, yumru ağ qış sortu, yumru qara qış sortu, ağ may, Dunqan və Abşeron ağ turpu və s. göstərmək olar. Azərbaycanda ən çox 2 sort: yumru ağ qış sortu və Abşeron ağ turpu yayılmışdır.

Ağ turpun müalicəvi xassələri. Roma tarixçisi və yazıçı Pliniy qeyd edirdi ki, misirlilər ağ turpun toxumundan yağ alırdılar. Onun kökləri də o dövrdə istifadə olunurdu.

Qədim yunan alimi Dioskoridin məlumatına görə ağ turp qidanın həzmində köməkdir. Qalən isə ağ turpdan iştahanın artması üçün istifadə etməyi məsləhət görürdü. Ağ turp mədə şirəsinin ifrazını artırmaqla həzmi yaxşılaşdırır. Ağ turpun tərkibindəki sellüloza bağırsağın motor funksiyasına müsbət təsir göstərir və orqanizmdən artıq xolesterinin ifrazına səbəb olur. Bu isə aterosklerozun profilaktikasında mühüm əhəmiyyətə malikdir. Lakin mədə xorasında, mədə-bağırsaq traktının

və qaraciyərin sətəlcəmində, ürəyin kəskin xəstəliklərində ağ və qırmızı turpdan istifadə etmək arzuolunmazdır.

Xalq təbabətində ağ turp geniş tətbiq olunur. Göyös-kürək, yuxarı tənəffüs yollarının katarında, bronxitdə bəlgəm-gətirici və öskürəyi sakitləşdirici kimi 1:1 nisbətində bal və ya şəkərlə qarışdırılmış ağ turp şirəsindən gündə 3-4 dəfə 1 xörək qaşığı içmək məsləhətdir.

Ağ turp şirəsi ağciyərin vərəmində də içilir. Bəzən ağ turp şirəsini hazırlamaq üçün iri ağ turpların ortası oyulub çökəklik düzəldilir, oraya bal (və ya şəkər) tökülür və ayrılan şirədən gündə yarım stəkandan 1,5 stəkana qədər qəbul olunur.

Bu, həm də sidikqovucu və sidik kisəsi daşının «əridilməsi» üçün də yaxşı vasitədir. Keçmişdə ağ turp şirəsini həkimlər podaqra xəstəliyində və öd kisəsi daşının müalicəsində də xəstələrə yaxşı müalicəvi vasitə kimi məsləhət görürdülər. Ödqovucu kimi qara turpun şirəsini su ilə qarışdırıb yeməkdən 30-40 dəq əvvəl içirlər.

Ağ turp şirəsi xaricə sürtmək üçün də tətbiq olunur. Revmatizm, podaqra, miozit, nevrit və radikulitdə ağrıly yerləri turp şirəsi ilə ovuşdurmaq məsləhətdir. Xalq təbabətində revmatizm zamanı aşağıdakı nisbətdə qarışıq hazırlanır: 3 hissə turp şirəsi, 2 hissə bal və 1 xörək qaşığı araqla qarışdırılır, 0,5 litr qarışıq 1 xörək qaşığı xörək duzu qatılır. Yatmazdan əvvəl həmin qarışıqdan 25-30 ml içib, xəstə oynaqları yaxşı ovxalayrlar.

Ağ turp əzintisi və şirəsi antimikrob təsirə malik olduğundan irinləyən yaraları daha tez sağaldır. Bu isə ağ turpun tərkibində güclü bakterisid təsirə malik *lizosim* maddəsinin olmasından irəli gəlir. Ağ turpun, xüsusilə qara turpun toxumları da güclü antimikrob xassəyə malikdir. Xırdalanmış toxumları bir qədər su ilə qarışdırıb, irinlənmiş yaraların və ekzemanın daha tez müalicəsi üçün istifadə edirlər. Toxumundan və kökündən araqla hazırlanmış tinkturadan çilə qarşı istifadə olunur.

Ağbaş kələm – Белокочанная капуста – *Brassica oleracea* var. *Capitata falba* L. Xaççiçəklilər (*Cruciferae*) fəsiləsindəndir. Digər kələmlərdən fərqli olaraq yüksək məhsuldarlığı, müxtəlif müddətlərdə yetişməsi, yaxşı saxlanılması ilə seçilir. Bəzi alimlərin fikrincə kələmin vətəni Gürcüstanın Kolxida düzənliyi bölgəsidir. Rus dilində «kapusta» sözü Qədim Roma dilində «baş» mənasını verən «kaput» sözü ilə əlaqədardır.

Ağbaş kələmin tərkibində orta hesabla 90,0% su, 1,8% zülal, 4,6% şəkərlər, 0,5% nişasta, 0,7% sellüloza, 0,05% üzvi turşu, 0,7% mineral maddə vardır. Ağbaş kələmdə 15-70 mq% C, 0,05-0,1 mq% B₁, 0,05-0,02 mq% B₂, 0,4-0,9 mq% PP vitaminləri, 0,02-0,3 mq% β-karotin, K, P və B₃ vitamini vardır. Ağbaş kələmin kimyəvi tərkibi torpaq-iqlim şəraitindən, təsərrüfat-botaniki sortlarından, yetişmə və saxlanılma müddətindən və kələmin anatomik hissələrindən asılı olaraq dəyişir. Kələm tərəvəzlərində olan azotlu maddələrin 50%-ə qədərini zülallar təşkil edir. Aminturşulardan gistidin, lizin, valin, leysin, sistin, tirozin və s. vardır. Kələm zülalının tərkibində kükürd vardır ki, bu da bişirilmə zamanı xoşagəlməz iyə (hidrogen sulfid və merkaptan) səbəb olur. Kələmdə xolin və betanin də vardır. Şəkərlərin əsasını invertli şəkər təşkil edir. Cüzi miqdarda saxaroza vardır. Tərkibindəki sadə şəkərlər kələmin turşudulması zamanı süd turşusuna çevrilir. Kələmdə 1%-dək hemisellüloza, az miqdarda maltoza və qalaktoza vardır. Kələmdə 0,01-1,7% lipidlər, 7 mq% xardal yağı olur. Üzvi turşulardan limon və alma turşusu, mineral maddələrdən Ca, P, K, Na, Mg, Fe, Zn, Mn, J və s. vardır. Fe – 0,4-1,1 mq%, Ca – 43,2 mq%, P – 22 mq%, K – 210 mq%, Na – 23 mq%-dir.

Yetişmə müddətinə görə kələmin təsərrüfat-botaniki sortları 5 qrupa bölünür: tez yetişən (90-115 günə), orta tez yetişən (115-125 günə), orta (125-135 günə), orta gec yetişən (135-150 günə) və gec yetişən (150-180 günə).

Kələm tərəvəzlərinin, o cümlədən ağbaş kələmin keyfiyyəti yarpaqların sayından və sıxlığından asılıdır. Belə ki, tezyetişənlərdə 10-15 yarpaq, orta yetişənlərdə 20-22 yarpaq və gecyetişənlərdə 26-30 yarpaq olur. Kələm yarpaqları isə onların ağ və göyümtül rəngindən asılı olaraq müxtəlif tərkibə malik olur. Belə ki, ağyarpaqlılar göyyarpaqlılara nisbətən şəkərlə və azotlu maddələrlə zəngindir. C vitamini iç yarpaqlarda üst yarpaqlara nisbətən çox olur. Məsələn, Amager sortlu kələmin üst yarpaqlarında 26,9-31,9 mq% C vitamini olduğu halda, daxili yarpaqlarında bunun miqdarı 45,1-50,2 mq%-ə bərabərdir.

Yetişmə müddətinə, təyinatına, formasına, ölçüsünə və bərkliyinə, daxili özəyinin uzunluğuna görə ağbaş kələm müxtəlif sortlara ayrılır.

Kələm başları xırda (diametri 10-18 sm), orta (20-25 sm) və iri (25 sm-dən çox) olur.

Formasına görə kələm girdə, yastı, oval və sivri uclu, bərkliyinə görə isə yumşaq və bərk olur. Uzun müddət saxlamaq üçün yaxşı inkişaf etmiş bərk kələm götürülür. Yetişmə müddətindən asılı olaraq aşağıdakı kələm sortları vardır.

Tezyetişən kələm sortlarından «Nömrə bir», «Qribovski-147»-dir. Çox yayılmış bu kələmin çəkisi 1-1,5 kq gəlir. Bu qrupa, həmçinin, «Yerli yaxşılaşdırılmış Dərbənd», «Tezyetişən» sortlar aiddir.

Orta tezyetişən kələm sortlarından «Qızıl hektar-1432», «Kolxozçu-2001», «Staxanovka-1513» (çəkisi 2-2,5 kq) və s. göstərilə bilər.

Orta yetişən sortlardan «Slava-1305», «Qribov şöhrəti-231» və s. Orta gecyetişənlərdən «Belorus 455», «Hədiyyə», «Nadejda», «Ladoqa-22», «Qış Qribov-13» və digər sortlardır.

Gecyetişən kələm sortlarından «Zimovka 1474», «Amager-611», gecyetişən «Moskva-15» (çəkisi 15 kq), «Zavodskaya», «Biryuçekut-138», «Belosnejka», «Cənub-31» və s. göstərmək olar.

Azərbaycanda «Nömrə bir», «Qribovski-147», «Dərbənd-Qusar çay», «Slava-1305», «Likurişka-478/15», «Yerli Abşeron», «Staxanovka-1513», «Qızıl hektar-1432» və «Yerli Dərbənd» kələm sortları becərilir.

Tezyetişən kələm sortları, əsasən təzə halda istifadə edilir. Konservləşdirmək üçün yararsızdır. Orta yetişən və gecyetişən sortlardan isə həm konservləşdirmədə və həm də təzə halda istifadə edilir. Gecyetişən sortları təzə halda, optimal şəraitdə iyun ayına kimi saxlamaq mümkündür.

Ağbaş kələmin keyfiyyəti yoxlandığında standart əsasən, onun xarici görünüşü, yarpaqlarının sıxlığı və çəkisi nəzərə alınır. Ümumiyyətlə, tezyetişənlərin çəkisi 0,4 kq, orta yetişənlərin çəkisi 0,8 kq-dan az olmamalıdır.

Hər dəfə qəbul edildikdə 5%-ə qədər quru, çirk, əzik, zərərvericilərlə zədələnmiş və s. kələmin olmasına icazə verilir.

Kələmin başı bütöv, təzə, təmiz, tam inkişaf etmiş, bərk, sağlam və formaca öz təsərrüfat-botaniki sortuna xas olmalıdır. Kələmin başında çoxu 3 sm uzunluğunda özək saxlanılır. Fevralın 1-dən etibarən ticarət şəbəkəsinə daxil olan kələm üstü təmizlənmədən ayrı-ayrı yerlərində səthinin 1/8 hissəsi qədər kəsilib tullanan, çəkisi 0,6 kq gələn kələmlərin olmasına icazə verilir.

Ağbaş kələmin müalicəvi xassələri. Qədim Romada kələmi əsas yeməkdən sonra desert kimi süfrəyə verirdilər. Kələmin dəyəri onun qidalılığı ilə məhdudlaşmır. Kələm qədimdən böyük müalicəvi əhəmiyyətə malikdir. Kələmin müalicəvi məqsədlə istifadə olunması haqqında Katon, Dioskorid, Pliniy və Qalen kimi tarixçilərin əsərlərində qeyd olunmuşdur. Kələmdən qədimdə dəri xəstəliklərində, qida həzminin pozulması zamanı istifadə etmişlər. Rus xalq təbabətində kələmdən qida həzminin pozulmasında, qaraciyərin və dalağın xəstəliklərində, ekzemanın müalicəsində, yanıqlarda, irinlənmiş yaraların və digər xəstəliklərin müalicəsində istifadə edirlər.

Kələmin tərkibində 1,63% sellüloza vardır. Bu, bağırsağın motor funksiyasını yaxşılaşdırır və xeyirli bağırsaq çöplərinin həyat fəaliyyətinə müsbət təsir göstərir. Bununla belə, sellüloza orqanizmdən xolesterinin kənar edilməsinə səbəb olur ki, bu da aterosklerozun qabağını almaqda mühüm əhəmiyyətə malikdir. Kələmin tərkibindəki vitaminlərin, fermentlərin, kalium, fosfor və kükürd duzlarının orqanizm üçün xeyiri vardır. Kələmin müalicəvi və pəhrizi qidalanmada mühüm əhəmiyyəti vardır.

Təzə kələmdən hazırlanan salatlarda C və digər vitaminlər olduğundan çox xeyirlidir. Kələmin daxili yarpaqlarında C vitamininin miqdarı üst yarpaqlar-dakından çoxdur. Kələmi düzgün turşutduqda C vitamini yaxşı qalır. Həm də bütöv və 2-4 yerə bölünmüş kələmdə xırda doğranmış kələmə nisbətən daha çox C vitamini olur. Qış mövsümündə kartof və turşudulmuş kələm əsas vitamin mənbəyi hesab olunur. Bunun üçün turşudulmuş kələmi soyuq və qaranlıq yerdə, eləcə də səthi örtülənə qədər duzluq (məhlul) altında saxlamaq lazımdır. Kələmi turşutduqda C, B₂, PP vitaminləri və digər faydalı maddələr duzluğa keçir. Həmin məhlulun pəhrizi və müalicəvi əhəmiyyəti vardır. Xalq təbabətində turşudulmuş kələmin suyunu vitaminli və ümumi möhkəmləndirici içki kimi içmək məsləhət görülür. Bu iştahanın artmasına, qida həzminin yaxşılaşmasına, qaraciyər, davamlı qəbizlik və babasil xəstəliklərinə kömək edir. Kələm suyunu yeməkdən əvvəl və ya yemək zamanı ilıq halda 1-1,5 stəkan içirlər.

Kələmin müalicəvi xassələri onun tərkibində mədə xorasına qarşı təsiredici vasitənin 1949-1950-ci illərdə eksperiment yolu ilə müəyyən olunması ilə daha çox əhəmiyyətlidir. Mədə və onikibarmaq bağırsağın peptid xoralarının müalicəsində kələm suyunun sağaldıcı təsiri vardır. Kələm şirəsi mədə xorasının sağlması və epitel toxumaların əmələ gəlməsini sürətləndirir. Birinci 5-10 gün müalicə aldıqdan sonra xəstədə ağrılar azalır və özünü yaxşı hiss edir.

Kələm suyundan istifadənin əhəmiyyəti onun tərkibindəki U vitamini ilə əlaqədardır. Bu isə bəzi bədxasiyyətli şişlərin artmasının qarşısını alır.

Kələm şirəsini ev şəraitində hazırlamaq çətin deyil. Kələm şirəçəkən maşından keçirilir və belə şirə 1-2 gündən çox saxlanılmamalıdır. Şirəni sərin yerdə və ya soyuducuda saxlamaq lazımdır. Sərin şirənin dadı və təravəti daha yaxşıdır. Hər gün 3-4 dəfə yeməkdən 40-50 dəq. əvvəl 1-1,5 stəkan kələm suyu içmək məsləhətdir. Mədənin və onikibarmaq bağırsağın müalicəsi 1 ay, bəzən daha çox davam edir. Xəstə sağaldıqdan 6 ay sonra təkrar profilaktiki müalicə kursu aparılır. Kələm şirəsi mədə şirəsinin turşuluğunun az olması ilə əlaqədar gastritdə, xolesistitdə, yoğun bağırsağın xoralı və spazmalı iltihabında faydalıdır.

Kələmin tərkibində fitonsidlər vardır. Bu maddələrin bakteriyalara qarşı, qızılı stafılakokk, vərəm çöpləri və digər mikroblara öldürücü təsiri eksperiment yolu ilə müəyyən olunmuşdur. Kələmdə fitonsidlərin olması xalq təbabətində onun xaricə müalicəvi təsiri ilə də təsdiq olunmuşdur. Belə ki, kələm əzintisini yumurta ağı ilə qarışdırıb irinli yaraların, yanıqların üzərinə qoyurlar. Xırdalanmış kələm yarpaqlarını süddə bişirib kəpəklə qarışdırmaqla dərinin nəmli ekzemalı yerlərinə və sıracə xəstəliyində (xənazir xəstəliyi) təpitmə kimi qoyulur.

Təzə kələm şirəsini ilıq su ilə qarışdırıb ağız boşluğunu və boğazı qarqara edirlər. Qədim Romada qırmızıbaş kələmin şirəsi ağciyər vərəmində ən yaxşı müalicə vasitəsi hesab edilirdi. Belə şirəni indi də öskürəyə və səs tutulmasına qarşı gündə bir neçə dəfə çay qaşığı ilə içmək məsləhət görülür.

Tənəffüs yollarının iltihabı xəstəliyində kələm həlimini südlə qarışdırıb içmək çox xeyirlidir.

Kələmin digər sortlarının (Gül kələm, Savoy kələmi, Brüssel kələmi və s.) tərkibində vitaminlər və faydalı maddələr

olduğundan, onlardan da pəhriz və müalicəvi məqsədlə istifadə olunur.

Badımcan – Баклажан, дeмьянка – *Solanum melongena* L. Badımcançiqəklilər (*Solanaceae*) fəsiləsindəndir. İstisəvən birillik bitkidir. Əsasən Moldovada, Orta Asiya və Zaqafqaziya respublikalarında becərilir.

Badımcan quruluşuna görə iri meyvə olub, qabıqla örtülmüşdür. Daxilində qalın ətli hissəsi və çoxlu toxumu vardır.

Badımcanın tərkibində 4,2% şəkər, 1,3% sellüloza, 0,2% üzvi turşu, 0,5% kül, 0,6% zülal, 0,5-0,7% pektin maddəsi, 0,0044-0,093%-ə qədər solanin qlükozidi vardır. Yetişib ötmüş badımcanın tərkibində solanin qlükozidi nisbətən çoxdur. Kal badımcanın tərkibində 0,8-3,7% nişasta olur.

Badımcan ölçüsünə və formasına görə qruplaşdırılır. Xırdameyvəli armudaoxşar badımcanların uzunluğu 8-10 sm, diametri 5-7 sm, irimeyvəli armudaoxşar badımcanda isə uyğun olaraq 10-18 və 8-13 sm, silindrformalı orta və iriölçülü badımcanların uzunluğu 10-25 sm, diametri isə 5-8 sm-dir. Çəkisi 50 q-dan 100 q-a qədər (bəzən 2000 q-a qədər) olur. Lakin əksərən 100-300 q irilikdə dərilir.

Yetişməsinə görə tezyetişən (120 günə), ortayetişən (120-140 günə) və gecyetişən (140 gündən çox) sortları olur. Açıq bənövşəyi və ya tünd bənövşəyi rəngdə olur. Ətli hissəsi zərif və toxum hissəsi daha cavan olanlar yüksəkkeyfiyyətli sayılır. Saxlanılacaq badımcan növlərini yetişməmiş dərilər. Həddindən artıq yetişmiş badımcanın lifləri kobudlaşdığından dadı pisləşir.

Geniş yayılmış sortlarından Universal-6, Simferopol-105, Uzun bənövşəyi-239, Konservlik-10, Don-14, Delikates, tez-yetişən, Pekin, Silindr formalı misal göstərilə bilər. Bunlardan başqa Bolqar 0-14, Kırım-714 və Şavqremani-9 sortları da vardır.

Azərbaycanda becərilən badımcan sortlarından uzun bənövşəyi-239 və Yerli Abşeron sortunu göstərmək olar.

Badımcanın keyfiyyətinə aşağıdakı tələblər verilir. Meyvəsi tam yetişməmiş, təmiz, təzə, sağlam, forması və rəngi botaniki sortuna müvafiq, forması eybəcər və qabığı isə kobud olmamalıdır. Ətli hissəsi elastiki, toxum kamerası boşluqsuz və natamam yetişmiş ağ toxumları olmalıdır. Meyvəsinin uzunluğu 10 sm-dən, diametri 5 sm-dən az olmamalıdır.

Tam yetişmiş, içərisi boşluqlu və toxumu tam yetişmiş badımcanların miqdarı 5%-dən, qabığı büzüşmüşlərin miqdarı 15%-dən, əzilmiş və çatlamışların miqdarı 8%-dən çox olmamalıdır. Kənarlaşmanın ümumi miqdarı hər göstərici üzrə norma daxilində 15%-dən çox olmamalıdır. Badımcan bənövşəyi rəngdə, müxtəlif çalarlı və saplaqlı olmalıdır.

Badımcanın müalicəvi xassələri. Badımcanın vətəni Hindistanın tropik bölgələri hesab olunur. Orada badımcan yabanı formada bitir.

Badımcan təzə, duza, sirkəyə qoyulmuş və konservləşdirilmiş halda qidaya sərf olunur. Badımcan kürüsü ən geniş yayılmış qəlyanaltı konservidir. Aşpazlıqda müxtəlif xərəklərin (dolma, müsəmbə, qızartma, kükü və s.) hazırlanmasında istifadə olunur.

Badımcanla qidalanma aterosklerozun müalicəsində və profilaktikasında çox faydalıdır. Çünki orqanizmdən xolesterini çıxartmaqla qanın tərkibində və damarların divarında onun səviyyəsini aşağı salır. Bu, eksperiment yolu ilə təsdiq olunmuşdur. Badımcanda kaliumun miqdarı çox olduğundan, ürəyin fəaliyyətini yaxşılaşdırır, orqanizmdən artıq mayenin çıxarılmasına kömək etdiyindən, onun pəhrizi dəyəri artır. Badımcan yaşlı adamlara, ürək-damar xəstəliyindən əziyyət çəkənlərə, xüsusən ürəyin fəaliyyətinin zəifləməsi ilə müşahidə olunan şişlərdə məsləhət görülür. Orqanizmdən sidik turşusu duzlarının sidik vasitəsilə kənar olunmasında, eləcə də podaqrada badımcandan gündəlik qidada istifadə olunması çox faydalıdır.

Baş soğan – Лук репчатый – *Allium sepa*. Soğan Süsən (*Iridaceae*) fəsiləsindən olan çoxillik bitkilər (*Allium*

sepa) qrupuna daxildir. Soğanın vətəni Asiyadır. Zaqafqaziya və eləcə də Azərbaycanda soğan çox qədim vaxtdan əkilir.

Baş soğan quruluşca qat-qat köynəkli qabıqlardan ibarətdir. Üst qabıqlar quruyub nazik pərdə təşkil edir və soğanın daxili yeməli qatlarını həm tez qurumaqdan və həm də mikroorqanizmlərdən mühafizə edir. Yaxşı qurudulmuş soğanda iki-üç quru pərdə əmələ gəlir. Soğanın kimyəvi tərkibi onun təsərrüfat-botaniki sortundan, yetişdirilməsi dərəcəsindən, yetişdiyi rayonun torpaq-iqlim şəraitindən asılıdır.

Soğanın tərkibində orta hesabla 85,5% su, 5,8% şəkər (karbohidratların ümumi miqdarı 10,5%-dir), 2,5% azotlu maddə, 0,7% kül, 0,1% üzvi turşu, 0,01-0,99% efir yağı, 0,8% sellüloza vardır. Ümumi şəkərin miqdarı 2,5%-dən 14%-ə qədərdir. Onun 0,3-10,5%-ni saxaroza, 0,3-0,6%-ni isə monozlar təşkil edir. Soğanda, həmçinin, az miqdarda rafinoza, ksiloza, arabinoza, riboza, eləcə də, bəzi polifruktozanlar vardır ki, axırncılar hidroliz olunduqda fruktoza və qlükoza verir. Daxili qatlarda şəkərin miqdarı xarici qatlara nisbətən 2-3% çoxdur. Acı soğanlarda orta hesabla 10%, şirin soğanlarda isə 5% şəkər vardır.

Şəkərlərdən başqa karbohidrat kompleksində 0,2-0,6% hemisellüloza, 0,5-0,8% sellüloza, 0,5% pentozanlar, 0,6% pektin maddəsi vardır. Lakin karbohidratların 85-90%-ni şəkərlər təşkil edir. Qeyd etmək lazımdır ki, acı soğanlarda şəkərin miqdarı şirin və yarımacı soğanlara nisbətən çoxdur.

Soğana spesifik ətir və acılıq verən onların tərkibindəki efir yağlarıdır. Efir yağlarının miqdarı 0,01-0,09%-ə qədərdir. V.D.Yeremenkonun məlumatına əsasən soğanda efir yağı 12-162 mq% arasında dəyişə bilər. Daxili qatlarda 28-43 mq%, orta qatlarda 19-20 mq%, xarici qatlarda isə 16-23 mq% efir yağı olur.

Acı soğanın tündlüyü onun tərkibində olan efir yağının tərkibindən və uçucu xassəli fraksiyanın miqdarından asılıdır.

Soğandakı efir yağının tərkibi müxtəlif birləşmələrdən ibarətdir. Lakin bunun əsasını allil-propil-disulfid təşkil edir. Efir yağının iki – uçucu və uçucu olmayan fraksiyaları vardır. Uçucu fraksiya 30-35 mq% olur. Onun tərkibində karbonat turşusu, metanol, propion aldehidi, propil-merkaptan, az miqdarda asetaldehid, hidrokükürd qazının izi, dipropildisulfid, propanol və s. vardır. Efir yağının fitonsid xassəsi daha çoxdur. Soğan qabığının sulu və spirtli məhlulu da fitonsid xassəlidir. Soğanın kök hissəsi (dibi) fitonsid xassəli maddələrlə zəngindir. Sarımtıl qabıqlı acı soğanlar daha çox fitonsid xassəli olur. Fərz edirlər ki, soğanın fitonsid xassəsi onun tərkibində olan S-H-propilsisteinsulfoksid və S-metil-sistein-sulfoksidlərin olmasından irəli gəlir. Fermentlərin təsiri ilə bunlar tiosulfinatlar əmələ gətirir.

Soğanın tərkibində 1-2,2% zülali maddə, 18-dən çox amin turşu tapılmışdır. Bunlardan qlisin, treonin, alanin, prolin, tirozin, qlütamin turşusu daha çoxluq təşkil edir.

Soğanda 6-10 mq% C vitamini, habelə az miqdarda E, H, B₁, B₂, B₆, PP vitaminləri, fol və pantoten turşuları vardır.

Üzvi turşulardan (0,15-0,3%) limon, alma və kəhrəba turşusu rast gəlinir. Quru qabıqlarda antiseptik xassəli protokatekin turşusu tapılmışdır.

Soğanın tərkibində minerallı maddələrdən 29 mq% kalsium, 123 mq% fosfor, 151 mq% kalium, 14 mq% natrium, 14 mq% maqnezium və 0,4 mq% dəmir vardır. Boya maddələrindən soğanın yarpaqlarında kversetin maddəsi vardır ki, bu da flavonun törəməsidir. Bənövşəyi rəngli soğanın qabığında sianidin boya maddəsi tapılmışdır.

Soğanın təsərrüfat-botaniki sortları bir-birindən formasına, çəkisinə, quru qabığın rənginə, sıxlığına, yetişmə müddətinə və s. görə fərqlənir.

Soğanın qabığının rəngi dadından asılı olaraq dəyişir. Acı soğanların qabığı şirin soğanların qabığına nisbətən quru və daha tünd rəngdə olur.

Soğan formasına görə yastı, yastı dairəvi, yumru, dairəvi və ya uzunsov olur. Yetişmə dərəcəsinə görə tezyetişən (80 günə), orta yetişən (80-100 günə) və gec yetişən (120 gündən çox) qruplarına ayrılır. Bir ədədinin çəkisinə görə xırda (50 q-dək), orta iri (60-120 q-dək) və iri (120 q-dan çox) olur. Soğanlar, əsasən dadına görə qruplaşdırılır: acı, yarımacı və şirin soğan.

Acı soğan sortlarından: – «Arzamas», «Bessonov», «Msterski», «Rostov», «Striqunov», «Poqar», «Ufa» və s-ni qeyd etmək olar.

Yarımacı soğan sortlarından: – «Danilov», «Qızıl şar», «Kaba», «Myaçkov», «Qribov», «Sitaye», «Belozer» və s-ni qeyd etmək olar.

Şirin soğan sortlarından: – «Barleta», «Krasnodar-35», «Margelan», «Yalta», «Conson», «Sarı İspan» və s-ni qeyd etmək olar.

Azərbaycanda becərilən soğan sortlarının çoxu yerli sortlardır. Burada yayılmış və rayonlaşdırılmış baş soğan sortları, əsasən Masallı, Kaba-Qusarçay (sinonimi Xaçmaz), Luqanski və Hövsan soğanlarıdır.

Soğan təzə halda kulinariyada, qurutma, sirkəyəqoyma və tərəvəz konservlərinin hazırlanmasında istifadə olunur. Ət xörəkləri soğansız hazırlanmır. Soğan iştahı artırır və başqa qidaların həzminə müsbət təsir göstərir. Həmçinin, bakterisid xassəyə malik olduğundan bir çox mikroorqanizmləri məhv edir. Ona görə də soğanın müalicəvi əhəmiyyəti vardır.

Xalq təbabətində soğandan mədə-bağırsaq xəstəliklərində yarasagaldıcı dərman kimi istifadə edilir. Soğandan elmi təbabətdə «Allilçep» və «Allilqliser» adlı preparatlar hazırlanır ki, bunlardan bir sıra xəstəliklərdə, son illərdə isə mədə-bağırsaq xoralarına, qrip və angina qarşı, eləcə də avitaminoz zamanı geniş istifadə edilir.

Soğanın müalicəvi xassələri. Soğanın vətəni Cənub-Qərbi Asiyadır. Buradan soğan Misirə, Yunanıstana, Romaya

aparılmış və orta əsrlərdə Avropanın bütün ölkələrində becərməyə başlanmışdır. Hazırda soğanın müxtəlif növləri dünyanın bütün ölkələrində becərilir. Soğanın zəngin kimyəvi tərkibi onun qidalanmada və təbabətdə istifadə olunması ilə əlaqədardır.

Soğan təzə, bişirilmiş, qızardılmış, sirkəyə qoyulmuş və qurudulmuş halda istifadə olunur. Soğan qidaya müəyyən dad verməklə yanaşı, onu vitaminləşdirir. Ona görə də soğandan aşpazlıqda müxtəlif ət, balıq və tərəvəz xörəklərinin hazırlanmasında geniş miqyasda istifadə olunur.

Soğanın tərkibində C vitamini çox olduğundan, sinqə əleyhinə, eləcə də avitaminozun, qripin müalicəsində və profilaktikasında əsas vasitə hesab olunur.

Təzə soğan iştahı artırır, həzm orqanlarının fəaliyyətini və şirə ifrazını yaxşılaşdırır, qidalı maddələrin orqanizmdə daha yaxşı mənimsənilməsinə kömək edir. Ona görə də soğanı yeməkdən qabaq müxtəlif qəlyanaltılarla və ikinci xörəklərlə birlikdə yeyirlər.

Diabet xəstəliyindən əziyyət çəkənlərə fırında bişirilmiş soğandan şorpa məsləhət görülür. Bağırsaqların iltihabında, qəbizlikdə və babasildə təzə soğan şirəsi yaxşı təsir göstərir. Gündə 3-4 dəfə yeməkdən əvvəl 1 çay qaşığı soğan şirəsi içmək məsləhət görülür. Soğandan aterosklerozda və qantəzyiqi zamanı da istifadə etmək (digər müalicə və pəhrizlərlə yanaşı) faydalıdır. Son illər soğanın qanda xolesterinin miqdarını aşağı salması və aterosklerozun inkişafını dayandırması eksperiment yolla təsdiq edilmişdir. Bununla əlaqədar olaraq, əczaçılıq sənayesində soğanın spirtdəki məhlulu olan «allilçep» preparatı istehsal olunur. O antimikrob təsirə malik olub, bağırsağın sekresiya fəaliyyətini və əzələlərini stimullaşdırır. Nəticədə xəstə özünü yaxşı hiss edir. Allilçep bağırsağın tonusunun itməsi (atoniya) və qəbizliyə meyillilik zamanı (yeməkdən əvvəl gündə 3 dəfə 15-20 damcı) təyin olunur. Ondan atero-

skleroz və qantəzyiqinin müalicəsində də (3-4 həftə, gündə 3-4 dəfə 20-30 damcı) istifadə etmək olar.

Xalq təbabətində soğanın sidikqovucu xassəsindən vodyankanın müalicəsi üçün istifadə olunur. Ürək və qaraciyər xəstəlikləri zamanı əks-təsir göstərdiyi üçün soğandan istifadəyə ehtiyatla yanaşılmalıdır.

Soğandan bəzi hallarda yumru qurdların (askarid, ostris) orqanizmdən çıxarılmasında istifadə edirlər. Belə hallarda acqarına soğan yemək və ya 1/3-1/2 stəkan soğan tinkurası içmək məsləhət görülür. Tinkuranı hazırlamaq üçün orta irilikdə bir ədəd soğan əzilir, üzərinə bir stəkan su tökülüb 8-12 saat saxlanılır.

Soğandan hazırlanmış əzintidən dəridəki qaşınan səpkilərin, irinli sızanaqların, çillərin, piqmentli ləkələrin və ziyilələrin müalicəsində istifadə edirlər.

Təzə yanıqların üzərini soğan əzintisi ilə örtmək məsləhət görülür, nəticədə iltihabi proseslər azalır və suluqların əmələ gəlməsinin qarşısı alınır. Bişirilmiş soğanın südlə əzintisi ilə irinli yaraların və döyənəklərin yumşaldılması üçün istifadə olunur.

Tüklərin möhkəmlənməsi və uzanması üçün həftədə 1-2 dəfə başın dərisini soğan şirəsi və ya əzintisi ilə ovxalamaq lazımdır. Bu məqsədlə başı soğan qabığından hazırlanmış həlimlə də yumaq olar. Belə həlimlərlə (1 ovuc soğan qabığı bir stəkan suda 5-10 dəq qaynadılır) başda olan kəpəyin kənar etmək və saçlara qızılı-samanı çalarlı rəng vermək üçün də istifadə etmək olar.

Soğanın antimikrob xassəsi onun tərkibindəki fitonsidlərin miqdarından asılıdır. Qədimdə buğda və çovdar saxlanılan anbarlara qoyulan soğan taxılda qurdların əmələ gəlməsinin qarşısını alırdı. Soğanın bu xassəsini professor B.P.Tokin təsdiq edərək müəyyənləşdirmişdir ki, təzə soğanın tərkibindəki xüsusi maddə göbələklərə və xəstəlik törədən mikroblara öldürücü təsir göstərir. Bu maddə qatılığından və fəaliyyətindən

asılı olaraq qızılı stafilokokkları, Sibir yarası, difteriya və vərəm çöplərini məhv edir.

Soğanın fitonsidləri ilə qripi və zökəmi müalicə edirlər. Bu məqsədlə gündə 3-4 dəfə 10-15 dəq ərzində buruna soğan şirəsi ilə isladılmış pambıq qoyulur. Belə müalicəni qulağın iltihabında da istifadə etmək olar.

Bağırsağ florasına təsir etmək üçün soğan şirəsi içilir, boğaz ağrıları və ağciyərin bəlgəmli iltihabında təzə soğan əzintisini iyləyirlər. Təzə soğan şirəsini ağız boşluğunun selikli qişasındakı xırda yaraların müalicəsində də istifadə edirlər, çünki soğanın fitonsidləri bəzi göbələklərin həyat fəaliyyətini dayandırır.

Batat – Батат – *Ipomoea batatas* Lam. Otsarmaşıq (*Convolvulaceae*) fəsiləsindəndir. Kartofa bənzədiyi üçün şirin kartof da adlanır. Əsasən Çində, Cənubi Amerikada, Yaponiyada, Hindistanda, Yeni Zelandiyada, Şimali Qafqaz və Türkmənistanda yayılmışdır. Batat istisevən çoxillik bitkidir. Uzunsov formalıdır, çəkisi 0,3-dən 1,5 kq-a qədərdir. Tərkibində orta hesabla 72,5% (7-175%) su, 3,75% zülal, 24% karbohidrat, o cümlədən 15-20% nişasta və 1,2-2% şəkər, 0,8-1,5% mineral maddə, 1% sellüloza vardır. 100 q batat 466 kCoul enerji verir. Tərkibində 397 mq% K, 49 mq% P, 1 mq% Fe, vitaminlərdən mq%-lə: C – 23, B₁ – 0,10, B₂ – 0,05, P – 0,5 və 0,3 mq% karotin vardır.

Batatın ətli hissəsi ağ-qırmızı və ya çəhrayı olur. Şirin xörəklərin və 1-ci xörəklərin hazırlanmasında istifadə olunur.

Bibər (saplaqlı istiot) – Перец – *Capsicum annuum*. Badımcənçiçəklilər (*Solanaceae*) fəsiləsindəndir. Vətəni Meksika və Qvatemaladır. Tropik Amerika hinduları onu ta qədimdən becərirlər. Kolumb bibəri Avropaya gətirir və tezliklə bütün ölkələrdə yayılır. Rusiyada bibər XVII əsrin əvvəllərindən əkilməyə başlanmışdır. Bibər iki qrupa bölünür: şirin və acı bibər. Bibər yaşıl, qırmızı, sarı və narıncı rəngdə olur. Bolqarıstanın şirin bibər sortları çox qiymətlidir, müxtəlif

qəlyanaltıların, xörəklərin və konservlərin hazırlanmasında istifadə olunur. Rusiyanın və Ukraynanın cənub rayonlarında, Moldova, Orta Asiya və Zaqafqaziya respublikalarında becərilir. İstisəvən bitki olduğundan cənub rayonlarında daha çox becərilir.

İstiotun tərkibi onun sortundan, yaşıl və ya qırmızı olmasından, yetişmə dərəcəsiindən asılı olaraq dəyişir. Şirin istiotun tərkibində orta hesabla 4,8-9,5% quru maddə, o cümlədən 1,0-1,3% zülali maddə, 4,7-7,3% ümumi karbohidratlar, 0,5-0,6% mineral maddə və 90-350 mq% C vitamini vardır.

Acı istiotda 9-20% quru maddə, o cümlədən 4,5-8,0% şəkər vardır. İstiotun acı dadı onun tərkibindəki *kapsaisin* qlükozidinin ($C_{18}H_{27}NO_3$) miqdarından (0,02-1,0) asılıdır.

İstiot dad xüsusiyyətinə görə acı və şirin növlərinə ayrılır. Daxilində isə 2-4 kamera yerləşir. Adətən şirin sortlar acılardan iri olur. Şirin istiotlara bibər adı verilmişdir. Şirinlərdən duza və sirkəyə qoyma, habelə salat və 2-ci xörəklərin hazırlanmasında istifadə edilir. Acılar isə aşpazlıqda, duza, sirkəyə qoymaq və qurutmaq üçün istifadə edilir.

İstiot yetişməsiindən asılı olaraq tünd qırmızı, sarı-qırmızı, sarımtıl və yaşıl rəngdə olur. Şirin istiot (bibər) kal dərilir və satışa buraxılır. Acı istiot döyülmüş quru toz halında da satışa verilə bilər.

Bütün istiot növləri saplağı ilə birlikdə dərilir. Acı istiotun saplağının uzunluğu 2 sm-dən, şirin bibərin saplağının uzunluğu isə 3 sm-dən artıq olmamalıdır.

İstiotlar formasına görə silindrik, konusvarı, yumurtavarı, dairəvi hamar, əyilmiş, qabırğalı və çopur səthli olur.

Ölçüsünə görə iri – 45 q-dan çox, orta – 25-45 q və xırda – 25 q-a qədər olur. Ətli hissənin qalınlığından asılı olaraq nazik divarlı – 1-2 mm qalınlığında, orta qalınlıqda – 3-4 mm və qalındıvarlı – 4 mm-dən çox qalınlıqda olur.

Yetişmə müddətindən asılı olaraq tez yetişən (90-120 günə), ortayetişən (121-140 günə) və gec yetişən (140 gündən çox) qruplarına bölünür.

Şirin bibərlərin ən çox yayılmış sortlarından ağ Krım, Bolqar-79, İri sarı, Maykop, Adıgey, Kalinkov, Novoçerkask-35, Qoqaşarı, Qırmızı konservlik-211, Oş-Kom, Ağ Moldova, Ağ Nikitski, Ratunda və digərlərini göstərmək olar.

Acı istiotların ən çox yayılmış sortlarından Həştərxan A 160, 147/628, Kayen, Ukrayna, Kardinalski, Velikan, Margelan, Fil xortumu-304 və digərlərini göstərmək olar.

Azərbaycanda şirin istiot sortlarından Maykop-470, acı istiotlardan isə Fil xortumu-304 və Həştərxan-628 becərilir.

Şirin istiotun meyvəsi təzə, təmiz, sağlam, forması və rəngi botaniki sortuna müvafiq olmalıdır. Saplaqlı, yetişmə dərəcəsinə görə eynicinsli, rəngləri tünd yaşıldan, yaşılımtıl-sarı, tam yetişmiş isə qırmızı və ya sarı rəngli olur. Uzunsov formalıların uzunluğu 6 sm-dən, yumru formalıların diametri 4 sm-dən az olmamalıdır. Dadı şirin və istiota xas zəif tündlüyə malikdir. Kiçikölçülü meyvələrin olmasına yol verilir. Uzunsov formalılarda 4 sm-dən 6 sm-ə qədər ölçülü və yumru formalılarda isə 3 sm-dən 4 sm-ə qədər ölçülü olanların miqdarı 8%-dən çox olmamalıdır.

Bir qədər solmuş, lakin büzüşməmiş, sıxılmış və çatlamışların miqdarı 15%-ə qədər ola bilər. Kənarlaşmanın ümumi miqdarı hər göstərici üzrə norma daxilində 20%-dən çox olmamalıdır.

Acı istiot təzə, meyvəsi təmiz, sağlam, bütöv, müxtəlif formalı, saplaqlı, yetişmiş, qırmızı rəngli, dadı acı və yandırıcı olmalıdır. Acı istiot partiyasında 5% miqdarında əzilmiş və çatlamışların və 5% miqdarında yaşıl rəngdə müxtəlif istiotların olmasına yol verilir.

Bibərin müalicəvi xassələri. Bibər qidaya təzə, bişirilmiş, pörtdədilmiş, duza və sirkəyə qoyulmuş, eləcə də müxtəlif konservlər (qəlyanaltı və nahar konservləri) halında

istifadə olunur. Lakin mədə-bağırsaq, qaraciyər və böyrək xəstəliklərində bibərdən (xüsusilə acı sortlardan) istifadə etmək məsləhət görülmür. Tərəvzlərlə qiymələnmiş tomat sousunda bibər konservi vitaminlə zəngin və qidalı olduğundan çox tanınmış qəlyanaltıdır. Qurudulub üyüdülmüş qırmızı bibər (qırmızı istiot) xörəklərə tünd yandırıcı dad verir və müxtəlif xörəklərin yanında süfrəyə verilir. Acı bibərin toxumları konservləşdirmədə ədviyyə kimi istifadə olunur. O likör-araq sənayesində də istifadə olunur.

Tibbdə bibərin yandırıcı dada malik qırmızı sortlarından istifadə olunur. Bu iştahı artıran vasitə hesab olunur. Acı dad, iştahaartırıcı və qidanın həzmini yaxşılaşdıran vasitə kimi acı bibərin spirtdə hazırlanmış tinkurasından istifadə olunur. Yeməkdən qabaq 10-20 damcı qəbul edilir. Bu tinktura bakterisid xassəyə malik olduğundan kəskin mədə-bağırsaq pozuntularında da istifadə oluna bilər. Bu tinkturanı günəbaxan yağı ilə qarışdırıb *mioziddə* (əzələlərin iltihabında), *işiasda* (oturaq sinirin iltihabında) və digər xəstəliklərin müalicəsində yayındırıcı vasitə kimi istifadə edilir. Apteklərdə dərinin ovxalamaq üçün tərkibində acı bibər tinkurası olan, *liniment* və məlhəmlər hazırlayırlar. Bu həm də donmuş əl-ayağın ovxalanması üçün istifadə olunan məlhəmin tərkibinə daxildir.

Qurudulmuş acı bibərlə iş gördükdə bibərin tozu yuxarı tənəffüs yollarını və gözün selikli qişasını qıcıqlandırdığından, gözdən yaşaxması, asqırma, öskürək və zökəm müşahidə olunur. Ona görə də belə hallarda adamlar maska taxmalıdırlar.

Borani (qabaqcıq və ya göy qabaq) – Кабачки – Cucurbita var. giraumontia. Qabaqkimilər(*Cucurbitaceae*) fəsiləsindən birillik bitkidir. Qabağın kal formalı növüdür. Ağımıl-yaşıl rəngdə, nazik qabıqlı və silindr şəklində olan bu qabaq kal (7-10 günlük) dərilir. Ondan qızardılmış, qiymələnmiş və həmçinin, göy qabaq kürüsü hazırlamaq üçün istifadə edilir.

Tərkibində 4,9% quru maddə, o cümlədən 2,55% şəkər, 0,55% zülal, 0,13% yağ, 0,2% üzvi turşu, 0,8% sellüloza və 0,5% mineral maddə və 15 mq% C vitamini vardır. Göy qabağın tərkibində 240 mq% kalium, 0,4 mq% dəmir, 0,6 mq% PP, 0,03 mq % B₁, 0,03 mq % B₂, 0,11 mq% B₆ vitaminləri və 0,03 mq% karotin (provitamin A) vardır.

Ən çox yayılmış sortlarından Yunan, Qribov-37, Odessa-52, Sote-38 qabaqcıqlarıdır.

Standart üzrə göy qabaq kal, təzə, təmiz, bütöv, yaşıl rəngli və ya zolaqlı, müxtəlif formalı, səthi hamar və ya azca qabırğalı, ətliyi bərk, dolu, uzunluğu 12-20 sm, toxumları kal olmalıdır.

Cavan göy qabağın dadı və tamı xoşagələn olub orqanizmdə yaxşı mənimsənilir. Göy qabağı uşaqların gündəlik qidasına, sağalmaqda olan, eləcə də qida həzmi ilə problemləri olan xəstələrin qida rasionuna əlavə etmək məsləhət görülür.

Yaxşı həzm olunduğuna və kaloriliyinin azlığına görə (100 q-ı 27 kkal enerji verir) göy qabaq arıqlamaq istəyənlər üçün pəhriz qidasında kütləvi surətdə istifadə olunan tərəvəzdır. Aralıq dənizi ölkələrinin mətbəxində daha çox istifadə olunur. Bu xörəklərdən ən məşhuru «Ratatuy»-dur. Qiymələnmiş göy qabaq Provans əhalisinin ən kütləvi qidasıdır.

Brüssel kələmi – Капуста Брюссельская – B.gemmifera L. Xaççiçəklilər (*Cruciferae*) fəsiləsindəndir. Gövdəsi 1 m-dək uzanır. Üzərində isə 70-dən çox kiçik kələm (diametri 2-6 sm) yumaları (başları) olur. Tərkibində 86% su, 4,8% zülal, 5,4% müxtəlif şəkər, 0,5% nişasta, 1,6% sellüloza, 0,7% üzvi turşu, 1,3% mineral maddə və 120 mq% C vitamini vardır. Brüssel kələminin ən çox yayılmış sortu “Herkules”dir. Brüssel kələmi çox dadlı olmaqla pörtlədilmiş, yağda qızardılmış, həmçinin 1-ci xörəklərin hazırlanmasında və konservləşdirmədə istifadə edilir.

Cəfəri – Петрушка – Pertroselinum sativum Hoffm. Çətirçiçəklilər (*Umbelliferae*) fəsiləsindən olan ikiillik bitkidir

(Pertroselinum sativum Hoffm). Qədim zamanlarda el arasında dərman kimi işlədilirdi. Ədviyyə bitkisi kimi Avropada XVI əsrdən becərməyə başlanmışdır. Cəfərinin cavan yaşıl yarpaqlarından ət, balıq və tərəvəzdən hazırlanmış müxtəlif xörəklərin ətrini yaxşılaşdırmaq üçün istifadə edirlər.

Yaşıl cəfəri yarpaqlarında 3,7% zülali maddə, 8,1% karbohidratlar, 1,5% sellüloza, 1,1% minerallı maddə, 0,1% üzvi turşular, 150-300 mq% C vitamini, 3-5 mq% karotin (provitamin A), az miqdarda B₁, B₂ və PP vitaminləri vardır ki, bunlar da xörəyin vitaminləşdirilməsinə səbəb olur.

Cəfərinin tərkibində efir yağının olması onun həzmedici orqanlara təsirini artırır. Cəfəri toxumlarının tərkibində 2-7%, yaşıl yarpaqlarında 0,016-0,3%, quru kökündə isə 0,08%-ə qədər efir yağı vardır. Cəfərinin tərkibindəki efir yağının əsas komponentlərindən apiol, α-pinen, miristisin, məlum olmayan keton, aldehid, fenol və həmçinin, stearin və palmitin turşularından ibarətdir. Cəfəri toxumlarının tərkibində 22%-ə qədər piyəbənzər yağ vardır ki, onun da tərkibi 70-76% petrozelin, 9-15% olein, 6-18% linol və 3% palmitin turşularından ibarətdir.

Cəfəri kökündə 1,5% zülali maddə, 11,0% karbohidrat, 1,3% sellüloza, 0,1% üzvi turşu, 1,1% minerallı maddə, 35-60 mq% C vitamini, 1,00 mq% PP vitamini, karotin, B₁ və B₂ vitaminləri var. Cəfəri kökündən kulinariyada və həmçinin, kərəviz, cırhavuc və yerkökü ilə birlikdə qiymətlənmiş qəlyanaltı konservlərin hazırlanmasında istifadə edilir. Toxumundan və yarpaqlarından alınmış efir yağından, həmçinin konservləşdirmədə istifadə olunur.

Cəfərinin müalicəvi xassələri. Cəfərinin vətəni Aralıq dənizi ölkələri hesab edilir, çünki indi də orada cəfərinin yabanı növlərinə rast gəlinir. Yunanıstandan cəfəri bütün dünyaya yayıldı. Orta əsrlərdə Avropa ölkələrinin hər yerində cəfəri ətirli bitki kimi becərməyə başlandı.

Cəfəri göyertisi aşpazlıqda geniş miqyasda istifadə olunur. Xırda çətilmiş cəfəri göyertisi hazır duru və ikinci

xörəklərə əlavə olunur. Cəfəri göyertisi xörəyin dad və ətrini yaxşılaşdırmaqla bərabər, həm də onu vitaminləşdirir. Bir qayda olaraq, cəfərinə xörəyə bişmənin sonunda (5-10 dəq qalmış) əlavə edirlər. Cəfərinin şirin və ətirli kökləri kulinariyada daha çox istifadə olunur. Cəfəri kökünü şorpalara, ət və balıq xörəklərinə (həlimlərə), eləcə də xüsusi souslara qatırlar. Qış mövsümü üçün xırda doğranmış cəfəri kökü qurudulur. Cəfəridən tərəvəz (xüsusən qəlyanaltı və nahar) konservləri istehsalında da istifadə edirlər.

Cəfəridən qədim zamanlardan ənənəvi təbabətdə iştahanın artırılması və qida həzminin yaxşılaşdırılması məqsədilə istifadə olunur.

Sidikqovucu vasitə kimi vodyanka, ürək mənşəli şişlərdə, böyrəkdə və sidik kisəsində daş olduqda cəfəri toxumundan istifadə olunması geniş yayılmışdır. Cəfəri toxumlarından aybaşı silsiləsinin pozulmasında, ağrılı aybaşılarda, mədəaltı vəzinin iltihabında və tərlədici vasitə kimi istifadə olunur. Xırda üyüdülmüş cəfəri toxumlarından aşağıdakı resept üzrə həlim hazırlanır: 1 stəkan qaynanmış suya 1 çay qaşığı toxum (tozvarı) götürülür, 15 dəq qaynadılır, soyudulub süzülür, gündə 4-6 dəfə bir xörək qaşığı içilir. Uşaqlara çay qaşığı ilə verilir. Soyuq üsulla hazırlanmış tinkturadan da istifadə etmək olar. Bu məqsədlə 1 çay qaşığı toxum 1 stəkan qaynanmış suda 8 saat saxlanılıb süzülür. Belə tinkturanı gündə 4 dəfə ¼ stəkan içirlər.

Bəzən toxum əvəzinə cəfərinin yarpaqları (göyertisi) və kökü istifadə olunur. 20 q xırdalanmış xammal 1 stəkan qaynanmış suda saxlanılır, gündə 3 dəfə 1/3 stəkan içilir. Tinktura əvəzinə bəzən təzə cəfəri göyertisindən hazırlanan şirə içmək məsləhət görülür. Cəfəri şirəsinə qızdırmaya qarşı vasitə kimi də içirlər. Cəfərinin dərman vasitəsi kimi istifadə olunması əczaçılıq tədqiqatlarında onun tərkibindəki maddələrə əsaslanaraq təyin edilmişdir. Müəyyən olunmuşdur ki, cəfərinin efir yağının tərkibinə daxil olan maddələr sidik ifrazını artırır.

Kökündən hazırlanmış məhlul yaşqlıq əzələlərinə stimullaşdırıcı təsir edir, tənəffüsü və ürək fəaliyyətini yaxşılaşdırır.

Cəfəridən xaricə sürtmək məqsədilə istifadə olunur. Təzə yarpaqları və cəfəri şirəsi ilə isladılmış pambıq ağcaqanad və arı sancan yerə qoyulur. Cəfəri həlimindən və tinkturasından üzün kosmetik yuyulması üçün istifadə olunur. Çillərin və tünd piqmentli ləkələrin kənar edilməsində səhər və axşam üzə tünd cəfəri həliminin limon şirəsi qarışığı ilə silmək məsləhət görülür. Üzün dərisinin ağarması üçün hər gün üzə təzə cəfəri şirəsi sürtülür.

Cincar, gicikən – Крапива двудомная – *Urtica dioica* L. Gicikən (*Urticaceae*) fəsiləsindəndir. Dünya florasında gicikən cinsinin 40-a qədər növü yayılmışdır. Bunlardan Azərbaycanda 3 növü rast gəlinir və respublikanın bütün bölgələrində yetişir. Bu növlərdən ən geniş yayılmışı dalayan və ya ikievlı gicikəndir. Bu bitkinin latınca adı «yandırmaq, dalamaq» mənasındadır. Gicikənin yarpaq və gövdəsi içərisi silisium və qarışqa turşusu ilə dolu sıx tüklərlə əhatə olunmuşdur. Bitkiyə toxunduqda həmin tüklər asanlıqla qırılır. Bu zaman orqanizmə silisium və qarışqa turşusu qarışığından ibarət yandırıcı maye daxil olur.

Gicikən çoxillik ot bitkisidir. Şaxəli kökləri və dördkünc yerüstü gövdəsi, qarşı-qarşıya düzülmüş tünd yaşıl yarpaqları vardır. Yaşıl rəngli xırda çiçəkləri budaqlarının qoltuğunda sünbül şəklində toplanmışdır. Bitki iyun ayından başlayaraq sentyabra kimi çiçəkləyir. Gicikən, demək olar ki, Azərbaycanın bütün zonalarında yayılmışdır. Respublikaımızın dağ-meşə rayonlarında gicikənin sənaye əhəmiyyətli ehtiyatı vardır. Dərman məqsədilə bitkinin yarpaqlarını bütün yay fəslində toplayır, sonra açıq havada qurudurlar. Toplayıcılar iş vaxtı əlcək geyir və ya bitkinin yerüstü hissəsini dəryazla çalıb, sonra yarpaqlarını ayırırlar.

Gicikən bitkisi qidalılığına görə paxlalı bitkilərdən heç də geri qalmır. Gicikənin tərkibindən 20,8% protein, 2,5% yağ,

18% sellüloza, 30% azotsuz tərkibli şirə, 16,6 mq% kalium, kalsium və dəmir tərkibli mikroelementlər və 50 mq%-ə qədər karotinoid və s. maddələr tapılmışdır. Yaşıl yarpaqlarının tərkibində 2,5-5%-ə qədər xlorofill maddəsi vardır. Gicikən vitaminlərlə çox zəngin olan dərman bitkisidir. Tərkibində 30 mq%-ə qədər karotin, 200 mq% C vitamini, 1 q-da 400 bioloji vahid K vitamini, B₁ və B₂ vitaminləri, xlorofil, *urtisin* qlükozidi, üzvi turşular, aşı maddələri və s. vardır.

Gicikənin müalicəvi xassələri. Gicikənin yarpağı çox qiymətli polivitaminli məhsuldur. Odur ki, müasir təbabətdə ondan dəmləmə və duru ekstrakt halında bir sıra xəstəliklərin müalicəsində geniş istifadə olunur. Məsələn, daxili qanaxmalarda qankəsici, mədə-bağırsaq xəstəliklərində həzmi, maddələr mübadiləsini yaxşılaşdıran, bağırsaqların iltihabını aradan qaldıran dərman kimi, eləcə də qanazlığında, vərəmdə, sinqada, raxitdə və avitaminoz xəstəliklərdə geniş tətbiq olunur. Bundan əlavə gicikən yarpağından alınan xlorofildən dəri xəstəliklərində yarasagaldıcı kimi də istifadə edilir. Azərbaycan xalq təbabətində gicikən ən çox istifadə olunan dərman bitkilərindən biri hesab olunur.

İstər xarici ölkələrdə, istərsə də ölkəmizdə gicikəndən dərman bitkisi kimi geniş istifadə olunur. Məsələn, Polşa xalq təbabətində gicikəndən qankəsici, qaraciyər xəstəliklərində, oynaqalarda baş verən revmatizm əleyhinə və başda tükün tökülməsinə qarşı geniş istifadə olunur. Bolqarıstan və Almaniyada qanazlığına, ateroskleroza, əzələ və oynaq revmatizminə, suçiçəyinə, böyrək və sidik kisəsi soyuqdəymələrinə, qaraciyər, öd kisəsi, mədə-bağırsaq spazmalarına, həmçinin, babasil, dəridə baş verən göbələk və s. xəstəliklərə qarşı müvəffəqiyyətli istifadə edilir. Fransada uzun sürən kəskin xroniki bağırsaq iltihabında, eləcə də vərəm, dizenteriya və s. xəstəliklərin müalicəsində işlədilir.

Cavan gicitkən yarpaqlarından alınan şirədən öd yollarında və böyrəklərdə əmələ gələn daşların əridilməsində, eləcə də qaraciyər, soyuqdəymə və iflicə qarşı istifadə olunur.

Kökündən və toxumlarından hazırlanmış cövhərin şəkərlə qarışdırılması böyrək və öd yollarında çoxdan kök salıb bərkimiş daşların əridilməsinə kömək edir. Həvəngdəstədə döyülüb, əzilmiş gicitkəndən oynaqlarda və eləcə də əzələlərdə əmələ gələn revmatizmə və radikulitə qarşı yapışdırıcı məlhəm kimi istifadə edilir. Gicitkəndən hazırlanan preparatlardan uşaqlıq və babasil xəstəliklərində baş verən qanaxmalarda, iqlim dəyişkənliklərində, mədə yaralarında, vitamin çatışmazlığında geniş istifadə olunur. Bu xəstəliklərin sağlmasına kömək edən onun tərkibində olan C, K vitaminləri, karotin və xlorofil birləşmələridir. K vitamini qanqəsicidir. Xlorofil orqanizmin həyat fəaliyyətini gücləndirir, maddələr mübadiləsinə yüksəldir, orqanizmin tonusunu artırır, mədə-bağırsaq, ürək-damar sistemlərinin normal işləməsinə şərait yaradır. Orqanizmin yeni toxumalarla təmin olunmasında və eləcə də toxuma pozuntularının qarşısını almaqda böyük rol oynayır. Bir sözlə, xlorofill orqanizmdə baş verən normal həyat fəaliyyətinin nizamlanmasında əsas yer tutur.

Qızdırma (titrətmə) xəstəliyi bu cür müalicə olunur: doğranmış gicitkən kökünə sarımsaq qatıb suda qaynadırlar. Alınmış cövhər xəstənin bədənində sürtülür və gündə 3 dəfə bir xörək qaşığı qəbul edilir.

Gicitkən toxumlarından hazırlanmış cövhər insan və heyvanlarda həvəsi artırır. Bundan hazırlanmış vanna isə məxmərək xəstəliyinə, tərləmə əleyhinə və eləcə də istiliklər nəticəsində bədənə əmələ gələn yanıqların müalicəsində kömək edir.

Gicitkən bitkisi sanki vitamin «fabrikidir». Belə ki, onun yarpaqları C vitamini ilə zəngindir. Bunun tərkibində olan C vitamininin miqdarı qarağat, kartof, kök və əvəlikdəkindən çoxdur. Yarpaqlarının tərkibində B₁ və B₂ vitaminləri də vardır.

Odur ki, respublikamızın bir çox rayonlarında bitkinin təzə, tünd yaşıl rəngli yarpaqları ovulub azca duzla yeyilir. Ondan kükü və müxtəlif adda xörəklər bişirilir. Bitkinin cavan yarpaq və zoğuna soğan, istiot, keşniş, qoz, yağ və azca sirkə əlavə edilməklə xəmir xörəklərinə qatılır. Azərbaycanın bir çox rayonlarında gicitkənin yarpaqlarını qurudur, ona azca şəkər qatıb ədviyyə kimi saxlanır və yeri gəldikcə istifadə edilir. Bundan əlavə, gicitkəndən kətə, salat, göyərti şorbası, püre hazırlayırlar. Cavan zoğlarını və yarpaqlarını duza qoyurlar. Cavan yarpaq və gövdəsini doğrayıb kölgəli yerdə qurudurlar. Şoraba, əriştə, kükü bişirdikdə ədviyyə qatqısı kimi istifadə edirlər. Qanı az olan adamlara cavan gicitkən yemək məsləhət görülür.

Gicitkən həm də qiymətli yem bitkisidir. Belə ki, onun qarğıdalı, sorqo, çovdar, vələmir, çuğundur, kartof və otlar birlikdə hazırlanmış silosu yüksəkkeyfiyyətli olur.

Azərbaycan kulinariyasında gicitkəndən gürzə xörəyi hazırlanır.

Gicitkən gürzəsi. Göyərti gürzəsini hazırlamaq üçün 6-7 dəstə gicitkən, 2 dəstə cincilim, 1 dəstə kərəviz, 1 dəstə göy soğan, 2 dəstə kəvər, 2 dəstə keşniş götürün. Göyərtilərini yaxşı yuduqdan sonra xırda-xırda doğrayıb turşu, duz əlavə edərək yaxşıca əzib (pörtlətmək də olar) sıxın. Sonra 2-3 gündəlik xəmir yoğurun. Xəmirə bir yumurta vurun. Kündələri bir az qalın yayıb stəkanın ağzı ilə kəsin. Sonra hazırlanmış göyərti qarışığından bir qaşığıq dairələrin üstünə qoyub bükün. Sonra gürzələri qaynar suya töküüb 15-20 dəq bişirib süzün. Hazır xörəyin üzərinə yağ gəzdirib qatıqla yeyin. Bu xörək qaraciyər, öd kisəsi və mədə-bağırsaq xəstəlikləri üçün xeyirlidir.

Göy (yaşıl) noxud – Горох зеленый – *Pisum sativum* L. Bu paxlalılar (*Leguminosae*) fəsiləsindəndir. Göy noxudun Azərbaycanda 2 növü yayılıb. Təbabətdə ancaq becərilən göy noxuddan istifadə edilir.

Göy noxudun yarpaqlarında (yaşıl hissələrində və zoğlarında) xlorofil, karotin, 53-100 mq% C vitamini, asparagin turşusu, şəkər, fol turşusu və digər müalicə əhəmiyyətli maddələr vardır.

Toxumları bioloji maddələrlə daha zəngindir. Belə ki, toxumlarında 22-34% zülal, 3,6-5,5% piyli yağ, 4-10% şəkər, 13-20 mq% karotin, 2,4 mq% PP vitamini, meyvə qılıfında B₁ vitamini, yaşıl toxumlarında 33-55 mq% C vitamini müəyyən edilmişdir.

Göy noxudun müalicəvi xassələri. Azərbaycan xalq təbabətində göy noxudun toxumlarını qovrulmuş buğda, qoz ləpəsi, azca qara istiot, hil, zəncəfil və sarı köklə birlikdə həvəngdəstədə qarışdırıb, üzərinə bal əlavə edərək qarışdırır və bir gün sərin yerdə saxlayırlar. Sonra bu qarışıqdan revmatizm xəstəliyinə tutulana çay qaşığı ilə gündə 3 dəfə yedirdirlər. Bundan əlavə, noxudu od üzərində qovurandan sonra həvəngdəstədə əzib xırdalayır, azacıq üyüdülmüş qara istiot və hil qatıb qarışdırır, sonra üzərinə ət məşinində xırdalanmış kişmiş əlavə edib təzədən qarışdıraraq eynicinsli kütlə halına salırlar. Həmin kütlədən noxud boyda həblər hazırlayıb, qadın xəstəliklərində iltihaba qarşı istifadə edirlər.

Xalq təbabətində noxud unundan balda hazırlanmış halvasından, “noxud halvası” adı ilə qüvvətləndirici, əsəb sisteminin tonusunu artırıcı vasitə kimi işlədilir. Göy noxudun yaşıl zoğlarından alınan şirədən kəsiklərdə qankəsici kimi də işlədilir.

Cincilim – Звездчатка, мокрица – *Stellaria media* Gyr. Qərənfil (*Caryophyllaceae*) fəsiləsinə aid çoxillik və ya birillik alaq bitkisidir. Yarpaqları dəyirmi, xətlə lənsəvarı və ya yumurtavari formada olub, qarşı-qarşıya yerləşmişdir. Meyvəsi qutucuqdur. 100-dən çox növündən Azərbaycanda 4 növünə rast gəlinir. Tərkibində C vitamini, B₁, B₂ vitaminləri, karotin, kalium, dəmir və digər bioloji fəal maddələr vardır. Azər-

baycanda cincilimdən dovğa, göyərti qutabı (kətə), kükü, turşusıyq və digər xörəklər bişirilir.

Müalicəvi xassələri öyrənilməmişdir. Lakin tərkibində vitaminlər və dəmir olduğundan yazbaşı orqanizm üçün əhəmiyyətlidir və qidalanmada istifadə olunması məsləhət görülür. Rusiyada cincilimin zərif göyərtisi salata qatılır. Xalq təbabətində də təzə halda istifadə olunur. Cincilim çiçəklərinin havanı duymaq (barometr) hissiyatı var. Əgər siz yazın sonunda evdən çıxanda nazik geyinmək istəyirsinizsə, cincilimin çiçəklərinə baxın. Əgər səhər saat 10-a qədər açılmayıbsa, deməli yağış yağacağı gözlənilir.

Cırhavuc – Пастернак – *Pastinaca sativa* L. Çətir-çiçəklilər (*Umbelliferae*) fəsiləsindən ikiillik və ya birillik ot bitkisidir (***Pastinaca sativa* L.**). Gövdəsi 1,5 m-ə qədər hündürlükdə olur. Qida üçün şirin xoş ətirli kökü istifadə edilir. Ondan xüsusi pörtülmüş xörəklər hazırlanır, duru xörəklərə qatılır və həmçinin, ət yanında qarnir kimi verilir.

Cırhavuc tərəvəzlərin konservləşdirilməsində, xiyarın duza və sirkəyə qoyulmasında ədviyyə tərəvəzi kimi işlədilir. Qəlyanaltı və nahar tərəvəz konservləri istehsalında cəfəri və kərəviz kökləri ilə birlikdə ağ köklər adı ilə yağda qızardılıb əsas kütləyə qatılır.

Cırhavuc iştahı artırır, qida həzmini nizamlayır və həmçinin, böyrəkdə daş olduqda sidikqovucu dərman kimi də tətbiq edilir.

Kökündə 3%-ə qədər efir yağı vardır. Bundan başqa 40-45 mq% C vitamini, 0,03 mq% karotin, 11,6% karbohidratlar, o cümlədən 4%-ə qədər nişasta, 2,4% sellüloza, B₁, B₂ və PP vitaminləri vardır. Cırhavuc bal verən bitkidir. Bir hektardan arılar 98 kq bal hasil edirlər.

Cırhavucun müalicəvi xassələri. Cırhavucun qədimdən məlum olması təsdiq olunmasına baxmayaraq, artıq VIII əsrin sonu və IX əsrin əvvəllərində Avropada belə bitkini tanıyırdılar. Hazırda şimal bölgəsindən başqa cırhavuc hər yerdə

becərilir. Cırhavucun kökü aşpazlıqda və konserv sənayesində istifadə olunur. İyinə görə cırhavuc cəfəri və ya kərəvizi xatırladır. Meyvəsində (toxumunda) flavonlu birləşmələr, *furokumarin* və digər fizioloji fəal maddələr vardır.

Xalq arasında cırhavuc iştahaartırıcı, qidanın həzmini yaxşılaşdırıcı kimi, xüsusən də mədə xəstəliklərində istifadə olunur. İştahanın artması və ümumi zəiflik zamanı xəstəlikdən azad olmaq məqsədilə gündə 4 dəfə 2 xörək qaşığı xırdalanmış cırhavuc kökündən şəkər və ya balla 1 stəkan qaynanmış suda hazırlanmış tinkturadan 1/4-1/3 stəkan içmək məsləhət görülür. Cırhavucdan sidikqovucu, spazma əleyhinə böyrəkdə və sidik kisəsində daş, qum olduqda, vodyanka və bəzi qadın xəstəliklərində ağrıkəsici kimi istifadə olunur. Cırhavuc soyuqdəymə nəticəsində baş verən öskürəyə və bəlgəmin daha yaxşı təmizlənməsi üçün də qəbul edilir. Belə hallarda 1 çay qaşığı xırdalanmış kök 1 stəkan suda 15 dəq qaynadılır, gündə 4-6 dəfə 1 xörək qaşığı içilir. Belə dozirovkada (bu miqdarda) xırdalanmış yarpaqlardan (1-1,5 xörək qaşığı yarpaq 1 stəkan suda) və döyülmüş toxumlardan (1/2 çay qaşığı toxum 2 stəkan suda) alınan həlimdən də istifadə etmək olar.

Xarkov Elmi-Tədqiqat Kimya-Əczaçılıq Institu-tunda cırhavuc toxumlarından tərkibində furokumarin olan *pastinasin* preparatı alınmışdır. Bu preparat qan damarlarına, xüsusən də ürək damarlarına mülayim spazmatik təsir edir, hamar bağırsaq əzələlərini yumşaldır və mərkəzi sinir sisteminə sabitləşdirici təsir göstərir.

Cırhavucdan stenokardiyanın müalicəsində, tac damarların çatışmazlığında, əsəb halında istifadə olunur. Belə hallarda həmin preparatdan 1 həb (0,02 q) gündə 3-4 dəfə qəbul edilir. Müalicə kursu 2-4 həftə davam edir, lakin xəstənin vəziyyəti bir neçə gündən sonra yaxşılaşmağa başlayır.

Cırhavuc toxumlarından tərkibində iki furokumarin – *ksantotoksin* və *berqapten* olan müalicəvi preparat – *beroksin* hazırlanır. Beroksin müxtəlif dəri xəstəliklərində istifadə

olunur. Çünki bu preparat günəş şüalarının təsirinə qarşı dərini sensibilizasiya edir və melanin pigmentinin əmələ gəlməsini stimullaşdırır. Beroksinlə müalicə çox vaxt aparılır və müalicə bir neçə kurs davam edir.

Çöl kələmi – Брюква – *Brassica napus* L. Xaççiçəklilər (*Cruciferae*) fəsiləsinə aid olan ikiillik ətli kökü olan meyvəköklü tərəvəzdir. Bu, qısa müddətdə yetişən soyuqadavamlı bitkidir. Çöl kələmi, əsasən yem bitkisi sayılır, lakin tərəvəzlik sortları da vardır.

Qidaya, əsasən meyvəkökü istifadə olunur, lakin əvvəllər yarpaqlarını da yeyirdilər. Çöl kələminin tərkibində 10%-ə qədər şəkər, 2%-ə qədər zülal, pektin, xardal yağı, 24-50 mq% C vitamini, B₁ və B₂ vitaminləri, dəmir vardır. C vitamininin miqdarına və qidalılıq dəyərinə görə çöl kələmi digər meyvəköklülərdən üstündür. Çöl kələmini uzun müddət saxladıqda C vitamini dəyişməz qalır.

Çöl kələminin müalicəvi xassələri. Müalicəvi qidalanmada çöl kələmi qəbizlikdə tətbiq olunur. Lakin kəskin mədəbağırsaq xəstəliklərində çöl kələmi ziyandır.

Xalq təbabətində çöl kələmindən sidikqovucu və bəlgəm yumşaldıcı vasitə kimi istifadə olunur. Qədimdə çöl kələmi şirəsi ilə pis sağalan yanıq yaralarının müalicəsində, suda əzilmiş toxumlarından alınan məhlulu isə qızılça xəstəliyində uşaqlara verirdilər. Bu məhlulla ağız boşluğunu və boğazı qarqara edir, əllə görüşdükdə keçə biləcək xəstəliklərin qarşısını almaq məqsədilə əlləri yuyurdular.

Çuğundur və ya Aşxana çuğunduru – Свекла – *Beta vulgaris* var. *conditiva* Alef. Xaççiçəklilər (*Cruciferae*) fəsiləsindəndir. Qiymətli qida məhsuludur. Təyinatına görə 3 qrupa ayrılır: aşxana çuğunduru, şəkər çuğunduru və yem çuğunduru. Çuğundurun quruluşu və kimyəvi tərkibi onun təsərrüfat-botaniki sortlarından asılıdır. Çuğundurun daxilində ağ və ya açıq rəngli halqalar müşahidə olunur. Sortu qabığının

və ətli hissəsinin rənginə, formasına və halqalarına görə müəyyən edilir.

Aşxana çuğundurunun tərkibində şəkər, mineral maddələr və vitaminlər nisbətən çoxdur. Onun ətli hissəsi zərif, müxtəlif çalarlı qırmızı rəngdə olur. Çuğundurun rəngi betain $(\text{CH}_3)_3\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_2$ antosianinin miqdarından asılıdır.

Çuğundurun ətli hissəsinin quruluşu onun sortlarından asılıdır. Bəzilərdə dairəvilik aydın hiss olunur və dairələrin (halqaların) sayı çoxdur. Bəzi sortlarda isə tamamilə hiss olunmaz dərəcədədir. Tünd rəngli çuğundurlar açıq rənglilərə nisbətən qidalı və dadlıdır.

Aşxana çuğundurunda 3,0-12,0% şəkər, 0,5-3,6% azotlu maddə var. Bunlardan zülalın payına orta hesabla 1,5% düşür. 0,4-2,1% sellüloza, 0,1-2,3% kül, 0,7-2% pektin maddəsi, 1,3% pentozanlar olur. Quru maddənin ümumi miqdarı 15-20%-dir. Monoşəkərlərdən çuğundurun tərkibində 0,3-1,3% qlükoza və fruktoza vardır. Saxaroza çoxluq təşkil edir və onun miqdarı 2,7-10,7%-dir. Yetişmə və saxlanılma zamanı invertaza fermentinin az fəal olması nəticəsində saxaroza çoxalır. Saxlanılma zamanı saxarozanın inversiyası nəticəsində monoşəkərlərin miqdarı nisbətən artır, lakin saxarozadan çox olmur. Şəkərin çox olması çuğundurun dad məziyyətlərini aşağı salır. Torpaqdan təzə çıxarılmış çuğundurda 0,4% miqdarında invertli şəkər olur. Yetişmə dövrünün əvvəlində monoşəkərlərin miqdarı çox olur, yetişmənin sonuna yaxın tamamilə saxarozaya çevrilir.

Çuğundurun azotlu maddələrinə betanin, klantin, hipoksantin, arginin, asparagin, nitratlar və başqa birləşmələr aiddir.

Üzvi turşulardan az miqdarda alma və turşəng turşusu tapılmışdır.

Vitaminlərin miqdarı orta hesabla mq%-lə belədir: C – 15-17, B₁ – 0,14, B₂ – 0,05, PP – 0,2 mq%-dir. A vitamininin izi vardır.

Aşxana çuğunduru formaca yastı, yastı-girdə, girdə və konusvarı olur. Çuğundurun ətli hissəsi, adətən alqırmızı və ya halqasız qırmızı, ya da seçilən halqalara malik, hətta ağ rəngə qədər çalan açıq rəngdə olur. Kökün en kəsiyində ağ qatlar nə qədər az olarsa, çuğundurun keyfiyyəti bir o qədər yüksək sayılır.

Çuğundurun yastı formalı sortlarından Misir, Qribov-A 473, Puşkin K-18, Don-367, yastı-girdə və girdə çuğundur sortlarından Leninqrad, Bordo-337, konusvarı formalılardan isə Erfurt, Gecyetişəni misal göstərmək olar.

Keyfiyyət göstəricilərinə görə təzə aşxana çuğunduru solmamış, bütöv, sağlam və öz təsərrüfat-botaniki sortuna xas olan bir rəngdə olmalıdır. Formasına görə bunlar eybəcər olmamalı, gövdəsinin və yarpağın uzunluğu 1 sm-dən az olmalıdır.

Aşxana çuğundurunun kökümeyvəsinin ətli hissəsi tərəvətli, rəngi isə müxtəlif çalarlı tünd-qırmızı olmalıdır. Bunların içərisində nazik ağ halqalı çuğundurlar ola bilər.

Girdə və yastı çuğundur üçün ən böyük en kəsiyinin diametri azı 5 sm və çoxu 14 sm, uzunsov çuğundurun isə azı 4 sm və çoxu 10 sm müəyyən edilmişdir. Çuğundurlar içərisində, ümumiyyətlə, ən çox 10% azacıq sürtülmüş, xırda ölçülü, əzik, başı yarıq, çatlayıb bitişmiş və başı əyri kəsilmiş çuğundurların olmasına icazə verilir. Çuğundura yapışan torpağın miqdarı onun kütləsinin 1%-indən artıq olmamalıdır.

Çuğundurun müalicəvi xassələri. Çuğundur qədimdən sinqaya qarşı işlədilmişdir. Onda olan müxtəlif vitaminlər digər avitaminozluğun profilaktikasında mühüm rol oynayır. Qidaya çuğundurun C vitamini (50 mq%) və karotinlə zəngin olan yarpaqlarını da istifadə etmək olar. Çuğundur qanazlığında çox faydalıdır. Qanazlığının xalq təbabəti yolu ilə müalicəsində eyni miqdar çuğundur, yerkökü və ağ turp şirəsi qarışığı çox faydalıdır. Belə qarışığı bir neçə ay ərzində gündə 1-2 xörək qaşığı yeməkdən əvvəl içmək məsləhət görülür. Qanazlığının

və sinqanın müalicəsində turşudulmuş çuğundurdan istifadə etmək olar.

Çuğundurun tərkibindəki sellüloza və üzvi turşular bağırsağın peristaltik yığılmasını sürətləndirdiyindən, adəti qəbizlikdə acqarnına 100-150 q bişirilmiş çuğundur yemək məsləhət görülür. Keçməyən (sürəkli) qəbizlikdə çuğundur həlimi ilə imalə edirlər. Çuğundurun tərkibində olan betain maddəsi zülalların parçalanması və həzm olunmasına kömək edir və xolinin əmələ gəlməsində iştirak edir. Xolin maddəsi qaraciyərin toxumalarının fəaliyyətini artırır və onun işini yaxşılaşdırır. Ona görə də çuğundurdan pəhriz qidası kimi qaraciyər xəstəliklərində istifadə etmək olar.

Yodun miqdarına görə çuğundur bütün tərəvəzlər içərisində birinci yeri tutur. Ona görə də çuğundurdan hazırlanan qidalar yaşlılar və aterosklerozdan əziyyət çəkənlər üçün çox faydalıdır. Təzə çuğundur şirəsini maddələr mübadiləsini yaxşılaşdıran və orqanizmi möhkəmləndirən vasitə kimi içmək olar. Kosmetoloqlar üzün tərəvətini (təzəliyini) və gözəlliyini qoruyub saxlamaq üçün müntəzəm olaraq çuğundur şirəsi içməyi məsləhət görürlər. Bişirilmiş çuğundur hipertoniya xəstəliyində də orqanizmə yaxşı təsir göstərir. Çünki onun tərkibində qantəzyiqini aşağı salan lazımi qədər maqnezium vardır. Xalq təbabətində yüksək qantəzyiqi zamanı və sakitləşdirici vasitə kimi gündə 3-4 dəfə yarım stəkan balla qarışdırılmış çuğundur şirəsi içmək məsləhətdir. Bişirilmiş çuğundur şirəsi ilə zökəm zamanı burunu yuyurlar. Bəzən iltihab hallarını yumşaltmaq üçün yaralar və şişlərə vaxtaşırı (quruduqca) çuğundurdan hazırlanmış təzə əzinti qoyurlar.

Dağkeşnişi – Кишнец – Bifora. Dünyada dağkeşnişinin iki növü yayılmışdır: Yumurtavarı dağkeşnişi – *Bifora testiculata*, Şüalı dağkeşnişi – *Bifora radians*. Bu növ dağkeşnişi Qafqazda, o cümlədən Azərbaycanda vardır. Yumurtavarı dağkeşnişi hündürlüyü 10-20 sm olan, çılpaq, birillik bitkidir. Kökətrafi yarpaqları uzunsaplaqlı, əsas hissədən genişlənən,

ikiqat, lələkvarı bölünən, kənarları dişlidir. Çiçəkləri ağ rəngli, ikişüalı çətir formasında gövdənin qurtaracağında toplanır. Meyvəsi iki ədəd olur. Aprel-may aylarında çiçək açır, may-iyun aylarında meyvə verir. Yumurtavarı dağkeşnişi respublikamızın Quba, Samur-Dəvəçi, Xəzərsahili, Abşeron, Qobustan, Kür-Araz düzənliklərində, Lənkəranın düzən və dağlıq ərazilərində yayılmışdır. Dağkeşnişinin yaşıl hissəsində 75-80 mq% C vitamini, karotin, flavanoidlər, 0,1% efir yağı, xlorofil və digər maddələr vardır. Dağkeşnişi ədviyyat və yaşıl tərəvəz kimi xörəklərə əlavə edilir. Müalicəvi xassələri dəqiq öyrənilməmişdir.

Dağnanəsi, kəkotu – Чабер, Зизифора – *Satureia montana* L. Dodaqçiçəklilər (*Labiatae*) fəsiləsindən olan birillik ot bitkisidir. 30 növündən Azərbaycanda 13 növünə təsadüf edilir. Vətəni Kiçik Asiyadır. Yabanı halda Cənubi Avropanın bütün ölkələrində, Krımda, Qafqazda və Zaqafqaziyada bitir.

Ətirli ədviyyəli bitki kimi 3 növündən istifadə edilir:

1. Dağnanəsi – *Satureia montana* L.
2. Sünbülvarı nanə – *Satureia spicigera*.
3. Bağnanəsi və yaxud ətirli nanə – *Satureia hortensis* L.

Bunlardan alınan efir yağından ətriyyat və kosmetika sənayesində geniş istifadə olunur. Sünbülvarı nanənin qurudulmuş tozu müxtəlif xörəklərə əlavə edilir, qara və ətirli istiotla qarışıqından isə kolbasalara qatılır.

Qida və müalicəvi məqsədlə istifadə olunanı bağnanəsi və ya ətirli nanədir.

Dağnanəsinin çiçək açmamışdan dərilən yarpaqları ədviyyə kimi istifadə edilir. Olduqca ətirli və xoş tamlıdır. Tərkibində 1%-ə qədər efir yağı vardır. Efir yağının tərkibində *borneol*, *sineol*, *timol*, *fenol*, *karvakrol*, *pinen* var. Təzə yarpaqlarında 50 mq% askorbin turşusu, 9 mq% karotin, 40 mq% rutin vardır. Dadı istiot dadına oxşayır və ədviyyə qatışıqlarında

istiotu əvəz edir. Efir yağının əsas hissəsini karvakrol təşkil edir. Bunlardan başqa onun tərkibində aşı və qatranvarı maddələr də tapılmışdır.

Dağnanəsinin qurudulmamış yarpaqları salata, duru xörəklərə, xiyar, pomidor, bibər və göbələkləri sirkəyə, duza qoyduqda istifadə edilir.

Qurudulmuş dağnanəsi ət, tərəvəz, göbələk və toyuq şorbaları; mal, dana, toyuq və hind toyuğu ətlərini bişirərkən əlavə edilir. Yumurta və paxlalı dənərdən bişirilən xörəklərə, pörtülmüş kələmin bütün növlərinə qatılır. Dağnanəsi xörəklərə spesifik ətir verir və onları vitaminləşdirir. Dağnanəsindən likör-araq sənayesində, ətriyyat və təbabətdə də istifadə olunur.

Dağnanəsinin müalicəvi xassələri. Ətirli nanədən hazırlanan cövhərdən mədə ağrılarında, köpmədə, bağırsaq qurdlarının tökülməsində istifadə olunur. Ətirli nanədən hazırlanan çay mədə-bağırsaq, həzm aparatının, ferment ifraz edən vəzilərin fəaliyyətini normallaşdırır. Bir çox müalicəvi əhəmiyyətli konfetlərə və drajelərə qatılır. Yarpaqlarında 82-145 mq% C vitamini vardır. Efir yağından hazırlanan bir çox preparatlardan ağrıkəsici, qıcolma əleyhinə, qızdırma xəstəliklərində sərinləşdirici kimi istifadə olunur. Ondan hazırlanan nanə şərbəti mədəni qüvvətləndirir, ürəkbulanma, ishal və hıçqırmaya qarşı faydalıdır.

Daş kələm – Кольраби, капуста репная – *B. dauiorapa* L. Haqqıçəklilər (*Cruciferae*) fəsiləsindəndir. Yeyilən hissəsi onun yoğun gövdəsidir. Formasına görə ağ yerköküyə oxşayır, dadı şirin, şirəli və zərif olub ağbaş kələmi xatırladır. Təzə halda qızardılır, bişirilir, həmçinin, qurudulur və dondurulur.

Tərkibində 86% su, 2,8% zülal, 7,4% şəkər, 0,5% nişasta, 0,9% sellüloza, 0,8% mineral maddə, 70 mq% C vitamini, mineral maddələrdən Na, K, Ca, Mg, P, Fe, vitaminlərdən B₁, B₂, PP, C və β-karotin vardır. Sortlarından tutqun

yaşıl rəngli Ağ Vyana, bənövşəyi rəngli Göy Vyana, gecyetišən açıq-yaşıl rəngli Qoliaf sortunu göstərmək olar.

Dəniz kələmi – Морская капуста – *Laminaria saccharina* Lamour. Dəniz kələmi Laminariya (*Laminariaceae*) fəsiləsinə mənsub boz rəngli, suda bitən, uzunluğu 1-dən 12 m-dək olan lentşəkilli təbəqəli lövhələr kimi kökləri ilə dənizin dibinə möhkəm bitişmiş olur.

Dəniz kələminin ən çox ehtiyatı Qara dənizdə, Şimal və Uzaq Şərq dənizlərindədir. Dəniz kələmini qayıqlarla 4-6 m dərinlikdən xüsusi avar kürəklərinə oxşar taxtalarla tədarük edirlər.

Dəniz kələminin tərkibində 6% zülal, 40%-ə qədər polişəkər *laminarin* və *manit*, 7% sellüloza və alqinatlar (alqin turşusunun duzları) vardır. Dəniz kələminin tərkibində çoxlu yod var. 1 kq qurudulmuş dəniz kələmində 250 mq yod, bəzi növlərində 0,75%-ə qədər yod vardır. Dəniz kələmində A, B₁, B₂, B₆, B₁₂, D və 470 mq/kq C vitamini var. Minerallı maddələrdən brom, kalium, mis, arsen, fosfor və s. daha çoxdur.

Yaponiyada dəniz kələmindən müxtəlif məhsullar hazırlanır. Yarpaqşəkilli dəniz kələmini zəif sirkədə islatdıqda yumşalır və xüsusi ətir kəsb edir. Dəniz kələmi quruduqdan sonra iti bıçaqla nazik doğranır, üzərinə şəkər əlavə edilib lavaş formalı məhsul və şirniyyat hazırlanır. Aşpazlıqda dəniz kələmini ət və balıqla birlikdə bişirib qarnir kimi süfrəyə verirlər. Qurudulmuş dəniz kələmindən çay kimi içki də hazırlanır.

İndoneziyada dəniz kələmini şirin su ilə yuduqdan sonra təzə çiy halda yeyirlər. Bəzi Uzaq Şərq dəniz kələmi növlərindən şorba, tərəvəz püresi bişirilir, ondan konserv və konfet hazırlanır. Dəniz kələmindən yod, brom, kalium və digər maddələr alınır.

Dəniz kələminin müalicəvi xassələri. Dəniz sahillərində yaşayan əhali öz qidasında dəniz kələmindən istifadə etdiyindən, həmin yerlərdə yaşayanlarda endemik ur (zob) xəstəliyi müşahidə edilmir. Lakin uzun müddət orqanizmə lazım oldu-

ğundan çox dəniz kələmi qəbul etmək sağlamlıq üçün arzuolunmaz təsirə malik ola bilər.

Çin təbabətində dəniz kələmi orqanizmi ümumi möhkəmləndirən əla vasitə hesab edilir. Kamçatkanın xalq təbabətində soyuq suda isladılmış dəniz kələmindən mədə-bağırsaq xəstəliklərində tətbiq edirlər. Müasir təbabətdə isə dəniz kələmi aterosklerozun müalicəsində və profilaktikasında mühüm vasitədir. Dəniz kələmi qanda xolesterinin səviyyəsini aşağı salır, damarların normal keçiriciliyinin bərpa olunmasına kömək edir. Bununla belə dəniz kələmi qanın laxtalanmasını və damarlarda trombların əmələ gəlməsini azaldır. Dəniz kələmindən həm də qalxanvari vəzinin xəstəliyinin müalicəsində və profilaktikasında istifadə edirlər. Endomik ur xəstəliyində həftədə 1 çay qaşığı dəniz kələmi tozu qəbul edilir.

Kamçatka alimləri endemik zob xəstəliyinin profilaktikası üçün xüsusi metod işləyib hazırlamışlar. Bunun mahiyyəti ondan ibarətdir ki, insanlar hər gün yedikləri çörəklə lazımı miqdar yod qəbul edirlər. Çünki çörək bişirilərkən 1 kq-a 0,4 q dəniz kələmi tozu qatılır.

Dəniz kələmi (laminariya) preparatlarını kəskin və xroniki enterokolitdə və kolitdə qəbul edirlər. Dəniz kələmi zəif yumşaldıcı təsirə malik olduğundan, ondan qəbizliyə və ateroskleroza qarşı qəbul edirlər. Belə hallarda dəniz kələmi tozunu yatmazdan əvvəl 0,5-1,0 çay qaşığı 1/3-1/2 stəkan suya qarışdırıb içirlər. Dəniz kələmi tozunun xırda hissəcikləri kəskin şişib bağırsağın selikli qişasının əsəb çıxıntılarını qıcıqlandırır və onun peristaltikasına oyadıcı təsir göstərir. Müalicə kursu 3-4 həftə və vaxtaşırı davam etdirilir. Lakin dəniz kələmini dərman vasitəsi kimi nisbətən çox dozada diatezdə, nefritdə, nefrozda, furunkulezdə, səpkidə, öyrə xəstəliyində (krapivniya), hamiləlikdə və digər yodla bağlı xəstəliklərdə burunun, gözün və yuxarı tənəffüs yollarının selikli qişasının qıcıqlanmasında istifadə etmək olmaz. Dəniz kələmi tozundan

hazırlanmış təpitmədən isidici kompreslər üçün istifadə etmək olar.

Dəniz sahilləri bölgələrdə yaşayanlar revmatizm nəticəsində oynaqaların zədələnməsi və podaqrada dəniz kələmi əlavə olunmuş ilıq vanna qəbul edib ağrıların mümkün qədər azaldılmasına nail olurlar.

Dəniz kələminin tərkibindəki alqinatlardan əczaçılıqda məlhəmlərin, həblərin və digər dərmanların hazırlanmasında istifadə oluna bilər.

Ənginar – Артишок – Cynara – Mürəkkəb-çiçəklilər (*Compositae*) fəsiləsindən bitki cinsidir. Azərbaycanda iki növü əkilir: əkin ənginarı və İspaniya ənginarı.

Xarici görünüşünə görə ənginar qanqala yaxındır. Onun iri lələyəoxşar yarpaqları və göyümtül rəngli iri başlıqlı hamaş-çiçəyi vardır. Qanqalda isə hamaşçiçək bənövşəyi çalarlı qırmızı rəngdədir. Hər iki bitki mürəkkəbçiçəklilər fəsiləsinə aiddir. Ənginar ikinci il çiçəkləyir.

Qədim Romada və Yunanıstanda ənginarı qida məhsulu kimi istifadə edirdilər. XV-XVI əsrlərdə ənginar ikinci dəfə bostanlarda yenidən əkilib-becərilməyə başlandı. İtaliyadan ənginar digər ölkələrə yayıldı. Təəssüflər olsun ki, Azərbaycanda bu qiymətli bitkiyə fikir verilmir. Lakin ənginar uşaqlar və yaşlılar üçün çox xeyirli bitkidir. Qidaya bitkinin hamaş-çiçəyinin başlıqları istifadə olunur.

Ənginarın tərkibində 15,5% karbohidratlar, 3,26% azotlu maddələr, 0,22% yağ, aşı maddəsi, provitamin A, C və B qrupu vitaminləri vardır. Yarpaqlarının şirəli saplağında və hamaş-çiçəyin dibində olan ətirli maddələr ona xoşagəlməli dad verir və iştahanın yaxşılaşmasına kömək edir. Ənginarın tərkibində *sinarin* qlükozidi, aşı maddələri, piyli və qatranlı maddələr, üzvi turşular və s. vardır.

Ənginarın müalicəvi xassələri. Ənginar yaşlı adamlara, xüsusən də ateroskleroz xəstəliyi olanlara çox faydalıdır. Eksperiment yolla qurudulmuş ənginar yarpaqlarının və kökünün

ürək damarlarının ucunun tutulmasının qarşısını alır. Bu isə ənginar tərkibindəki sinarin maddəsinin təsirindən irəli gəlir. Sinarin fermentlərin təsirindən parçalandıqda iki molekul kofein və bir molekul xinin turşusu əmələ gəlir. Ateroskleroza tutulmuş xəstələrə gündə 1,5 q dozada iki ay ərzində sinarin verdikdə xəstənin ümumi halı yaxşılaşmaqla bərabər qanındakı xolesterinin miqdarı da azalmışdır. Sinarinin sidikqovucu və ödqovucu təsiri də vardır.

Əvvəllər bəzi Qərbi Avropa həkimləri qaraciyər və öd yolları xəstəliklərində ənginar həlimini gündə 3 fincan içmək məsləhət görürdülər. Xalq təbabətində ənginardan vodyanka və sidiyin saxlanması zamanı sidikqovucu vasitə kimi istifadə edirlər. Belə hallarda qidaya ənginar əlavə etmək və ya hər səhər və axşam 1/4 stəkan ənginar şirəsi içmək məsləhət görülür. Ənginarla təzə yumurta sarısı bəzən qaraciyər xəstəliklərində və qəbizlikdə tətbiq olunur.

Xalq təbabətində ənginarın qurudulmuş yarpaqlarından, çiçəklərindən, kökündən və toxumlarından çay kimi dəmləyib, ürək xəstəliklərində sakitləşdirici və qantəzyiqini aşağı salıcı kimi istifadə edirlər. Bundan başqa, xalq təbabətində ənginar şəkər xəstəliyinə qarşı da işlədilir. Ənginarın təzə toplanmış yerüstü hissələrindən alınan şirəni üzüm şərabı ilə qarışdırıb, sinqa və digər avitaminoz xəstəliklərinə tutulanlara gündə 3-4 dəfə, hər dəfə yarım stəkan içirirlər.

Ənginar çox qiymətli və xeyirli bitkidir. Onun respublikamızda geniş sahələrdə becərilməsi və müalicəvi məqsədlər üçün istifadəsi vacibdir.

Əməköməci (balba) – Мальва, просвирняк – *Malva Sylvestris* L. Əməköməcilər (*Malvaceae*) fəsiləsindən bitki cinsi. Bir, iki və ya çoxillik otlardır. Tamkənarlı və ya dilimli yarpaqları uzun saplaqlıdır. İri əlvan (bənövşəyi) çiçəkləri yarpaq qoltuğunda yerləşir.

125-ə qədər növündən Azərbaycanda 10 növü yayılmışdır. Əməköməci, əsasən bağ və bostanlarda, əkin sahələrində

alaq kimi bitir. Bir çox növləri qidaya, yem üçün, balverən bitki kimi və dərman bitkisi kimi istifadə olunur.

Əməköməcinin tərkibində quru maddəyə görə 18-20% protein, 16-22% sellüloza, 3,5-4,5% yağ, 8-10% minerallı maddə vardır. Azotsuz ekstraktlı maddələrin miqdarı 42-46%-ə qədərdir. Çiçəklədikdən sonra toplanıb qurudulmuş əməköməcidə 50-58 mq% karotin və 350-370 mq% askorbin turşusu, minerallı maddələrdən fosfor və dəmir vardır.

Azərbaycanda əməköməcідən müxtəlif yeməklərin (göyərtili qutabı, göyərtili şorbası, turşu sıyıq, kükü və s.) hazırlanmasında istifadə olunur.

Əməköməcinin müalicəvi xassələri. Əməköməcinin tərkibində müalicə əhəmiyyətli yapışqa-nabənzər maddə olduğu üçün xalq təbabətində iltihaba qarşı istifadə olunur. Yarpaqlarında C vitamini və karotin oldu-ğundan avitaminozun profilaktikasında da əhəmiyyətlidir.

Qurudulmuş əməköməcinin çiçəklərindən sulu dəmləmə hazırlayıb sinə yumşaldıcı, öskürək əleyhinə vasitə kimi tənəffüs yollarının iltihabını aradan qaldırmaq, mədə-bağırsaq xəstəliklərində mədənin selikli qişasını yumşaltmaq və köpmənin qarşısını almaq üçün işlədirlər. Əməköməcinin çiçəyindən alınan rəngdən yunun boyanmasında və şərəbçilikdə istifadə olunur.

Əvəlik və ya At əvəliyi – Щавель конский – *Rumex confertus* Willd. Əvəlikçiçəklilər (*Rumexceae*) fəsiləsindən gövdəsinin uzunluğu 1,5 m-ə çatan çoxillik ot bitkisidir (***Rumex confertus* Willd.**). Uzun saplaqlı yarpaqları üçkünc-yumurtavari, kənarları dalğalı, uzunluğu 30 sm-ə, eni 15 sm-ə qədər olur. Gövdəsinin yuxarı hissəsində yarpaqlar xırda və ensizdir. Sünbül şəklində yerləşmiş xırda yaşılmıtlı çiçəkləri iki cərgə düzülmüş, 6 bölgülü çiçəkyanlığından ibarət olur. Bitki may-iyul aylarında çiçəkləməyə başlayır. Bu bitkiyə meşə talasında, suluçəmənliklərdə, çay və göl kənarlarında yabani halda təsadüf olunur.

Azərbaycanın bir çox rayonlarında əvəlik ehtiyatı çoxdur. Son illər bitkinin kökündən dəriyaq məqsədilə istifadə olunur. Kökündə 4% *antraxinon* törəmələri (*xrizofan turşusu*, *emodin*), 8-15% aşı maddəsi (pirokatexin və piroqallol qrupu), kofein turşusu, *nepodin* flavanoidi, turşəng turşusunun kalsium duzu, K vitamini, yarpaqlarında 60,5 mq%, çiçəklərində isə 68,4 mq% C vitamini, rutin, qiperazid, efir yağı, dəmir birləşmələri, qatranlar vardır. Elmi təbabətdə at əvəliyi, ravənd kökünün əvəzedicisi kimi kiçik dozalarda büzücü, böyük dozalarda isə işlətmə dərmanı kimi istifadə olunur. Bitki antibakterial fəallığa malikdir.

Azərbaycanda əvəlik bitkilərinin 17 növü yayılmışdır. Bunlardan qıvrım başcılıq əvəlik əhali tərəfindən daha çox istifadə olunur. Qurudulmuş əvəlik xırdalanır və ondan «əvəlikli aş» bişirib mədə-bağırsaq xəstəliyinə (işlətməyə qarşı) tutulan şəxslərə verirlər.

Əvəliyin başqa növlərindən isə sarı və qırmızı boya maddəsi almaq üçün istifadə olunur.

Gül kələm – Цветная капуста – *B. cauliflora* L. Xaççiçəklilər (*Cruciferae*) fəsiləsindəndir. Açılmamış gül zoğlarından ibarətdir. Bu zoğlar bütöv ətli və zərif ağ kütlə əmələ gətirir.

Gül kələmin tərkibində 90,9% su, 2,5% zülal, 4,0% şəkərlər, 0,5% nişasta, 0,9% sellüloza, 0,1% üzvi turşu, 0,8% mineral maddə, 70 mq% C vitamini (48-155 mq%) olur. Gül kələmdə, həmçinin, B₁, B₂, B₃, PP, P vitaminləri və karotin vardır. Mineral maddələrdən kalium, fosfor, kalsium və dəmir vardır. Gül kələm qidalılığına və təminə görə ağbaş kələmdən üstündür. Gül kələm orqanizmdə asan mənimsənildiyindən uşaqlar üçün pəhriz məhsulu kimi çox faydalıdır.

Gül kələmin keyfiyyətli olmasında onun vaxtında dərilməsinin əhəmiyyəti böyükdür, əgər gül kələm vaxtında dərilməzsə, yəni çox yetişərsə, baş hissə cücərir, rəngi ağdan

krem rənginə keçir, daha sonra bənövşəyi rəng alır. Tez, orta və gec yetişən sortları vardır.

Gül kələmin geniş yayılmış sortlarından Snejinka, Vətən, Proqres, Tezyetışən Qribovski, Konservlik Moskva və s. göstərmək olar. Azərbaycanda, əsasən Qribovski-1355, Moskva, Iriyarpaq sortları becərilir.

Gül kələmin başı təzə, təmiz, bütöv, sağlam, ağ, bərk və üstündə 2-3 cərgə yaşıl yarpaqları olmalıdır. Ən böyük en kəşiyinin diametri 8 sm-dən az olmamalıdır. 5%

6-7 sm diametrli kələmin və 10% gülü cücərmiş kələmin olmasına icazə verilir. Bunların özəyi 2 sm-dən çox olmamalıdır.

Xiyar – Орыпеу – *Cucumis sativus* L. Qabaq (*Cucurbitaceae*) fəsiləsindəndir. Həm açıq torpaqda və həm də istixanalarda yetişdirilir. Xiyarın kal meyvələri 8-12 günlüyündə dərilir. Ondən təzə halda, turşudulmaq, duza və sirkəyə qoymaq üçün istifadə edilir. Xiyarın keyfiyyətində onun iri və ya xırdalığının böyük əhəmiyyəti var. Xırda, toxumları sütün xiyarlar daha keyfiyyətli hesab olunur. Standarta əsasən, duza qoyulacaq xiyarlar xırda (50 mm-ə qədər) və iri (51-70 mm) kornişonlara, xırda (71-90 mm), orta iri (91-120 mm) və iri xiyarlara (121-140 mm) bölünür. 140 mm-dən iri xiyarları duza və sirkəyə qoymaq olmaz.

Xiyarın tərkibində 94-96% su, 1,8-2,5% şəkərlər, 0,6% azotlu maddə, 0,5% sellüloza, 0,2% üzvi turşular, 0,38-0,53% mineral maddələr, 4-10 mq% C vitamini, az miqdarda B₁, B₂, PP, karotin, biotin və pantoten turşusu vardır. Mineral maddələrdən K, Fe, P, J vardır. Xiyarın mineral maddələri qələvilik xassəsinə malik olduğundan başqa məhsullarla orqanizmə daxil olmuş zərərli turşuların neytrallaşmasına kömək edir. Xiyar toxumlarının tərkibində 30%-ə qədər zülali maddə və 31,5% yağ olur.

Xiyarın kimyəvi tərkibi onun sortundan, becərildiyi torpaq-iqlim şəraitindən, yetişmə dərəcəsiindən və saxlanılma

müddətindən asılıdır. Xiyarın təsərrüfat-botaniki sortları bir-birindən formasına, ölçüsünə, rənginə və səthinin vəziyyətinə (hamar və ya qabırğalı) görə fərqlənir. Yetişmə müddətinə görə tezyetişən (44 günə), ortayetişən (45-50 gün) və gecyemiş (50-60 gün) qruplarına bölünür. Xiyar sortları qaratikanlı və ağtikanlı qruplarına bölünür.

Qaratikanlı xiyar sortlarından Vyaznikov, Murom-36, Uspex-290, Ukrayna tezyemişini, Urojay-86, gecyemişlərdən Nejin-12, Don-171, Doljik, Ryabçik-254/4 göstərmək olar. Bu sortlar, əsasən duza və sirkəyə qoyulmaq üçün istifadə edilir.

Ağtikanlı sortlar, əsasən təzə halda istifadə edilir. Bu xiyarların qabığı duz məhlulunu pis keçirir, ona görə də duza və sirkəyə qoyulmaq üçün az yararlıdır. Zəif qabırğalı sortlardan tezyemişən Altay, İzyaşni, iriqabırğalılarından Həştərxan-136, Margilan-88, yerli Muxran və s. İstixanalarda yetişdirmək üçün Klin, Daşkənt-86, Uspex-221 və s. əlverişlidir.

Azərbaycanda becərilən xiyarlardan Biryuçekutski-193, Signal-235, Yerli Gəncə, Don-175, Nejin-12, Uspex-221, Kotyak, Rulan-95 və Yerli Klin sortunu göstərmək olar.

Xiyar keyfiyyət əlamətlərinə görə təzə, sağlam, bütöv, əsasən yaşıl olmaqla, müxtəlif çalarlı yaşıl rəngdə, forması düzgün, üstü təmiz, ətliyi bərk, toxumları yetişməmiş və sulu olmalıdır. Xiyar saplaqsız və ya 1 sm uzunluqda saplaqlı ola bilər.

Açıq torpaqda becərilən xiyarlarda 10%, istixanalarda becərilən xiyarlarda isə 3% çirklili, azca sürtülmüş, azca batıq (lakin əzilməmiş), qabığı cızılmış, günəş yandırmış və azacıq saralmış xiyarların olmasına icazə verilir. Tezyemişən yaşıl xiyarların ölçüsü 9 sm-ə qədər, qalanlarda 12 sm-ə qədər olmalıdır. İstixanalarda yetişdirilən və uzun meyvəli sortlar üçün xiyarın ölçüsü normalaşdırılmır. 5% miqdarında başqa ölçülü xiyarların olmasına icazə verilir. Eybəcər formalı xiyarlar satışa verilmir və tədarük rayonlarında qeyri-standart xiyarlar kim duza qoyulur.

Xiyarın müalicəvi xassələri. Xiyar təzə (tər), duza və sirkəyə qoyulmuş halda yeyilir. Ondan müxtəlif salatlar hazırlanır. Duzlu xiyar şorpası (рассолник, солянка) bişirilir. Xiyar iştahanı artırır, zülalların və yağların bağırsaqlarda sorulmasını yaxşılaşdırır. Duza və sirkəyə qoyulmuş xiyar xüsusilə həzm vəzilərinin sekresiyasını qıcıqlandırır, onların fəaliyyətini yaxşılaşdırır. İştahanı artırdığı üçün kökəlməyə meyilli olanlar istifadə etməməlidirlər. Mədə-bağırsaq xəstəlikləri zamanı, ürək qüsuru, ateroskleroz qantəzyiqi, qaraciyər və böyrək xəstəliklərində və hamiləlik dövründə duza qoyulmuş xiyardan istifadə olunmamalıdır.

Xiyar həm də mədəyə yumşaldıcı təsir göstərdiyindən, daimi qəbizlikdə istifadə etmək məsləhət görülür. Xiyar ödqovucu və sidikqovucu təsir də göstərir. Ona görə də xır dalanmış təzə xiyar və ya xiyar şirəsi ürək xəstəlikləri ilə əlaqədar olan vodyanka və şişlərdə faydalı ola bilər. Xalq təbabətində təzə xiyar şirəsi ağrıkəsici və sakitləşdirici vasitə kimi mədə-bağırsağın iltihabında (kolitdə) məsləhət görülür. Xiyar şirəsini və ya xiyar şirəsinin balla qarışığını yuxarı tənəffüs yollarının katarında və öskürəkdə gündə 2-3 dəfə 2-3 xörək qaşığı içmək məsləhət görülür.

Qafqazın xalq təbabətində yetişib ötmüş xiyar və *pletəy* həlimi sarılıq və qaraciyərin digər xəstəliklərində içilir.

Xiyar şirəsi və yaşıl qabığından alınan sulu tinktura ilə üzdəki sızanaqların, çillərin, piqmentli ləkələrin və yanıqların (günəş) kənar edilməsində istifadə edilir. Yay mövsümündə artıq tərləmə zamanı dərinə təravətləndirmək üçün xiyar dilimləri və ya təzə sıxılmış xiyar şirəsi ilə silirlər. Kosmetoloqlar yağlı üz dərisi üçün spirtlə eyni miqdarda qarışdırılmış xiyar şirəsindən istifadə etməyi məsləhət görürlər. Bunun üçün ev şəraitində 1 stəkan təzə xiyar əzintisinə 1 stəkan araq töküb 2 həftə saxlayır və cunadan süzülür. Belə losyon öz xassələrini itirmədən uzun müddət saxlanıla bilər. Quru dəri üçün hazırlanmış losyona eyni miqdarda qaynanmış su və 100 q-a 1

çay qaşığı qliserin əlavə etmək lazımdır. Yağlı dəridə üzün tərəvətini saxlamaq üçün həftədə ən azı iki dəfə xiyarla almadan hazırlanan əzinti ilə maska etmək məsləhət görülür. Xalq təbabətində bəzən qurudulmuş xiyar əzintisi və şirəsi ilə xırda üyüdülmüş xiyar toxumlarının düyü unu ilə qarışığından hazırlanan xiyar kirşanından (огуречная пудра) istifadə olunur.

İspanaq (şomy) – Шпинат – *Spinacia oleraseae* L. Tərə (*Chenopodiaceae*) fəsiləsindən birillik bitkidir. Vətəni Asiyadır, lakin bəzi alimlərin araşdırmalarına görə Qafqaz da hesab olunur, çünki burada ispanağın mədəni sortuna yaxın olan yabanı formalara rast gəlinir. Qədimdə ispanaq haqqında Avropada heç bir məlumat olmayıb. Orta əsrlərdə ispanaq ərəblər tərəfindən İspaniyaya gətirilib. Ərəblər ispanağa «tərəvəzlərin şahı» adını verdikdən sonra, o, dünyada dəyərləndirilir və bir çox ölkələrdə becərilir. İspanaq Rusiyada XVIII əsrin ortalarında əkilməyə başlanmışdır.

Yarpaqları tünd yaşıl olub, çox zərifdir. İspanaq yarpaqlarında 9,3% su, 2,3% azotlu maddə, 0,3% yağ, 2,8% azotsuz maddə, 1,0% sellüloza və 1,5% mineral maddə vardır. Təzə ispanaqda 3 mq% dəmir və 100 q-da 0,009 mq arsen vardır. İspanaqda 37 mq% C, 3,7 mq% karotin, 0,08 mq% B₁, 0,25 mq% B₂, 0,72 mq% PP vitamini vardır. İspanağın geniş yayılmış sortlarından Virofle, İspolin, Rostov, Viktoriya, Hollandiya və s.-ni qeyd etmək olar. Azərbaycanda isə Nəhəng sortu becərilir.

İspanaq tərkibindəki zülalın miqdarına görə lobyə və noxuddan sonra tərəvəzlər içərisində üçüncü yeri tutur. Onun tərkibində dəmir, fosfor, yod, maqnezium, kalium, natrium və kalsium var. Tərkibində 64 mq% C, 0,30 mq% B₁, 0,30 mq% B₂, P, K, D, E, D₂, B_c (fol turşusu) və karotin (provitamin A) vardır. Yarpaqları təzə və bişirilmiş halda qidaya sərf olunur. Ondan quzuqulağı (turşəng) ilə birlikdə yaşıl borş (шши), püre

və souslar hazırlanır. Konservləşdirilmiş ispanaq püresində C vitamini və karotin yaxşı qalır.

İspanağın müalicəvi xassələri. Tərkibində zülal, vitaminlər və digər faydalı maddələr olduğundan, ispanaq uşaq və pəhriz qidası üçün qiymətli məhsul, eləcə də sinqa və avitaminozun profilaktikasında əsas vasitə hesab olunur. İspanağın tərkibində dəmir çox olduğundan, xlorofilin isə qan hemoglobininə yaxın olması ondan qanazlığı və vərəm əleyhinə istifadə edilməsi məsləhət görülür.

İspanaqdan istifadə etdikdə, xüsusən də kiçik uşaqların qidasında müəyyən ehtiyatlıqları nəzərə almaq lazımdır. Çünki ispanaqdan hazırlanmış xörəkləri 24-48 saat saxladıqda xüsusi bakteriyaların təsirindən nitrat turşusunun duzları əmələ gəlir. Bu duzlar zəhərliyə. Çünki qana sovrularaq methemoglobini əmələ gətirir. Bu isə qırmızı qan kürəciklərinin əsas hissəsini tənəffüs prosesindən ayırır, nəticədə ispanaqlı qida qəbul etmiş uşaqlarda 2-3 saat sonra göyermə, təngnəfəslik, qusma, ishal, qanın boz şokoladabənzər rəngi və ağır hallarda kollaps (ürək fəaliyyətinin dayanması) müşahidə olunur. Ona görə də ispanaqla hazırlanmış xörəklər soyuducuda saxlanılmalıdır. Yadda saxlamaq lazımdır ki, ispanaqdan hazırlanan xörəklərə şəkər qatdıqda zəhərli maddələrin əmələ gəlməsi dayanır. Təzə hazırlanmış xörəklərdə və konservlərdə insan orqanizmi üçün zərərli maddələr olmur. Lakin qaraciyər, böyrək və podaqra xəstəliklərində ispanaqdan hazırlanmış xörəklərdən istifadə etmək arzuolunmazdır.

İspanaq yarpaqlarından dərman məqsədilə istifadə olunur. İspanağın tərkibindəki saponinlər həzm vəzilərinin fəaliyyətini və bağırsağın peristaltikasını qıcıqlandırır. Qəbizlik və bağırsaqlarda qaz toplanması zamanı 10 q ispanaq yarpaqları 1 stəkan suda 10-15 dəq qaynadılır, soyuduqdan sonra gündə 3-4 dəfə yeməkdən əvvəl ¼ stəkan içilir. Pəhriz qidasında da belə həlimdən istifadə olunur.

Kahı – Салат – *Lactuca Sativa L.* Mürəkkəb-çiçəklilər (*Compositae*) fəsiləsindən birillik bitkidir. Çoxillik bitkidir. 3 növü becərilir – yarpaq kahı, baş kahı və romen kahı. Baş kahının qalın, şirin dadlı zoğu da olur. Qida və müalicəvi bitki kimi qədimdən Orta Asiya ölkələrində məlum olmuşdur. Onun mədəni sortları yabanı növlərdən əmələ gəlmişdir.

Kahının tərkibində orta hesabla 1,5% zülali maddə, 1,7% şəkər, 0,5% sellüloza, 1,0% kül, 8-56 mq% C vitamini, 1-1,2 mq% karotin, fol turşusu, B₁, B₂, PP, E, K vitaminləri vardır. Kahıdakı zülali maddə müxtəlif aminturşuları ilə zəngindir. Onun zərif yarpaqları istehlak edilir. Baş kahının geniş yayılmış sortlarından Sarıdaş kahı, May, 1 May, Berlin, Buzlu qaya və s. Romen kahı da baş əmələ gətirir. Ancan bu daha boş və uzunsov formada olur.

Kahı sortlarından Ballon və Paris daha geniş yayılmışdır. Yarpaq kahının sortlarından Moskva istixana sortu göstərilə bilər.

Vəzəri yaz kahısı adlanır. Azərbaycanda kahının Buzlu qaya sortu becərilir.

Kahının müalicəvi xassələri. Kahının tez yetişməsi yazbaşı orqanizmin vitamin və mineral maddələrə tələbin artdığı vaxt mühüm əhəmiyyətə malikdir. Əsasən təzə halda yeyilir. Zəngin kimyəvi tərkibə malik olduğundan uşaq və zəifləmiş xəstələr üçün qiymətli qida məhsulu hesab edilir. Kahı yarpaqları orqanizmi təravətləndirir, susuzluğu yatırtmaqla qida həzmini yaxşılaşdırır, qəbizliyin qarşısını alır, sidik ifrazını artırır. Diabet xəstəliyi zamanı pəhriz qidası kimi istifadə oluna bilər. Kahı yaşlı və oturaq həyat tərzini keçirən insanlara da faydalıdır. Piylənməyə qarşı təzə kahı yemək xüsusilə məsləhət görülür, çünki onun kaloriliyi çox azdır.

Xroniki gastrit, mədənin və onikibarmaq bağırsağın xora (yara) xəstəliyi olan insanlara təzə kahı şirəsi verildikdə nəinki xəstənin ümumi vəziyyəti yaxşılaşır, hətta yaranın sağlamlığına da nail olunur.

Qədimdən təzə kahı salatından hazırlanmış südəoxşar şirə orqanizmə sakitləşdirici və ağrıkəsici təsir göstərirdi. Məşhur Roma həkimi Qalen xəstələri kahı ilə müalicə edirdi və özü yuxusuzluqda ondan istifadə edirdi. Xalq təbabətində əsəb gərginliyi yüksək olduqda gündə 3 dəfə 0,5 stəkan təzə kahı yarpaqlarından hazırlanmış şirə içmək məsləhət görülür. Bu məqsədlə 1 xörək qaşığı xırdalanmış kahı yarpağının üzərinə 1 stəkan qaynanmış su əlavə edilir, soyuyana qədər saxlanılıb süzülür. Yuxusuzluqda və səksəkəli yuxuda yatmadan qabaq 0,5-1 stəkan belə tinkturadan içilir. Kahı toxumlarından hazırlanan tinktura süd əmələgətirici təsirə malikdir.

Kartof – Картофель – *Solanum tuberosum L.* Kartof Quşüzümü (*Solanaceae*) fəsiləsindən köküyumru ot bitkisidir. Kartof bitkisinin vətəni Cənubi Amerikadır. Lakin kartof, əsasən şimal yarımkürəsində yayılmışdır. Kartofun 90%-dən çoxu burada yetişdirilir.

Cənubi Amerikanın hinduları 2000 il bundan qabaq kartofdan quru məhsul – çuno hazırlayırdılar. Təzə kartofu yarıya bölüb açıq havada bir gecə saxlayır, səhəri ayaqları ilə onu əzirdilər. Şirəsi qismən ayrılmış kartofu günəş altında qurudub uzun müddət saxlayırdılar.

1570-ci ildə ispanlar Meksikadan yabanı halda yetişən kartofu öz ölkələrinə gətirirlər. Lakin Avropa əhalisi uzun müddət kartofu bəzək bitkisi kimi əkirdilər. 1616-cı ildə kartofdan hazırlanan nadir və zərif yeməklər Parisdə kral süfrəsinə verilmişdir.

Rusiyada kartof I Pyotr zamanı meydana gəlir. O, Rotterdamdan kartof göndərüb bütün quberniyalarda əkməyi təklif edir. Lakin kartofu II Yekaterinanın hakimiyyəti dövründə əkilə-becərməyə başlayırlar. İlk dövrdə kəndlilər onu «şeytan alması» adlandırırdılar. İllər keçdikcə kartof bütün bölgələrdə əkilir və qida məhsulu kimi məşhurlaşır.

Kartof öz əhəmiyyətinə görə taxıldan sonra 2-ci yeri tutur. Kartofdan 100-dən artıq müxtəlif xörək hazırlanır.

Kartofun xalq təsərrüfatı əhəmiyyəti ondan bir çox məhsulların alınmasında xammal kimi istifadə olunmasıdır. Kartofdan nişasta, patka, spirt istehsalında istifadə edilir. Tərkibində 17,5% nişasta olan 1 t kartofdan 170 kq quru nişasta və 112 litr spirt almaq mümkündür. Kartofun belə yüksək əhəmiyyətə malik olmasını nəzərə alaraq onun məhsuldarlığının artırılmasına və əkin sahəsinin genişləndirilməsinə xüsusi diqqət yetirilir. Kartofun becərilməsi şəraiti və onun məhsuldarlığının artırılması sahəsində akad. T.D.Lisenko görkəmli rol oynamışdır.

Azərbaycanda kartof, əsasən Gədəbəydə, Tovuzda, Ağstafada, Abşeronda və digər bölgələrdə becərilir. Respublikaya İrandan və Türkiyədən də kartof gətirilir.

Kartof quruluşuna görə aşağıda qeyd edilən hissələrdən ibarətdir: 1- qabıq hissə – 30-40%; 2- kontial həlqə – 15-19%; 3- xarici özək – 32-42%; 4- daxili özək (ətli hissə) – 5-9%.

Cavan kartof yumruları nazik epidermis təbəqəsi ilə əhatə olunur. Sonra bu təbəqə qalınlaşır və periderma ilə əvəz olunur. Kartofun üzərində gözcüklərin çox olması onun çıxar hissəsini artırır.

Kartofun kimyəvi tərkibi onun sortundan, yetişdirildiyi şəraitdən, yumruların yetişməsi dərəcəsindən, daşınma və saxlanılma şərtlərindən asılıdır. Onun tərkibində orta hesabla 75% su, 18,2% nişasta, 1,5% şəkər, 2% zülali maddə vardır. 100 q kartof 347 kCoul enerji verir, bu isə yerləkdən 2 dəfə, kələmdən 3 dəfə, pomidordan 4 dəfə çox, 1-ci sort buğda unundan hazırlanmış çörəkdən isə 3 dəfə azdır.

Kartofun tərkibində olan şəkərin miqdarı 2,5%-dən artıq olduqda xoşagəlməz şirin tam verir. Tərkibindəki azotlu maddənin 60%-ni zülali azot (40%-i həllolandır), 30%-ni amin azotu, 10%-ni isə amid azotu təşkil edir. Kartof zülalları qlobulin zülalından ibarətdir. Az miqdarda isə albumin zülalı da vardır.

Kartofda olan *tuberin* zülalı, əsasən albumindən ibarətdir. Kartofda əvəzedilməz aminturşulardan 86 mq% lizin, 81 mq% valin, 78 mq% leysin, 62 mq% izoleysin, 51 mq% fenilalanin, 43 mq% treonin, 24 mq% metionin vardır. Ümumiyyətlə, kartof zülalında 20-dən çox aminturşu tapılmışdır. Qış fəslində orqanizmin C vitamininə olan tələbatı, əsasən kartofda olan C vitamininin hesabına ödənilir. C vitamininin miqdarı payızda 20-25 mq%, qışda 8-10 mq% və yazbaşı 5-6 mq% olur. C vitaminindən başqa kartofun tərkibində pantoten turşusu, biotin (vitamin H), B₁, B₂, B₆, PP, E, K vitaminləri və karotinin izi vardır. C vitamini bəzi hallarda 40 mq%-ə çatır. Kartofda 0,12 mq% B₁, 0,05 mq% B₂, 0,90 mq% PP vitamini vardır.

Bəzən kartof acı dadır. Bu isə onun tərkibində *solanin* və *çakonin* (2-10 mq%) qlükozidlərinin olması ilə əlaqədardır.

Kartofda 1,0% sellüloza, 0,1-0,28% üzvi turşu, 1%-ə qədər mineral maddə, 0,1%-ə qədər yağ və 0,04% fosfatidlər vardır.

Ümumiyyətlə, kartofun 2 minə qədər təsərrüfat-botaniki sortu məlumdur. 80-dək sort isə xalq təsərrüfatı əhəmiyyətlidir. Təsərrüfat-botaniki sortlar bir çox göstəricilərinə görə birbirindən fərqlənir. Bunların əsas göstəriciləri meyvəsinin forması, qabığının və meyvəsinin rəngidir.

Kartofun yumru, uzunsov və yumurtavari formaları ilə yanaşı başqa formaları da rast gəlinir. Qabığının rəngi ağ, çəhrayı, sarı, habelə bənövşəyi olur.

Məhsuldarlığına görə çox məhsuldar, orta məhsuldar və az məhsuldar qruplara ayrılır.

Yetişmə müddətinə görə tez yetişən (50-80 günə), orta tez yetişən (80-90), orta yetişən (90-100), orta gec yetişən (100-120) və gec yetişən (120-140) sortlara ayrılır.

Tərkibində olan nişastanın miqdarına görə çox nişastalı (20%-dən çox), orta nişastalı (16-19%) və az nişastalı (15%-dən az) sortları vardır.

Təyinatına görə kartof – aşxana kartofu, texniki kartof, yem kartofu və universal kartof qruplarına bölünür. Aşxana sortlu kartofda nişastanın miqdarı 12-18%-dir. Yem kartofu zülal, texniki kartof isə nişasta ilə (20%-dən çox) zəngin olmalıdır.

Tez və orta tez yetişən kartof sortlarına Volqa, Priekul, Epron, Falen, İskra, Varmas, Sedov, Yaz kartofu, Voronej, Kuryer, Oktyabryonok, Volqalı və s. göstərilə bilər. Orta yetişən kartof sortlarına Alma, Ella, Oqonyok, Kameraz, Majestik, Yubel və s., orta gec yetişən kartof sortlarına Lorx, Korenev, Loşinski, Ostbote, Ora, Berlixinqen və s., gec yetişən sortlardan isə Voltman, Kandidat, Olyev, Temp, Foran, Fram, Belarus və s. göstərmək olar.

Kartofun keyfiyyəti aşağıdakı tələblərə cavab verməlidir.

Kartof yumrusu təmiz, yetişmiş, sağlam, bütöv, quru, cücərməmiş, rəngi və forması bircinsli olmalıdır. Kartof yumrusunun diametri – tez yetişən kartofda 30 mm-dən (5% diametri 20-30 mm ola bilər), gec yetişən kartofda 45 mm-dən (5% diametri 35-45 mm ola bilər) az olmamalıdır. Əgər kartof uzunsov olarsa, onda tez yetişən sortlarda 25 mm-dən (5% diametri 20-25 mm ola bilər), gec yetişənlərdə isə 30 mm-dən (5% diametri 20-30 mm ola bilər) az olmamalıdır.

Gec yetişən kartof üçün yumruların böyüklüyü yumru-oval formalılar üçün 35 mm (5% diametri 25-35 mm ola bilər), uzunsov formalılar üçün 30 mm (5% diametri 20-30 mm ola bilər) müəyyən edilmişdir.

Standart üzrə 2% miqdarında (tez yetişənlərdə 3%) mexaniki zədələnmiş, 2% zərərvericilər tərəfindən zədələnmiş, 2% cücərmiş və yaşıl, 2% fitoftora dəymiş və vəz ləkəsi düşmüş, 2% səthinin 25%-i dəmgi xəstəliyinə tutulmuş kartof yumrularının olmasına icazə verilir. Kartofun səthinə yapışmış torpağın çəkisi 1%-dən çox olmamalıdır. Keçmiş ilin kartofu realizə edilərkən 5% miqdarında büzüşmüş və səthi zəif qırıq kartofların olmasına icazə verilir.

Kartofa yapışmış torpağın miqdarı 10 kq kartofu yuduqdan 2-3 dəq sonra çəkməklə və kartofun səthindəki suyu nəzərə almamaq üçün təmiz kartofun çəkisindən 1% çıxmaqla hesablanır.

Kartofun müalicəvi xassələri. Tərkibindəki qidalı və bioloji fəal maddələrin hesabına bəzi xalqların qidasında çörəkdən sonra ikinci yeri tutur. Lakin kartofdakı C vitamini saxlanılma və termiki emal zamanı qismən azalır. Kulinar emalı zamanı C vitaminini qorumaq üçün onu təmizləyib uzun müddət suda saxlamaq olmaz. Kartofu bişirdikdə onu soyuq suya deyil, qaynayan suya salmaq lazımdır. Xörəklərə isə bişməyə 20-25 dəq qalmış əlavə olunur. Bişmiş xörəyin içərisində kartofdakı C vitamini daha tez parçalanır. Ona görə bişirilmiş kartofu saxlamaq məsləhət görülmür.

Tibbdə kartof təkcə vitamin mənbəyi olan qida kimi istifadə olunmur. Tərkibində kaliumun miqdarı çox olduğundan, böyrək və ürək xəstəlikləri zamanı pəhriz yeməkləri hazırladıqda nəzərə alınır. Təzə kartof şirəsi mədənin yüksək turşuluğu ilə müşahidə olunan gastritdə və qəbizlikdə orqanizmə yaxşı təsir göstərir. Kartof şirəsini mədə xorası xəstəliyində də qəbul edirlər. O mədəaltı vəzinin sekresiyasını zəiflədir, spazmlara müsbət təsir edir və yaranın sağlmasına kömək edir. Bir qayda olaraq, təzə kartof şirəsi gündə 2-3 dəfə yeməkdən yarım saat əvvəl 0,5 stəkan içilir. Kartof şirəsinin tərkibində *asetil-xolin* olduğundan hipertoniya xəstələrdə qantəziyinin aşağı düşməsinə kömək edir.

Xalq təbabətində çiy kartof əzintisi yanmış, ekzema və digər xəstəliklərdə dərinin üstünə təpitmə kimi qoyulur. Bişirilmiş kartofun isti buxarı ilə yuxarı tənəffüs yollarının katarını müalicə edirlər. Kosmetoloqlar üzün dərisinin quruması və günəşlə yanması zamanı kartofdan hazırlanmış maska məsləhət görürlər. Bu məqsədlə qabıqla bişirilmiş kartof qaymaqla əzilir və isti sıyıqvari kütlə bərabər layla üzə yaxılır.

Qida və müalicə üçün ancaq sağlam və təzə kartof yararlıdır. Cücərmiş və yaşıl rəngli kartofdan istifadə etmək qorxuludur. Çünki cücərmiş kartofda zəhərli qlikoalkaloid – salonin vardır. Təzə kartofda solaninin cüzi miqdardadır. Lakin qabığın altında və gözcüklərin yaxınlığında solanin miqdarı 0,01%-ə qədər artır. Yaşıl rəngli, cücərmiş və çürümüş kartofda solanin nisbətən çox olur. Bahar fəslində və yazın sonunda uzun müddət saxlanmış kartofda çoxlu solanin qlükozidi toplanır. Ona görə də bu dövrdə köhnə kartofun qabığını qalın soymaq məsləhət görülür. Bişmiş kartofun acı dadı və boğazı göynətməsi keyfiyyətsiz və tərkibində solanin çox olan kartofdan istifadə olunmasını göstərir. Solaninin artıq miqdarı qırmızı qankürəciklərini məhv edir və mərkəzi əsəb sisteminə pis təsir edir. Belə kartofdan hazırlanan yeməklərdən uşaqlar daha tez zəhərlənir.

Zəhərlənmə ürəkbulanma, qusma, ishal, ürəkdöyülmə, təngnəfəslik, qıcolma və ağır hallarda huşsuzluq vəziyyəti ilə xarakterizə olunur. Belə hallarda dərhal həkimə müraciət etmək yaxşı nəticə verir.

Kasni, cırdaquş – Цикорий обыкновенный – *Cichorium intybus* L. Mürəkkəbçiçəklilər (*Compositae*) fəsiləsindən 1 m hündürlükdə qol-budaqlı gövdəyə malik çoxillik bitkidir. 9 növündən 2 növü mədəni halda becərilir: adi kasni, yaxud kök kasni (*C.intybus* L.) və salatlıq kasni (*C.endivia* L.). Qida məqsədləri üçün kök kasnıdan istifadə olunur. Gövdəsinin aşağı hissəsindəki yarpaqları uzunsov, yuxarıdakılar isə itiuculu lanset şəklindədir. Nəzəri cəlb edən göy rəngli gözəl çiçəkləri vardır.

Bitkinin meyvəsi xırda dəndən ibarətdir. Bitki iyun ayından başlayaraq oktyabra kimi çiçəkləyir, avqust-sentyabrda meyvələri yetişir. Yabanı halda Azərbaycanın əksər bölgələrində geniş yayılmışdır.

Qərbi Avropada bu bitki bir qədər gec, orta əsrlərdə yayılmağa başlayır. Rusiyada isə kasni bitkisi XIX əsrin

əvvəllərindən ilk dəfə itsifadə olunmuşdur. Kasni bitkisi kökündən, əsasən qəhvə əvəzedicisi kimi istifadə etmək məqsədilə bütün Avropa ölkələrində becərilir. Kasni kökünü qovurduqdan sonra qəhvə əvəzedicisi kimi qəhvə içkilərinin hazırlanmasında istifadə olunur. Təzə kasnının kökünün tərkibində 72-75% su, 14-16% (20%-ə qədər) inulin, 2-3% fruktoza, 1,2-1,4% zülal, 0,6% yağ vardır. Kasnıda pektin, xolin, intibin qlükozidi, qatranvarı maddələr vardır. Təzə yarpaqlarından və zoğlarından alınan şirədə *laktusin*, güllərində isə *sikorin* qlükozidi tapılmışdır.

Kasnının tərkibində olan inulindən fruktoza şəkəri və spirt alınır. Lakin əsas təyinatı qəhvə əvəzedicisi kimi istifadə olunmasıdır. Bu məqsədlə kiçik tikələrə doğranmış kasni kökünü qovurur və sonra üyüdüb toz halına salırlar. Qovurduqda kasnının tərkibindəki inulin və fruktoza karamelləşir və ondan hazırlanmış qəhvə içkisinin rəngi kəskin tünd rəngdə olur.

Kasnının müalicəvi xassələri. Dərman məqsədilə qədimdən Misirdə və Romada əhali tərəfindən kasnının çiçəklərindən və köklərindən istifadə olunurdu. Onu qidanın həzmini yaxşılaşdıran tərəvəz kimi istifadə edirdilər. Çiçəklərini tam yetişən vaxt, köklərini isə payızın son ayında toplayır, sonra təmizləyərək quru havalı binalarda və üstü dəmir örtüklü çardaqlarda qurudurlar. Çiçəyində və kökündə bir çox dərman əhəmiyyətli maddələr tapılmışdır.

Xalq təbabətində kasnının kökündən və çiçəklərindən iştahagətirici və mədənin həzm prosesini yaxşılaşdırıcı dərman kimi dəmləmə və bişirmə formasında istifadə olunur. Bu məqsədlə qurudulmuş kasni kökünü və ya çiçəklərini əvvəlcə doğrayıb toz halına salır, sonra ondan 2 çay qaşığı bir stəkan qaynar suda çay kimi dəmləyib gündə 3 dəfə yeməkdən əvvəl içirlər. Kasni çayı, eyni zamanda öd kisəsinin və böyrək xəstəliklərinin müalicəsində də işlədilir. Xalq təbabətində qaraciyər xəstəliyində, eləcə də sarılıqda çay kimi dəmləyib

içirlər. Son illərdə kəsmi bitkisinin kökünün şəkər xəstəliyində müsbət təsiri müəyyən edilmişdir.

Tikanlı kəvər, kapers – Каперсы колючие – *Capparis spinosa* L. Kəvər (*Capparidaceae*) fəsiləsindəndir. Yabanı halda yetişən çoxillik kapers kolunun tumurcuq çiçəklərindən ibarətdir. Yabanı halda Dağıstanda, Krımda və Orta Asiyada bitir. Avropanın bir çox ölkələrində becərilir. Azərbaycanda ancaq tikanlı kəvər növü yabanı halda yayılmışdır. Yarımkol bitki olub, 2 m-ə qədər uzunluqda budaqları var. Yarpağı girdə yumurtavari, yaxud ellipsvari olub, saplaqlıdır. Çiçəkləri iri, rəngi ağ, tək-tək halda yarpaqların qoltuğunda yerləşir. Meyvəsi giləmeyvəyə bənzəyən qutucuqdan ibarətdir. Toxumları kürəvarıdır, tünd-qonur rənglidir, təqribən qaraya çalır. Bitki may-iyun aylarında çiçəkləyir, meyvələri avqustda yetişir.

Tikanlı kəvərin çiçəklərinin qönçə dövründə onda 100-150 mq% C vitamini, 0,32mq% rutin, 21-28% azotlu maddə, 4-5% piyli maddələr olur. Toxumlarında 25-30% piyli yağ vardır ki, bu da tərkib etibarilə 12-13% doymuş yağ turşularından, 22-24% olein, 33-51% linol turşuların qliseridlərindən ibarətdir.

Tikanlı kəvərin meyvələrində eyni zamanda pektin maddələri, 1,6% üzvi turşular, 4% şəkər, 56mq% C vitamini, rutin və digər bioloji fəal maddələr olduğu aşkar edilmişdir.

Tikanlı kəvərin tumurcuq çiçəkləri 100 mm diametrə çatdıqda yığılır, sortlaşdırılır və bir qədər soldurulur. Sonra tikanlı kəvəri çəlləkdə duz və ya sirkə məhlulu ilə isladib konservləşdirirlər. Tikanlı kəvərin dadını yaxşılaşdırmaq üçün onu əvvəlcə süd turşusu bakteriyaları ilə qıcqırdır, sonra üzərinə 4-5%-li sirkə məhlulu tökürlər. Sirkəyə qoyulmuş tikanlı kəvərin dadı, duza qoyulmuşdan yaxşıdır. Lakin duza qoyulmuş daha yaxşı saxlanılır. Tikanlı kəvərin dadı tünd və spesifikdir. Duzluğun tikanlı kəvərə nisbəti 1:1 nisbəti kimidir. Xırda tikanlı kəvər daha yaxşı tamlı olur və qiymətli hesab edilir.

Tikanlı kəvərin dad və ətirverici maddəsi rutindir (0,32%). Rutin acı dadlı qlükozid ($S_{27}H_{30}O_{16} \times 3H_2O$) olub,

hidroliz olunduqda kversitin, qlükoza və ramnoza əmələ gətirir. P vitamini fəallığına malikdir. Tikanlı kəvər birinci və ikinci xörəklərə, əsasən balıq və şorba xörəklərinə tamlı qatma sayılır.

Tikanlı kəvərin tərkibində 150 mq% C vitamini olduğundan qidamı vitaminləşdirir.

Tikanlı kəvərin müalicəvi xassələri. Xalq təbabətində tikanlı kəvərin qabığından alınan həlimdən əsəb xəstəliklərində, xüsusən də isteriyada istifadə olunur. Təzə tikanlı kəvər qabığını dişəğrısında çeynəyirlər. Ondan alınmış tozvarı məhsuldan və həlimdən hazırlanmış islatmadan irinləyən və uzun müddət sağalmayan yaraların müalicəsində istifadə olunur. Eksperimentlər nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, tikanlı kəvərin kökündən hazırlanan spirtli tinktura qandakı trombositlərin miqdarını artırır. Qanın müalicəsində tikanlı kəvər öz tətbiqini təsdiqləyib. Tikanlı kəvərin kökləri həm də allergik xəstəliklərdə də faydalıdır.

Azərbaycanda yayılan tikanlı kəvər bitkisi Azərbaycan Tibb Universitetində hərtərəfli öyrənilmiş, onun meyvələrində çoxlu miqdarda yodun üzvi birləşməsi olduğu müəyyən edilmişdir.

Tikanlı kəvər meyvələrində çoxlu miqdarda yod birləşmələrinin olduğunu nəzərə alaraq, onlardan konservləşdirilmiş şirə preparatı hazırlanmış və kliniki təcrübədə onun zob xəstəliyində müalicəvi təsiri ilk dəfə aydınlaşdırılmışdır.

Xalq təbabətində tikanlı kəvərin təzə dərilmiş meyvələrindən zob xəstəliklərində, babasildə, dizenteriyada və qaraciyər iltihabında istifadə olunur.

Bəzi ədəbiyyatlarda kəvər göyərtisi kapers kimi tərcümə olunub. Bunlar ayrı-ayrı bitki olub müxtəlif fəsilələrə aid tərəvəzdir.

Kök, yerkökü – Морковь – *Daucus carota* L. Çəti-çiçəklilər (*Umbelliferae*) fəsiləsindəndir. Qədimdən yabanı halda bitən yerkökü ilə almanlar, romalılar və yunanlar tanış idilər.

Lakin mədəni halda yerkökünü orta əsrlərdən əkilib-becərilməyə başlamışdır.

Kökümeyvənilər içərisində ən çox yayılmış tərəvəzdır. Ondan təzə halda aspazlıqda, qurudulmaq, şirə hazırlamaq, tərəvəz konservləri və karotin istehsalı üçün istifadə olunur.

Yerkökünün üzəri nazik qabıq təbəqəsi ilə örtülüdür. Qabığın altında qidalı maddələrlə zəngin ətli hissə yerləşir. Kök mərkəzində özək vardır. Özəyin zərif və ya kobud olması yerkökünün keyfiyyətliyini göstərir. Tərkibində az miqdarda şəkər olan özəyin adı yerkökünün ətli hissəsinə nisbətən pis olur.

Yerkökünün tərkibində orta hesabla 4-12% şəkər, 0,53-2,23% zülal, 0,1-0,7% yağ, 0,54-3,50% sellüloza, 0,4-2,9% pektin maddəsi, 2,3-5,6% azotsuz ekstraktlı maddə, o cümlədən dekstrin və nişasta, 0,6-1,7% kül olur. Quru maddələrin ümumi miqdarı 8-20%-ə qədərdir.

Şəkərlərin əsasını saxaroza (3,5-6%), az miqdarda qlükoza (1-2%) və fruktoza (0,2-1,9%) təşkil edir. Yerkökünün özək hissəsində xarici təbəqəyə nisbətən şəkərin miqdarı azdır.

Nişasta toxumalarda kiçik, dairəvi və rəngsiz dənələrdən ibarət olub, ən çox özək ilə ətli hissənin arasında yerləşir. Özəkdə nişasta olmur.

Pentozanların (araban, qalaktan) miqdarı yaş çəkiyə görə 0,8-1,4%-dir.

Pektin, sellüloza, liqnin və başqa maddələr yerkökünün aşağı hissəsində toplanmışdır. Pektin maddəsinin bütün formaları yerköküdə vardır, lakin bunlar palda əmələgətirmə xassəsinə malik deyildir.

Yerkökü zülalında əvəzəilməz aminturşulardan metionin, fenilalanin, leysin, izoleysin, valin, treonin, lizin, triptofan və s. tapılmışdır.

Yerkökünün yağı lipoproteidlər şəklindədir. Yağda palmitin, olein, linol və petrozelin yağ turşuları tapılmışdır. Yerköküdə, həmçinin, 0,1%-ə qədər lesitin və fitosterin var. 10

mq%-ə qədər efir yağı vardır ki, bunun tərkibi pinen, limonen, seskviterpen və mürəkkəb efirlərdən (sirkə və qarışqa turşusunun) ibarətdir. Üzvi turşular (0,1-0,2%), əsasən sərbəst alma, qəhvə, qall, xlorogen və benzoy turşusundan ibarətdir. Mannit spirti də tapılmışdır. Yerkökü külündə mineral maddələrdən Na, K, Ca, P, Fe, B, Cr, Cu, Mo, Pb, F, U, As və s. aşkar edilmişdir. Yerkökü toxumalarının müxtəlif hissələrində mineral maddələrin miqdarı eyni miqdarda deyildir. Belə ki, yerkökünün qabığında, ətli hissəsində və özəyində uyğun olaraq mq%-lə: Ca – 53, 32, 37; P – 37, 34, 60; Fe – 1,6, 0,8, 0,8-dir. Borun miqdarına görə yerkökü başqa tərəvəzlərdən üstündür.

Karotin və ksantofil yerköküyə narıncı rəngin müxtəlif çalarlarını verir. Karotinin miqdarı orta hesabla 8-10 mq%, narıncı qırmızı yerköküdə isə 5,4-19,8 mq%-ə qədərdir. α -karotinin miqdarı β -karotindən 2-3 dəfə çoxdur. Yerkökünün özək hissəsində karotin xarici təbəqəyə nisbətən azdır. Karotinoidlərin 90%-i karotinin, 10%-i isə ksantofilin payına düşür. Bənövşəyi rəngli yerkökünün tərkibi, həmçinin, antosianlar, baş hissəsi yaşıl olanlar isə xlorofil pigmentləri ilə zəngindir.

Yerkökünün tərkibində yaş maddəyə görə mq/kq hesabı ilə vitaminlərdən B₁ – 0,3-1,8; B₂ – 0,2-0,62; PP – 2,0-14,7; B₆ – 1,2-1,4; E – 12; pantoten turşusu – 2,5-3,5; biotin – 0,025-0,033; fol turşusu – 1,0-1,3; askorbin turşusu – 20-100 vardır. Yerkökünün kimyəvi tərkibi onun təsərrüfat-botaniki sortlarından, becərilmə şəraitindən, yetişməsindən və başqa amillərdən asılıdır. Yerkökünün təsərrüfat-botaniki sortları bir-birindən forma və ölçüsünə, ətli hissəsinin rənginə, özəyinin ölçüsünə, səthinin vəziyyətinə, çatlamasına, saxlanılmağa davamlılığına və yetişmə müddətinə görə fərqlənir.

Ölçüsündən asılı olaraq yerkökü 3 qrupa bölünür: qısa və ya karateli qrupuna aid yerkökünün uzunluğu – 3-6 sm, yarımuzunlarda – 8-20 sm, uzunlarda isə 20-45 sm olur. Sortların çoxu orta uzun qrupa aiddir. Karateli qrupuna «Paris

karatelişi», «Xibin» sortu aiddir. Bunların ətli hissəsi zərif olduğundan orqanizmdə asan həzm edilir. Lakin saxlanmağa davamsızdır.

Orta uzun sortlara daxil olanlardan Nant, Geranda, Geranda-1129, Ukrayna gerandası, Şantene, Moskva gecyetişi aiddir. Bunlar silindr və konusvarı formada, yaxşı dada malik olur. Nant və Şantene sortları uzunsov simmetriyası, zərif ətli hissəsi və əla dadı ilə üstünlük təşkil edir. Saxlanmağa davamlıdır. Şantene sortu irimeyvəlidir və bunun 1 ədədinin çəkisi 400 q qədər olur. Geranda sortu və onun müxtəliflikləri saxlanılmağa davamlıdır.

Uzunölçülü yerkökü sortlarından Valeriya sortunu qeyd etmək olar. Gecyetişən sortdur, rəngi darçını-qırmızı, forması sivri konusvarı, kökünün üstü hamar, üzərində kiçik gözcükləri olur. Bunun böyük və girdə özəyi çox kobud olmayıb, bütün qış boyu saxlanılır.

Azərbaycanda Nant-4, Biryuçekut-415, Şantene-2461 və yerli Abşeron yerkökü sortları yetişdirilir.

Yerkökü keyfiyyət göstəricilərinə görə sağlam, təmiz, bütöv, çatsız, mexaniki zədəsiz və kənd təsərrüfatı zərərvericiləri ilə zədələnməmiş, rəngi birmövlü (məüyyən təsərrüfat-botaniki sort üzrə), forması düz olmalı, gövdə və yarpağı başcığı səviyyəsində kəsilməlidir. Yerkökünün ən böyük en kəsiyinin diametri (bütün botaniki sortlar üzrə) azı 3 sm olmalıdır, lakin Geranda sortu üçün en kəsiyi diametri 8 sm-dək, Nant sortunda isə 10%-ə qədər, 2-3 sm olmalıdır.

Azca əzilmiş, başcığı kəsik, gövdə və yarpaqları düzgün kəsilməmiş, çatlı, sınıq, kənd təsərrüfatı zərərvericiləri ilə zədələnməmiş və ölçüyə gəlməyən yerkökülərin ümumi miqdarı 8%-dən artıq olmalıdır. Yerköküyə yapışmış torpağın miqdarı 1%-dək olmalıdır.

Yerkökünün müalicəvi xassələri. Polivitaminli bitki kimi yerkökü hipovitaminizmin profilaktikasında və müalicəsində, qanazlığında və gücdəndüşmə hallarında qidalan-

manı yaxşılaşdırmaq üçün geniş miqyasda istifadə olunur. Hər gün təzə yerkökü qəbul etmək orqanizmi qüvvətləndirir, infeksiya xəstəliklərinə qarşı müqavimətini artırır, xarici mühitin xoşagəlməz təsirlərindən qoruyur. Yerköküdən pəhriz qidası kimi ürək-damar sistemi, qaraciyər və böyrək xəstəliklərində istifadə olunur. Lakin mədə xorası və nazik bağırsağın iltihabında (enteritdə) yerkökü qəbul etmək məsləhət deyil. Gözün görmə qabiliyyəti pozulduqda təzə yerkökü orqanizmdə A vitamini çatışmazlığını aradan qaldırır. Çünki yerkökünün tərkibindəki sarımtıl-narıncı rəngli pigment olan karotin, orqanizmdə A vitamininə çevrilir və həzm olunur. Yerkökü şirəsi müalicəvi və qidalılıq keyfiyyətinə görə uşaq qidasında daha çox məsləhət görülür. A vitamini mənbəyi kimi yerkökü şirəsi ürəyin miokard infarktında da təyin olunur.

Məlumdur ki, yerkökü və şirəsi yumşaldıcı təsirə malikdir. Odur ki, qəbizlik və babasil zamanı bundan istifadə olunur. Belə hallarda hər gün acqarına 150-200 ml təzə çəkilmiş yerkökü şirəsi içmək məsləhət görülür. Kiçik uşaqlara səhər və axşam 1 xörək qaşığı içirtmək məsləhət görülür. Xalq təbabətində yerkökü şirəsi ilə bal qarışığı soyuqdəymə ilə əlaqəli öskürəkdə və sinə xırıltısında içilir. Ağzın selikli qişasının iltihabında (stomatitdə) təzə yerkökü şirəsi ilə ağzı yaxalayırlar. Bəzən yerkökü şirəsindən sidikqovucu və sidik daşlarının orqanizmdən kənar edilməsi məqsədilə içirlər. Bu məqsədlə bir neçə ay müddətində gündə 3-4 dəfə 1 xörək qaşığı yerkökü şirəsi içmək lazımdır. Lakin böyrəklərdə və sidik kisəsində olan daşlara qarşı ən səmərəli vasitə xalq təbabətində yabanı yerkökü toxumları hesab olunur. 3 xörək qaşığı toxum 3 stəkan qaynayan suya əlavə edilir, bir gecə isti yerdə saxlanılır və süzüləndən sonra gündə 3 dəfə 3/4-1 stəkan içilir. Böyrək daşları xəstəliyində, eləcə də yumşaldıcı və yelqovucu kimi bəzən yerkökünün üyüdülmüş toxumları götürülür. Gündə 3 dəfə 1 çay qaşığı üyüdülmüş toxum qəbul edilir. Babasildə

yerkökünün yaşıl kütləsindən hazırlanmış çay içmək məsləhət görülür.

Xalq təbabətində yerkökündən donmaya qarşı, yanıqların, irinli yaraların müalicəsində istifadə olunmuşdur. Yerköküdən hazırlanmış əzintini dərinin zədələnmiş yerlərinə qoyur və ya təzə yerkökü şirəsi ilə yuyurlar. Nəticədə ağrılar və iltihab prosesləri azalır, yaralar irindən təmizlənir və tezliklə sağalır.

Hazırda yerkökü toxumundan *daukarin* adlı ekstrakt alınır. Həmin ekstrakt tac damarları genişləndirir və onlara spazmolitik təsir göstərir. Daukarin həbləri həkim təyinatı ilə stenokardiyanın təzahürü zamanı tac damarların xroniki çatışmazlıqlarında xəstələrə verilir. Müalicə kursu gündə 3-4 dəfə yeməkdən əvvəl 1-2 həb qəbul etməklə 2-4 həftə davam edir.

Müalicəvi kosmetikada uzun quru dərisi üçün qidalı yerkökü maskasından istifadə olunur. İki ədəd yaxşı yuyulmuş yerkökü sürtgəcdən keçirilir, yumurta sarısı ilə qarışdırılır və alınmış əzinti qalın təbəqə halında üzə çəkilir. 20-25 dəqiqədən sonra üzdəki əzinti ilıq suda isladılmış pambıqla təmizlənir. Yerkökü maskasını həftədə 1-2 dəfə qəbul etmək məsləhət görülür.

Qulançar, mərəçüyüd, quşqonmaz – Спаржа лекарственная – *Asparagus officinalis* L. Qulançar (*Asparagaceae*) fəsiləsindən çoxillik bitkidir. Azərbaycanda 9 növü bitir:

- Qırıküküncvarı qulançar (*Asparagus angulofractus*)
- Qısayarpaqlı qulançar (*Asparagus brachyphyllus*)
- Blesler qulançarı (*Asparagus breslerianus*)
- Xəzər qulançarı (*Asparagus caspius*)
- Daur qulançarı (*Asparagus davuricus*)
- Dərman qulançarı (*Asparagus officinalis*)
- İran qulançarı (*Asparagus persicus*)
- Çoxyarpaqlı qulançar (*Asparagus polyphyllus*)

- Topayarpaq qulançar (*Asparagus verticillatus*)

Onlardan yalnız bir növü – *Asparagus officinalis* (Dərman qulançarı) mədəni halda geniş surətdə əkilib-becərilir. Azərbaycanda aparılan çoxillik tədqiqatlar nəticəsində məlum olmuşdur ki, bu bitkini Qazax-Gəncə bölgəsində və Abşeronda xalq arasında Qulançar, Qarabağda, Naxçıvan MR-nın rayonlarında və ona yaxın digər regionlarda yaşamış azərbaycanlılar isə bu bitkini «Mərəçüyüd» adlandırırlar. Bütün bunları nəzərə alaraq 1973-cü ildən başlayaraq bitkinin iki adla adlandırılması qəbul edilmişdir.

Qulançar 4000 il bundan əvvəl Qədim Misirdə, daha sonra isə Qədim Romada məlum idi. Respublikamızda Qulançarın 9 növünün yayılmasına baxmayaraq, onların bir neçə növü qidalılıq əhəmiyyətinə malik olub, xalq arasında yeyilir.

Dərman qulançarı Qafqaz xalqları arasında geniş istifadə olunur. Bitki ilk vegetasiyaya başlayan vaxtdan 10-15 gün sonra zoğları inkişaf etməyə başlayır. Elə bu vaxt onun tər, yumşaq, cavan zoğları əksər rayonlarda əhali tərəfindən toplanır və yeyilir. Bundan əlavə, onun budaqlarını duzlu suda pörtür, sonra bir balaca sıxıb suyunu çıxarır, yağ-soğanla qızardırırlar. Dadına, ləzzətinə və qidalılığına görə çox qiymətlidir. Kökümsovu, kökləri, çiçəkləri, giləmeyəsi və toxumu bir çox xəstəliklərin – böyrək, ürək, vərəm və s. müalicəsində geniş istifadə edilir, qankəsici, sidikqovucu xüsusiyyətlərinə malikdir.

Qidalılıq və dərman əhəmiyyətinə görə dərman və topayarpaq Qulançar ən geniş istifadə olunur. Bitki respublikamızda ən çox Naxçıvan MR-nın bütün bölgələrində, Ağdam, Füzuli, Cəbrayıl rayonlarında, Gəncə-Qazax, Lənkəran-Astara, Quba-Xaçmaz, Şəki-Zaqatala və s. bölgələrdə ən çox quru, daşlı-çınqıllı yamaclarda, qaratikan kollarının ətrafında bitir. Ağdam, Füzuli, Cəbrayıl və s. rayonlarda yerli əhali Mərəçüyüdü «ağıllı» və «dəli» Mərəçüyüd kimi tanıyır və onları asanlıqla bir-birindən fərqləndirirlər.

«Ağillı» mərəçüyüdüün zoğları tünd qırmızımtıl, «Dəli» mərəçüyüdüükü isə açıq yaşıl, solğun yaşıl rənglidir. Aparılmış tədqiqatlar göstərmişdir ki, bir çox rayonlarda «Dəli» mərəçüyüdü də yeyilir. Bitkinin təzə, tər budaq və zoğlarından konserv məhsulları da hazırlanır. Bu bitkidən hazırlanan göy soğanla qulançar və ya mərəçüyüdü salatı, pomidor və kələmlə çox dadlı və qidalıdır. Qidalılıq dərəcəsinə görə qulançar bir sıra tərəvəz bitkilərini əvəz edir. Onun cavan zoğlarının tərkibində müxtəlif mineral maddələr (kalium, natrium, manqan), fosfor turşusu, 60-80% azot birləşmələri vardır.

Azərbaycan MEA Nəbatat İnstitutunun və Mərkəzi Nəbatat Bağının əməkdaşlarından S.M.Aslanov, E.N.Novruzov, O.V.İbadlı, L.Ə.Şəmsizadənin apardığı tədqiqatlar əsasında Mərkəzi Nəbatat Bağının kolleksiya sahəsində becərilən Qulançar bitkisindən müxtəlif metodlar əsasında karotinoid maddəsi almışlar. Həmin tədqiqat işi «Müəlliflik şəhadətnaməsinə» layiq görülmüşdür. Tədqiqat işi nəticəsində Qulançarın tərkibində insan orqanizmi üçün daha çox xeyirli olan bir çox maddələr, o cümlədən karotinoid (85 mq%) aşkar olunmuşdur. Bu böyük göstərici olub, bir çox bitkilərdən alınan karotinoidin miqdarından qat-qat çoxdur.

Karotinoid yüksək bioloji fəallığa (A vitaminin fəallığına) malik maddədir. O orqanizmdə gedən maddələr mübadiləsində mühüm rol oynayır. Onun insan orqanizmində çatışmamaması böyümə və inkişafın ləngiməsinə, gözün görmə qabiliyyətinin azalmasına, müxtəlif xəstəliklərə, xüsusən yolu-xucu xəstəliklərə qarşı müqavimətin zəifləməsinə, mədə-bağırsaq sisteminin selikli qişasının aşınmasına və s. səbəb olur. Karotinoidlər antimitagen, antikonsirogen, antiradiant fəallığına malik olmaqla, müxtəlif mənşəli xərçəng xəstəliklərinin müalicəsində və profilaktikasında geniş tətbiq edilir. Onlar orqanizmin qocalmasının qarşısını alır. Karotinoidlər yeyinti, kosmetika və başqa sənaye sahələrində, yüksək bioloji fəallığa malik məhsulların hazırlanmasında, onların saxlanma müddə-

tinin artırılmasında, xarici görkəmlərinin yaxşılaşdırılmasında geniş istifadə edilir. Azərbaycan MEA Mərkəzi Nəbatat Bağında 1968-ci ildən başlayaraq Azərbaycan florasında yayılmış Qulançar növlərinin kolleksiyası toplanmışdır. 1975-ci ildən isə Qafqazda bitən Qulançarın növlərinin kolleksiyası Mərkəzi Nəbatat Bağının geofit bitkilər sahəsində toplanmışdır. Toplanmış növlərin tibdə, xalq təbabətində istifadə qaydaları, becərilmə, çoxaldılma üsulları və istifadə olunma tədbirləri öyrənilmişdir.

Botaniki təsviri. Bu cins Qulançar– *Asparaqaceae* fəsiləsinə aiddir. Çiçəkləri bircinsli, ikievlilub, əsasən qoltuqda qınşəkilli yarpaqların (kladodi) qoltuğunda yerləşir. Çiçəkyanlığı düz olub sərbəstdir. Yumurtalıq üçyuvalıdır. Meyvəsi giləmeyvədir. Gövdəsi çoxsaylı budaqlıdır. Budaqlar üzərində sap və ya iynəvarı nazik yarpaqlar (kladidilər) yerləşir. Çoxillik ot bitkisi olub qısa, ətli kökümsovlara malikdir. Qulançarın xalq arasında ən çox istifadə edilən növləri Topayarpaq qulançar - *Asparagus verticillatus L.*, və Dərman qulançarı - *Asparagus officinalis L.* növləridir. Topayarpaq Qulançar çoxillik bitkidir. Yeraltı orqanı güclü kökümsovlara malikdir. Gövdəsi çox hündür olub, becərmə şəraitindən asılı olaraq 1,5-2 m-ə qədər olur. Gövdəsi çoxlu sayda budaqlarla zəngin olub dırmaşandır. Yarpaqları şəklini dəyişmiş formada olur ki, buna *kladodi* deyilir. Kladodilərin uzunluğu 2 sm olub, gövdənin qoltuğunda dəstələrlə yerləşir. Sap və ya iynə formalıdır. Çiçəklər əksərən budaqların yuxarı hissələrində yerləşir. Meyvələri giləmeyvə olub, qırmızı və ya qırmızımtıl-qara rənglidir. Bu növün əkin materialları 1972-ci ildə Füzuli rayonunun Dövlətkarlı, Dilağarda kəndləri ətrafında yerləşən Yelli-dədikdən, Daş yellidən, Torpaq yellinin aşağı, orta yamaclarından, ən çox qaratikan kollarının ətrafından toplanmışdır. Təbii sahələrlə ən çox çiriş, qaratikan, qozqurab, yemlik, danaayağı və s. bitkilərlə birlikdə təsadüf edilir. Gövdəsi çoxlu hamar budaqlardan ibarət çoxillikdir. Gövdəsinin

hündürlüyü 160 sm-dir. Kökümsovları dəstə şəklində olmaqla hər il təzələnir. Təzə kökümsovları ağımtıl rəngdə olur. Keçən ildən qalan köklər isə qaralmış və nisbətən yoğunlaşaraq ehtiyat qida maddəsinə çevrilir. Ehtiyat qida maddələri sərf olunub qurtardıqdan sonra köhnə köklər təbii gübrəyə çevrilir. Növün bu xüsusiyyəti onun 50-100 il yaşamasına imkan verir. İynə-şəkilli yarpaqlar və yaxud kladodilər xeyli uzun, nazik yumşaq və sapşəkilli olub, uzunluğu 10-14 mm-dir. Topayarpaq Qulançar ilə təbii şəraitdə aparılan müşahidələr göstərmişdir ki, bitkidə vegetasiyaya fevralın əvvəllərində, qönçələmə aprelin başlanğıcında, çiçəkləmə isə mayın ortalarında başlayır və 14-16 gün davam edir. Çiçəklər açıq sarı rəngli, uzunluğu 3-7 mm-dir. Çiçəkləmə dövründə bitkidə 200-230-a qədər çiçək əmələ gəlir. Toxumları iyunun axırı və iyulun əvvəllərində yetişməyə başlayır. Giləmeyvələrin rəngi parlaq qırmızı olub, içərisində 3-4 hamar, qara rəngli toxumlar əmələ gəlir. Bitkinin gövdəsi iynəşəkilli, yarpaqları, giləmeyvələri bəzək bağçılıqda çox qiymətlidir. Təbii şəraitdə toplanmış toxumları bioloji cəhətdən sağlam olub, 85% cücərti verir. Toxumlarının 1000 ədədinin quru çəkisi 12,3 q-dır.

Qulançarın müalicəvi xassələri. Hazırda dünya miqyasında Qulançar fitoterapiya sahəsində bir çox xəstəliklərin müalicəsində uğurla istifadə olunur. Belə ki, bitkinin kökü, kökümsovu, təzə-tər zoğları, gövdəsi, iynə və ya sapşəkilli yarpaqları və toxumları müxtəlif xəstəliklərin müalicəsində sidikqovucu, sidik kisəsinin ağrıları, qantəzyiqi, vərəm, ürəkəğrılırları, yel, şəkər, sonsuzluğa qarşı və s. istifadə olunur.

Vərəm xəstəliyinə düçar olan xəstələr yemək rasionunda Qulançar istifadə etsələr daha faydalı olar. Çin təbabətiində bitkinin köklərinin dəmləməsindən sidikqovucu, orqanizmin tonusunun yaxşılaşdırılması, hərəkətin salınması, qan dövranının tənzimlənməsi, yel, şəkər və vərəm xəstəliyinin müalicəsində istifadə olunur. Qulançarın qurudulmuş köklərindən 3 xörək qaşığı götürüb xırda-xırda doğrayır, ilıq suda yuyub

təmizləyir və onun üzərinə 3 stəkan qaynar su əlavə edib vam odun üzərində 5-7 dəq dəmləyərək onu süzüb təmiz şüşə qaba qoyurlar. Yeməkdən 15 dəq əvvəl səhər və axşam 1 xörək qaşığı qəbul edilir. Qəbul vaxtı 1 ay davam edir.

Hələ lap qədimdən bir çox ölkələrdə – Çində, Bolqarıstanda, Fransada qulançarın tər zoğlarından, köklərindən **böyrək xəstəliklərinin** müalicəsində istifadə etmişlər. Azərbaycanın bir çox bölgələrində xalq arasında bitkidən bir çox xəstəliklərin müalicəsində geniş istifadə olunur. Böyrəklərdə ağrılar, iltihabi proseslər, sancılar olarsa, qulançarın qurumuş köklərindən 3 q, gicitkən yarpağından 1 q, əvəlik kökündən 1 q, itburnu meyvələri və bağayarpağının hər birindən 2 q və qatırquyuğundan 5 q götürüb qarışdırırlar. Qarışıqdan 1 xörək qaşığı 200 ml qaynar suya tökür və 30 dəq dəmləyirlər. Sonra onu süzüb təmiz şüşə qaba tökürlər. Yeməkdən 10 dəq əvvəl bir xörək qaşığı ilıq halda qəbul edilir. Qəbul müddəti 30 gündür. Yaxşı olar ki, bu müalicə payız və yaz aylarında aparılsın.

Qulançardan sidikqovucu kimi də istifadə olunur. Bitkinin giləmeyvələri seçilir, yuyularaq toxumdan təmizlənir. Toxumlarından 30 ədəd götürüb həvəngdəstədə əzib toz halına salırlar. Əzilmiş qulançar tozundan və qatırquyuğunun hər birindən 1 çay qaşığı götürüb 100 ml qaynar suya tökür və qarışdırıb vam odun üzərinə qoyur, 50 dəq (qaynamamaq şərti) dəmləyirlər. Sonra süzüb təmiz şüşə qaba tökürlər. Səhər, axşam yeməkdən 30 dəq qabaq 1 xörək qaşığı qəbul edilir. Giləmeyvələri də sidikqovucu xassəyə malikdir. 1 xörək qaşığı giləmeyvəsini 1 stəkan qaynar suda dəmləyib 50 q içmək məsləhətdir.

Sidik kisəsi daşının tökülməsi üçün qurudulmuş kökümsovlarını yuyub təmizləyir və xırda-xırda doğrayaraq qaynar suda yaxalayırlar. 100 q götürüb 200 ml qaynar suda 30 dəq dəmləyir və süzüb təmiz şüşə qaba yığırlar. Yeməkdən 30 dəq əvvəl ilıq halda səhər-axşam 50 ml qəbul etmək yaxşı nəticə verir. Yaxşı olar ki, qəbuldan 1 gün sonra isti vanna

qəbul edilsin. Vanna qəbul edərkən vannanın içində dizdən bükməklə qarına doğru 20 dəfə aram-aram dartmaq lazımdır. Sidiyə gedən zaman daşın düşməsinə yoxlamaq üçün bankadan istifadə etmək məsləhətdir.

Şəkər xəstəliyinə qarşı qulançarın cavan zoğları yuyulub təmizlənir, xırda-xırda doğranır və ondan 3 çay qaşığı götürərək üzərinə 1 stəkan qaynar su əlavə edir, qarışdırır, dəm almaq üçün ağzını nəlbəki ilə örtülür. Yaxşı dəm almaq üçün stəkanı yun parçaya bükmək məsləhətdir. 2 saatdan sonra onu süzüb təmiz şüşə qaba tökür və ilıq halda səhər, axşam acqarına 1 xörək qaşığı qəbul edirlər. Təcrübələrlə sübut edilmişdir ki, bitkinin toxumu və giləmeyvələri də şəkər xəstəliyinin müalicəsində əhəmiyyətli kömək edir.

Qantəziqini aşağı salmaq üçün qulançar cövhərindən istifadə olunur. Qulançarın tərkibində asparaqin, *koniferin* qlikozidi, *saponin*, *xelidon* turşusu, karotin B və C vitaminləri vardır. Sınaqdan keçirilmiş təcrübələrin nəticələri göstərir ki, vena qan damarına asparagin və qulançar cövhəri vurulduqda qan təziqini aşağı salır. Bitkinin kökündən, kökümsovundan götürüb yaxşı-yaxşı yuyub təmizləyir, xırda-xırda doğrayır, 3 çay qaşığı götürüb, 3 çay qaşığı cavan zoğları ilə birlikdə 2 stəkan qaynar suda 30 dəq dəmləyirlər. Sonra onu süzür və təmiz yuyulmuş şüşə bankalara tökürlər. Səhər-axşam acqarına 2 xörək qaşığı qəbul edirlər.

Sonsuzluğa qarşı qulançar çox faydalıdır. Giləmeyvələr tam yetişən vaxt (payızda, oktyabr-noyabr) yuyulur və içərisindəki toxumları təmizləyərək sərib qurudurlar. Qurudulmuş toxumlar işığı keçirməyən tünd rəngli kimyəvi bankalara yığıb ağzını örtür və soyuducuda saxlayırlar. Yazın əvvəllərində (qan qaynayan vaxt) 30 ədəd toxum əzilərək un halına salınır. Əzintidən 2 xörək qaşığı götürüb 2 xörək qaşığı təmiz balla qarışdırılır. Səhər, günorta və axşam yeməkdən 20 dəq qabaq 3 çay qaşığı qəbul edilir. Qəbul vaxtı 21 gündür. Qəbul zamanı içki içmək və siqaret çəkmək qadağandır. Yazın əvvəl-

lərində qulançarın vegetasiyaya başlanması vaxtıdır. Bu vaxtlarda o 2-3-4 illik zoğlar əmələ gətirir. O zoğları bişirib yemək sonsuzluğa qarşı çox xeyirlidir.

Yel xəstəliyinin müalicəsində qulançardan istifadə olunur. Qurudulmuş kökümsovları, kökləri isti su ilə yuyub təmizləyir, sonra xırda-xırda doğrayıb 3 xörək qaşığı götürüb 200 q suda dəmləyirlər. Bu dəmləməni səhərlər yeməkdən 30 dəq qabaq 1 xörək qaşığı qəbul edirlər. Oynaqlarda (topuqda, dizdə) ağrılar baş verərsə, qulançar və ya mərəçüyüdü qurudulmuş kökümsovlarından 5 xörək qaşığı götürüb xırda-xırda doğrayır, 1 stəkan qaynar suda dəmləyir və süzülür. Həmin dəmdən 3 xörək qaşığı, *meymunçörəyi* meyvəsinin şirəsindən 1 xörək qaşığı, kəvər (yerqulağı – «kapers») kökünün şirəsindən 1 çay qaşığı götürüb qarışdırırlar. Ağrı olan yerləri spirtli pambıqla yaxşı-yaxşı silir, sonra silinmiş yerə qatışıqdan azacıq yaxıb, əlin içi ilə yaxşı-yaxşı ovurlar. Əməliyyat qurtardıqdan sonra həmin masaj edilmiş yeri yun əski və ya yun şərflə bağlayırlar. Sarğı 24 saatdan sona açılır və yenisi ilə əvəz edilir. Müalicə 5-7 gün davam etdirilir.

Baş tükünün tökülməsinə qarşı qulançar əvəzolunmaz kosmetik vasitədir. Qurudulmuş kökünü isti suda yuyub təmizləyir, xırda-xırda doğrayır və ondan 2 xörək qaşığı götürüb 200 q qaynar suda dəmləyirlər. Dəmi süzüb təmiz stəkana tökürlər. Sonra təmizlənmiş giləmeyvəsindən 2 xörək qaşığı, qurumuş gicitkən yarpağından 3 xörək qaşığı və gül-xətmi çiçəyinin qurusundan 2 xörək qaşığı götürüb, qulançardan hazırlanan dəmin (nastoyun) üzərinə əlavə edib təkrar dəmləyirlər. Dəmin hazır olanda başı ilıq su ilə yaxalayır və dəmlənmiş məhlulu pambığa hopdurub yaxşı-yaxşı başın tükünün diblərinə yaxırlar. Sonra başı isti dəsmalla bağlayırlar. 30 dəqiqədən sonra ilıq su ilə yuyurlar. Yaxşı olar ki, bu əməliyyat payız və yaz aylarında başın tükü tökülməyə başlayanda aparılsın. Müalicə kursunu 10 gün davam etmək məsləhətdir.

Ürək-damar xəstəliklərinin müalicəsində qulançarın qurudulmuş köklərindən 150 q götürüb qaynar suda yaxşı-yaxşı yuyur, xırda-xırda doğrayıb 200 q qaynar suda dəmləyirlər. Sonra onu süzüb səhər-axşam acqarına 1 xörək qaşığı qəbul edirlər. Bu damarların kirəclənməsinin qarşısını alır, ürək ağrılarına kömək edir. Yazın əvvəllərində təzə-tər zoğlarından hazırlanmış müxtəlif yeməklər də ürək-damar ağrılarına çox köməklik göstərir.

Quşbuğdası, qırxbuğum, – Горец птичий – Polygonum aviculare L. Bu, Qrxbuğum (*Polygonaceae*) fəsiləsindən birillik ot bitkisi olub, qol-budaqlı gövdəyə malikdir. Kənarları bütöv, ellips şəkilli xırda yarpaqları vardır. Çiçəkləri çox da nəzəri cəlb etmir. Quşbuğdası iyun ayından başlayaraq payıza qədər çiçəkləyir. Çiçəkləri yarpaqların qoltuğunda yerləşir.

MDB ərazisində alaq otu kimi geniş yayılmışdır. Azərbaycan da quşbuğdasının ehtiyatı çoxdur.

Bitkinin tərkibində üç flavon qlikozidi – *kversetin*, *hiperrozid* və *avikularin* vardır. Avikularin hidroliz olunduqda kversetin və arabinoza alınır. Quşbuğdasının tərkibində, həmçinin 3%-ə qədər aşı maddəsi, 1%-ə qədər isə silikat turşusu vardır. Silikat turşusunun 0,2%-i həllolandır. Vegetasiya dövründə silikat turşusunun miqdarı demək olar ki, dəyişmir, lakin flavonlar ən çox bitki çiçəkləyən dövrdə toplanır.

Quşbuğdasının müalicəvi xassələri. Müalicəvi məqsədlə bitkinin yerüstü hissəsi çiçək açan vaxt toplanır və açıq havada qurudulur. Quşbuğdası otundan alınan “avikularin” preparatı mamalıq təcrübəsində qankəsici vasitə kimi tətbiq olunur. Quşbuğdası otundan hazırlanmış ekstrakt kapillyar damarların divarlarını möhkəmləndirir, qanın laxtalanmasını sürətləndirir. Bundan əlavə, quşbuğdası otunu çay kimi dəmləyib, böyrək xəstəliklərində, xüsusilə də sidik yollarında daş olduqda içirlər.

Quşəppəyi – Пастушья сумка – Capsella bursa pastoris L. Xaççiçəklilər (*Cruciferae*) fəsiləsindən 30-50 sm hündürlükdə birillik ot bitkisi. Azərbaycanda bitkinin yalnız bir növü olan adi quşəppəyi (*Capsella bursa pastoris*) bitir. Bitkinin gövdəsindəki yerüstü yarpaqları oturaq, yuxarı gövdəsindəki yarpaqları isə saplaqlı olaraq rozet formalıdır. Quşəppəyinin xırda ağrəngli çiçəkləri salxımvarıdır. Meyvələri buynuzcuqlu olub, üçbucaqşəkillidir. Quşəppəyi faydalı dərman bitkisi. Tərəvəz bitkiləri becərilərkən bəzən mədəni bitkilərin toxumu ilə qarışıq bitmiş quşəppəyi bitkisini alaq otu bilərək məhv edirlər.

Bitkinin tərkibində efir yağı, aşı maddəsi, askorbin turşusu, alma və limon turşu, bundan əlavə, *xolin*, *asetilxolin*, *tiramin* və s. qiymətli maddələr də vardır. Quşəppəyi toxumlarının tərkibində 20%-dək bitki yağı olur. Buna görə də həmin bitki heyvanlar və insanlar tərəfindən həvəslə yeyilir.

Xalq təbabətində quşəppəyi bitkisinin (toxumla birlikdə) cövhərindən hazırlanmış məlhəmlə hamilə qadınlarda uşaqlıq yolu qanaxmasına qarşı (tampon qoymaqla) istifadə edirlər. Bitkinin cavan zoğlarından təzə və qurudulmuş halda milli xörəklərdə istifadə olunur.

Qabaq (kudu, boranı, balqabaq) – Тыква – Cucurbita Pepo L. Qabaqkimilər (*Cucurbitaceae*) fəsiləsindəndir. Dünyada 700-ə qədər növü vardır. Bunlardan 3 növü Azərbaycanda daha geniş yayılmışdır:

1. Adi qabaq və ya qalınqabıq qabaq –

Cucurbita Pepo L.

1. İrimeyvəli qabaq – *Cucurbita maxima Duch.*

2. Müşk (muskat) qabaq və ya balqabaq – *Cucurbita moschata Duch.*

Qabaq həm qida və həm də yem məqsədilə istifadə olunur. Müəyyən olunmuşdur ki, Meksika əhalisi eramızdan 3000 il əvvəl qabaqla qidalanırdılar. Qədim Misirdə də qabaq əhaliyə yaxşı məlum idi.

Qabaq bişirilmiş, qızardılmış və sirkəyə qoyulmuş halda qidaya sərf olunur. Azərbaycan kulinariyasında qabaqla bir çox xörəklər hazırlanır, ondan mürəbbə bişirilir, unlu şirniyyat məmulatı hazırlanır. Qabaqla darı yarmasından hazırlanan sıyıq bir çox ölkələrdə xüsusilə məşhurdur.

Qabağın aşxana sortlarından sup, yağlı və südlü püre, marinad hazırlamaq və qızartmaq üçün istifadə edilir. Bundan, həmçinin, vitamin preparatları, şirniyyat sənayesində sukat və müxtəlif içliklər hazırlanır. Vitamin preparatı üçün ətli hissəsi sarı olanlar daha əlverişlidir. Aşxana sortlu qabaqlar dadlı və xoş ətirlidir. Tərkibində orta hesabla ətli hissədə 91,85% su, 0,95% sellüloza, 0,55% kül, 0,8% azotlu maddə, 0,1% yağ vardır. Qabıq hissəsində isə sellülozanın miqdarı 3,3%-dir. Yetişmiş qabaqda şəkərin miqdarı orta hesabla 8%-dir. Vitaminlərdən 5-8 mq% C, 12 mq%-ə qədər karotin olur. Bunun toxumunun tərkibində 40% yağ, 28% zülal vardır. Ümumi çəkisinin 75%-ni yeməli hissə təşkil edir. Geniş yayılmış sortlarından boz rəngli Volqa sortu orta gecyetişəndir. İri, yumru-yastı formada və açıq boz rəngdədir. Saxlanılma və daşınma üçün çox əlverişlidir. Sarı ətli hissəsi şirindir.

Mozoleyev sortu çox yayılmış sortlardandır. Orta gecyetişəndir. Yumurtavari və ya uzunsov, rəngi sarıdır. Üzəri tünd yaşıl cizgilidir, orta irilikdədir. Ətli hissəsi dadlı, solğun çəhrayı rəngdədir.

Ukrayna sortu çoxmeyvəli, zəif qabırğalıdır. Çəhrayı rəngdədir. Ətli hissəsi xırçıldayan çəhrayı rəngdə olur. Perexvatka-69 muskat ətirli və gecyetişən sortdur. Orta irilikdə və silindrik formada olub, ətli hissəsi dənəli, xırçıldayan və çəhrayı rəngdədir. Tərkibində 12 mq% karotin və C vitamini vardır. Göstərilən sortlardan başqa bir çox rayonlarda başqa sortlar da yetişdirilir ki, bunlardan Bıkov, Biryuçekut, Başkir, Çərkəz, Altay sortlarını qeyd etmək olar.

Azərbaycanda Palov-Kadu-268, Perexvatka-69 və yerli qabaq sortları yetişdirilir. Standart üzrə qabaq təmiz, təzə,

yetişmə dərəcəsinə görə birmövlü, sağlam, rəngi və forması təsərrüfat-botaniki sortuna müvafiq, bütöv saplaqlı olmalıdır. Qabağın ən böyük en kəsiyinin diametri uzunsov formalılarda 12 sm-dən, yastı və dairəvi formalılarda isə 15 sm-dən az olmamalıdır.

Qabağın müalicəvi xassələri. Qabağın tərkibində 0,7%-ə qədər sellülozanın və üzvi turşuların olması ondan mədə-bağırsaq xəstəliklərində istifadə etməyə imkan verir. Pektinin çox olması isə yoğun bağırsağın iltihabında xüsusilə müsbət təsir göstərir. Pektin orqanizmdən xolesterinin çıxarılmasına təsir göstərdiyindən, aterosklerozun profilaktikasında da faydalıdır.

Çiy qabaq ətliyi bağırsaqların fəaliyyətini yaxşılaşdırır. Ona görə də davamlı qəbizlikdə gündə 0,5 kq çiy qabaq yemək məsləhət görülür. Qabağın enerji dəyəri az olduğundan kökəlməyə qarşı da qida rasionuna salınması məsləhət görülür.

Qabağın sidikqovucu təsiri olduğundan ürək-damar xəstəlikləri və bəzi böyrək və sidik kisəsi ilə əlaqəli şişlərdə pəhriz qidası kimi istifadə oluna bilər. Belə hallarda qabaqla sıyıq hazırlayıb gündə iki dəfə yemək lazımdır. Xalq təbabətində qaraciyər və böyrək xəstəliklərində gündə 1-1/2 stəkan təzə qabaq şirəsi içmək nəzərdə tutulur. Yuxusuzluq və səksəkəli yuxu zamanı sakitləşdirici vasitə kimi 75-100 q ballı qabaq həlimi içmək məsləhət görülür. Danimarkada xalq təbabətində qabaq titrətmə və qızdırmaya qarşı tətbiq edilir.

Qabağın ətliyinin müxtəlif məqsədlər üçün istifadə olunmasına baxmayaraq, tibbi praktikada artıq 200 ilə yaxındır ki, qabaq toxumlarından qurdqovucu vasitə kimi istifadə olunur. Qabaq toxumları istər xalis və istərsə də emulsiya formasında həm girdə (askarid), həm də lentvari qurdlara qarşı istifadə olunur. Qabaq toxumlarından aşağıdakı qaydada müalicə təyin olunur.

Birinci gün müalicəyə hazırlıq görülür, xəstə pəhriz saxlayır, axşam yüngül yemək yeyir, yaxud gecə işlətmə duzu

(Na₂SO₄) qəbul edir. İkinci gün səhər tezdən acqarına qabaq toxumlarından hazırlanan preparatlardan biri, 2-3 saatdan sonra isə işlətmə duzu verilir.

Preparatı hazırlamaq üçün havada qurudulmuş toxumlar qabıqdan təmizlənir, lakin ləpənin üzərindəki nazik yaşılmıtlı qılaf saxlanılmaqla həvəngdə əzilir. Əzilmiş kütlə (300 q) balla və ya mürəbbə şirəsi (100 q) ilə qarışdırılır, acqarına bir saat ərzində az-az yeyilir. Təxminən 3 saatdan sonra işlətmə dərmanı verilir və imalə (klizma) edilir. Toxumun miqdarı 3-4 yaşlı uşaqlar üçün 75 q, 10 yaşlılar üçün isə 150 q-dır. Qurd-qovucu vasitə kimi bir başqa preparat - toxumlardan hazırlanan həlimdir. Bunun üçün 500 q qabıqdan təmizlənməmiş toxumları 1 litr su ilə qarışdırıb 2 saat su hamamında (qaynatmamaq şərti) saxlayır, 10 dəq ərzində soyudub süzür, alınmış həlim bir saat ərzində az-az içilir. Həlimin dadını yaxşılaşdırmaq üçün azacıq şəkər əlavə etmək olar. Bütün həlimi içdikdən 2 saat sonra xəstəyə işlətmə dərmanı verilir.

10 yaşında uşaqlar üçün həlimi 300 q toxumdan, 5-7 yaşlılar üçün 200 q, 5 yaşına qədər uşaqlar üçün isə 100-150 q-dan hazırlayır və müvafiq nisbətdə suyun miqdarı da azaldılır.

Qabaq toxumu ilə müalicə yaxşı nəticə verir. Qabağın lət hissəsindən bir sıra xəstəliklərin müalicəsində, o cümlədən mədə-bağırsaq, böyrək xəstəliklərində, öd kisəsinin iltihabında gözəl şəfəverici vasitə kimi istifadə olunur.

Boranı (göy qabaq) əsasən qızardılmış, qiymələnmiş halda qidaya sərf olunur. Tərkibində kalium çox olduğundan ürək və böyrək xəstəliklərindən yaranan şişkinliklərdə (ödəmlərdə) ondan istifadə etmək məsləhət görülür. Çünki göy qabaq orqanizmdən artıq suyun çıxarılmasına kömək edir. Göy qabaq çiçəklərindən yaraların sağlması üçün istifadə olunur.

Qarpız – Apɔʏz – *Citrullus vilgaris* Schard. Qabaqkimilər (*Cucurbitaceae*) fəsiləsinə aid birillik bitkidir. Qarpız qalınqabıqlı (0,5-3 sm), daxilində çoxlu toxumu olan yumşaq ətlikli meyvəli tərəvəzdır.

Qarpızın vətəni Cənubi Afrikadır. Bu günə qədər Kalaxarının yarımsəhralarında bu bitkiyə yabani halda rast gəlinir. Qarpızın mədəni sortları ərəblərə və cuhudlara eramızdan 1500 il əvvəl məlum idi. Qərbi Avropada qarpız XI-XII əsrlərdə, Ukraynada isə XVII əsrin ortalarında əkilməyə başlanmışdır. Azərbaycanda, əsasən Sabirabadda, Saatlıda, Abşeronda və digər bölgələrdə becərilir.

Qarpız təzə halda yeyilir. Tərkibində su çox olduğundan susuzluğu yaxşı söndürür. Qarpızın xırdameyvəli sortları duza qoyulur, qalınqabıq qarpızlardan mürəbbə və sukat (quru mürəbbə) hazırlanır. Qarpız şirəsini bişirib buxarlandırmaqla tərkibində quru maddəyə görə 89% şəkər olan qarpız «balı» bişirilir.

Qarpızdan duzlama üçün, qarpız balı və qarpız şərabı, habelə sukat istehsalı üçün istifadə edilir. Qarpızın tərkibində orta hesabla 88-92% su, 5,5-10,5% şəkər, 0,8% azotlu maddələr, 0,2% turşu, 0,4% mineral maddələr, 0,6% yağ və 0,4% sellüloza, vitaminlərdən 8 mq% C, B₁, B₂ və A vitaminləri vardır. Qarpız toxumunda 30% yağ vardır. Şəkərlərdən ən çox rast gəlinəni fruktozadır ki, bu da onun şirinliyini artırır. Sukat hazırlamaq üçün qalınqabıqlı qarpızlardan istifadə edilir. Sortları bir-birindən formasına, iri-xırdalığına (ölçüsünə), üzərinin vəziyyətinə, qabığının qalınlığına, ətliyin zərifliyinə görə fərqlənir. Iriliyinə və xırdalığına (ölçüsünə) görə iri, orta və kiçik ölçülərə ayrılır. Xırdaların diametri 15-20 sm, orta irilərdə 20-25 sm və irilərdə isə 25 sm-dən çox olur. Ətli hissəsinin vəziyyətinə görə zərif, ağızda əriyən, xırda dənəli, boş, lifli, sıx ətli, kobud dənəli, şirəli və ya quru olur. Yetişməsindən asılı olaraq aşxana sortları tez yetişən, orta və gec yetişən olur. Təyinatına görə 3 qrupa ayrılır: aşxana, yem üçün və sukat hazırlamaq üçün.

Geniş yayılmış tez yetişən qarpız sortlarından Oqonyok, Don-39, Qalib-395, Ağ çəyirdəkli, Pyatigorsk xutorunun sevimlisi, Duman və s.-ni göstərmək olar.

Medovka sortu xırda şarşəkillidir. Ölkəmizin əksər rayonlarında becərilir. Orta yetişənlərdən Ajinov, Boqaev muraşkası, Bıkov-22, Melitopol-60, 142, Özbək; gecyetişənlərdən Zolaqlı Həştərxan, Melitopol-143, Volqa-7, Biryuçekut-775 çox yayılmışdır. Bunlardan başqa, gecyetişənlərə Xant-kara (Özbəkistanda çox yayılmışdır) və Çit sortları daxil edilir.

Qabığının qalınlığına görə nazik, orta qalın və qalın olur. Ümumiyyətlə, qabığının qalınlığı 0,4-2,5 sm-ə qədər olur. Qalınqabıqlı qarpız daşınma və saxlanma üçün daha əlverişlidir.

Melitopol sortu iri şarşəkilli, ətli hissəsi çəhrayı-qırmızıdır. Üzəri cizgisizdir. Bunlar sortlaşdırılarkən yetişmə əlaməti, irili-xırdalığı nəzərə alınır.

Azərbaycanda Melitopol-142, Biryuçekut-775, Sabirabad-53-88, Pyatigorsk xutorunun sevimlisi və s. qarpız sortları yetişdirilir.

Keyfiyyətə standart müvafiq qarpızlar təzə, təmiz, bütöv və sağlam, öz təsərrüfat-botaniki sortuna xas olan rəngdə olmalı, eybəcər və xəstə olmamalıdır. 10% başqa sortda aid qarpızların olmasına icazə verilir. Ən iri ölçülü qarpızın diametri 15 sm-dən, tezyetişən və xırdameyvələlərdə isə 12 sm-dən az olmamalıdır. Qarpızların içərisində 8%-ə qədər yüngül zədələnmiş, azacıq batıq və əyri formalı, sürtük, o cümlədən 3% kal və yaxud yetişib ötmüş qarpızlar ola bilər. Əzik, çatlamış və xəstəliklə zədələnmiş qarpızlar olmamalıdır.

Qarpızın müalicəvi xassələri. Xalq təbabətində təzə qarpız və onun şirəsindən susuzluğu söndürmək üçün qızıdır-malı xəstələrə verilir. Bu məqsədlə qarpız tumundan 1:10 nisbətində hazırlanmış qarpız «südü»-ndən də istifadə edilir. Qarpız tumları döyülür (xırdalanır və ya üyüdürlür) və soyuq suda ciddi qarışdırılıb süzülür. Bunun dadını yaxşılaşdırmaq üçün şəkər və ya meyvə şərbəti əlavə edilir.

Qarpız yaxşı sidikqovucu vasitədir. Onu ürək-damar sistemi və böyrək xəstəlikləri ilə əlaqəli şişlərdə məsləhət görürlər. Təzə qarpız qabığından hazırlanmış həlimdən də

sidikqovucu kimi istifadə olunur. Qaraciyərin xəstəliklərində qarpız şirəsi təkcə orqanizmdən artıq suyun çıxarılmasını deyil, həm də qaraciyər toxumalarını asan həzm olunan şəkərlərlə təmin edir. Təzə qarpız olmadıqda xalq təbabətində sidikqovucu vasitə kimi qurudulmuş qarpız qabığından alınan həlimdən istifadə olunur. Həlim 1:10 nisbətində hazırlanır. Qarpız qabığından həm də uşaqlarda rast gəlinən yoğun bağırsağın iltihabında (kolitdə) istifadə olunur.

Qarpızın tərkibindəki sellüloza faydalı mikroorqanizmlərin fəaliyyətini yaxşılaşdırır, qida həzminə kömək edir və orqanizmdən xolesterini çıxarır. Qarpızdakı C vitamini və fol turşusu (B₉ vitamini) skleroza qarşı təsir göstərir. Qarpızdan qanazlığında, öd kisəsində və sidik yollarındakı daşın tökülməsində də istifadə olunur.

Qırmızıbaş kələm – Капуста краснокочанная – B. Capitata, falba rubra L. Xaççiçəklilər (*Cruciferae*) fəsiləsindəndir. Yarpaqları bənövşəyi-qırmızıdan tünd qırmızı rəngə qədər olur. Ağbaş kələmə nisbətən bunlar kiçik, habelə az məhsuldar, lakin soyuğa davamlıdır. Payız-qış vaxtları yaxşı saxlanılır.

Qırmızıbaş kələmin tərkibində 4,7% şəkər, 1,8% zülali maddə, 1,3% sellüloza, 0,2% üzvi turşu, 0,8% mineral maddə və 60 mq% C vitamini vardır. Ondan həm təzə, həm də sirkəyə qoyulmuş halda istifadə edilir. Zenit və Daş-kələm-447, Qako-741 geniş yayılmış sortlarındandır. Daş kələm bərk, tünd qırmızı rəngdə və kürəşəkillidir. Zenit kələmi girdə və bərk, bənövşəyi və ya bənövşəyi-yaşıl rəngdə olur.

Standart üzrə qırmızıbaş kələmin keyfiyyətinə verilən tələblər ağbaş kələmdəki kimidir. Lakin bir baş kələmin çəkisi 0,6 kq-dan, fevralın 1-dən etibarən 0,5 kq-dan az, özəyin uzunluğu isə 2 sm-dən çox olmamalıdır. Qırmızı yarpaqların yaşılmıtlı yarpaqlarla növbələnməsi kələmin aşağı keyfiyyətli olduğunu göstərir.

Qırmızı turp – Редис – *Raphanus sativus* L. Xaççiçəklilər (*Cruciferae*) fəsiləsindəndir. Başqa kökümeyvəliyə nisbətən çox qısa müddətdə (18-25 günə) yetişir. Təzə halda istifadə edilir. Tərkibində 4,1% karbohidrat, o cümlədən 3,5% şəkər, 1,2% azotlu maddə, 0,7% mineral maddə, 25 mq% C, həmçinin, B₁, B₂, PP vitaminləri vardır. Rəngi ağ, çəhrayı, qırmızı və bənövşəyi, forması oval, dairəvi və uzunsov olur. Yayılmış sortlarından ağ uclu çəhrayı-qırmızı, ağ uclu çəhrayı, Moskva istixana sortu, Koreya, Rubin və Saksa sortunu qeyd etmək olar.

Qovun (Yemiş) – Дыня – *Cucumis melo* L. Qabaqkimilər (*Cucurbitaceae*) fəsiləsindəndir. Vətəni Kiçik və Orta Asiyadır və buradan digər ölkələrə yayılmışdır. XII-XIII əsrlərdə Kiçik Asiyadakı yunan köçkünləri qovunu Orta Asiyadan Rusiyaya gətirmişlər. Artıq XVI əsrdə qovunu Moskva ətrafında və digər bölgələrdə əkilərək becərməyə başlamışlar. Hazırda qovunun Orta Asiya sortları çox qiymətli hesab olunur və yerli əhalinin qidasında böyük rol oynayır.

İngilislər qovunu səhər yeməyində qəbul edirlər. ABŞ-da nahar yeməyi bir dilim qovunla başlayır. Yaxın Şərqdə təzə və sirkəyə qoyulmuş qovun ət və balıq yanında verilir. Lakin Azərbaycanda qovun desert kimi süfrəyə verilir. Lakin qovunu əsas qida ilə birlikdə yemək məsləhət görülmür.

Orta Asiyada bəzi qovun sortlarını nazik dilimlər şəklində günəş altında 10 gün ərzində qurudurlar. Son zamanlar bərk ətlikli qovunlardan mürəbbə də bişirilir.

Qarpıza nisbətən daha çox istisevən bitkidir və quruluşuna görə qarpızdan fərqlənir. Bunun toxumları içərisi boş olan toxum kamerasında yerləşir. Əsasən Orta Asiya və Zaqafqaziya respublikalarında becərilir. Tərkibində şəkərin miqdarı 5-17%-ə çatır. 20 mq% C, 1,2 mq% A, 0,5 mq% B₁, 0,3 mq% B₂, 0,6 mq% PP vitaminləri vardır. Mineral maddələrdən ən çox rast gəlinən dəmirdir ki, bunun da miqdarı 2,5 mq%-ə bərabərdir. Qarpızdan fərqli olaraq saxlanılarkən yetişə bilər.

Qovunların təsərrüfat-botaniki sortları biri-digərindən meyvəsinin ölçüsünə və kütləsinə, qabığının rənginə, bərkliyinə, ətli hissəsinin konsistensiyası və rənginə, dad və ətrinə, yetişmə müddətinə, saxlanılmasına görə fərqlənir. Qovunun qabığı açıq yaşıl, narıncı, qəhvəyi, ətli hissəsi isə ağ, yaşıl, narıncı və çəhrayı rəngdə olur. Ətli hissəsi konsistensiyasına görə lifli, yumşaq, xırda dənəli, xırçıldayan və sıx ətli olur. Dadına görə çox şirin, şirin, az şirin, dadsız, ətrinə görə çox ətirli, orta və zəif ətirli və ətirsiz olur. Yetişmə müddətinə görə tez yetişən (80 günə), ortayetişən (80-110 günə) və gec yetişən (110 gündən çox) qruplarına bölünür.

Ölçüsünə görə iri, orta və xırda olur. Üzəri hamar, torşəbəkəli və qabırğalı formada olur. Tez yetişən sortları 20 günə, ortayetişənlər 1-2 aya qədər, saxlanılmağa davamlı, gec yetişənlər isə 3 aydan çox saxlanılır. Bunların saxlanma müddəti yetişmə dövrlərindən asılıdır. Qovunlar bir neçə qrupa ayrılır:

Tez yetişən Rusiya sortları;

Tez yetişən Orta Asiya sortları;

Yumşaq ətli Orta Asiya sortları;

Xırçıldayan ətli Orta Asiya yay sortları;

Cənub payız-qış sortları;

Sıx ətli Rusiya sortları;

Kantaluplar və ya Qərbi Avropa sortları.

Kantalupların ətli hissəsi sıx və dadı ətirli olur. Geniş yayılmış sortlarından Komsomol-142 və Limonu-sarı misal göstərilə bilər.

Komsomol ortayetişən sort olmaqla, xırda meyvəli və şarşəkillidir. Ətli hissə ağdır, zərif vanil ətri verir.

Limonu-sarı tez yetişən sortdur. Ətliyi ağ və sıx olur.

Sıx ətli Rusiya sortlarına Bronzovka, Kolxozçu, şəkərli Krım, Persidskaya, Zimovka daxildir.

Zimovka orta yetişən olmaqla kütləsi 8 kq-a qədər olur. Yaxşı saxlanılır. Tərkibində 10%-ə qədər şəkər vardır.

Kolxozçu ən çox yayılmış sortlardandır. Meyvəsi xırda, şarşəkilli, sarı-narıncı yaşılı rəngdə olub, çox ətirli və dadlı, tərkibində 12%-ə qədər şəkər olur. Orta yetişən sortdur, daşınmağa davamlı, saxlanmağa davamsızdır.

Payız-qış sortlarına Qulyabi kara, Qulyabi sarı, yaşıl Qulyabi, narıncı Qulyabi daxildir. Yaşıl Qulyabi Cərcə sortudur və çox gec yetişəndir. Çəkisi 4-8 kq-a qədər olur. Ətirli ətli hissəsinin tərkibində 10% şəkər vardır.

Narıncı Qulyabi gec yetişən sortdur, çəkisi 2,5-4 kq-a qədər olur. Yumurtavarıdır, yaxşı saxlanılır. Orta Asiya yay sortlarına Ak-kaun, Arbakeşka, Bargi-816, İçi-Kızıl, Kızıl-urup, Konça, Xokuzkalya, Qırmızı ətli və s. sortları daxildir.

Azərbaycanda Kolxozçu-749/753, Balakən-281, Qusarcay-426 və yerli qovun sortları becərilir.

Standarta müvafiq qovunlar təzə, təmiz və sağlam, rəngi və forması öz təsərrüfat-botaniki sortuna müvafiq olmalıdır. En kəsinin diametri ən çox 15 sm-dən, tezyetişən və silindrik formalılarda isə 10 sm-dən az olmamalıdır. Satışa buraxılan qovunların içərisində azacıq əzik və batıq, həmçinin, ölçüdən uzaqlaşan qovunların miqdarı 5%-dən çox olmamalıdır. 10% eyni müddətdə yetişən başqa qovun sortlarının olmasına icazə verilir.

Qovunun müalicəvi xassələri. Qovunun tərkibində fol turşusunun olması onu aterosklerozda qidalanma üçün məsləhət görməyə imkan verir. Yaşlıların və uşaqların qida rasionuna qovunun əlavə edilməsi qan əmələgətirmə üçün də əhəmiyyətlidir. Çünki qovunun tərkibində dəmir olduğundan orqanizmdə gedən oksidləşmə proseslərini nizamlayır və yeni qırmızı qan kürəcikləri əmələ gətirir. Yadda saxlamaq lazımdır ki, qovunu çox yemək olmaz, o qarın ağrısına, hətta ishala səbəb ola bilər. Ürək-damar, qaraciyər, böyrək xəstəliklərində və qanazlığında qovun yemək məsləhət görülür.

Xalq təbabətində qovundan qəbizliyə və babasilə qarşı zəif yumşaldıcı kimi istifadə olunur. Qovunun ətliyi və

toxumları sidikqovucu təsirə malikdir. Qovunun əsəb sisteminə sakitləşdirici təsiri də qeyd olunmuşdur. Xalq təbabətində qovun ətliyindən alınan həlim piqmentli ləkələrin, çillərin və üzdəki sızlaqların rədd edilməsi üçün tətbiq edilir.

Patisson – Патиссон – *Cucurbita var. Patisson*. Qabaqkimilər (*Cucurbitaceae*) fəsiləsindəndir. Birillik bitkidir, yastıgirdə formada, kənarları diliklidir. Başqa sözlə, patissona boşqababənzər qabaq da deyilir. Rəngi açıq yaşılдан ağımtıl yaşıla qədər olur. Yetişib ötmüşlər ağ süd rəngindədir. Yeyilmək üçün 3-5 günlük patissonlardan istifadə edilir. Yetişib ötmüşlər kobud ətlikli və iri toxumlu olduğundan qida üçün yararsızdır.

Patissonun tərkibində 4,3% şəkər, 2% azotlu maddə, o cümlədən 0,6% zülal, 1,3% sellüloza, 0,6% pektin maddəsi, 0,1% üzvi turşu, 0,7% mineral maddə, 23-40 mq% C vitamini, 0,25 mq% PP, 0,04 mq% B₂, 0,03 mq% B₁ və karotin (A provitamini) vardır.

Aşpazlıqda suxari və yağ ilə bişirilmiş, qızardılmış və qiymələnmiş patissondan istifadə edirlər. Suda bişirilmiş patissonun dadı yaxşı olur. Həmçinin, patissonu ət qiyməsi ilə doldurub (özək hissəsini çıxarıb ət qiyməsini oraya doldururlar) – patisson dolması – bişirirlər.

Patissonu konservləşdirir və sirkəyə qoyurlar. Konservləşdirilmiş və sirkəyə qoyulmuş patisson uyğun formada hazırlanmış xiyarı əvəz edir.

Geniş yayılmış sortlarından ağ, tezyetişən ağ və sarı yastı patissonları göstərmək olar.

Patissonun ən böyük diametrinin ölçüsü 10 sm-dən çox olmamalıdır. Konservləşdirmək üçün isə diametri 6-8 sm, çəkisi isə 80-100 q olan patissonlar götürülməlidir. Patissonun meyvəsi zərif qabıqlı, şirəli və ətli hissəsi bərk, toxumları kal olmalıdır.

Pərpərən (pərpətöyün) – Портулак – *Portulaca L.* Pərpərən (*Portulacaceae*) fəsiləsindən birillik ətirli tərəvəz

bitkisidir (**Partulaca L.**). Vətəni Qərbi Himalaydan Yunanıstana qədər geniş bölgələrdir. Qafqazda, Orta Asiyada və Uzaq Şərqdə və Rusiyanın avropa hissəsində rast gəlinir. Yabanı halda bostanlarda, əkin yerlərində və həyətyanı sahələrdə bitir. Mədəni halda nisbətən az becərilir. Pərpərinin tərkibində zülal, şəkər, sellüloza, mineral duzlar, üzvi turşular, qlükozidlər, alkaloidlər, nisbətən çox C vitamini və provitamin A (karotin) vardır. Pərpərən qədimdən qida bitkisi kimi istifadə olunur. Bu bitki Hippokrata, Pliniyə və digər qədim dövr alimlərinə məlum idi və onlar pərpərəni müxtəlif xəstəliklərdə istifadə edirdilər. Pərpərəndən istifadə olunması haqqında orta əsr ərəb təbabətində də bir çox məlumatlar mövcuddur. Avropada pərpərən bir qədər gec məlum olmuş və ondan şorba və salatlara təmli qatma kimi istifadə edilmişdir. Pərpərən qədimdən Qafqaz xalqlarının qidasında əsas yer tutmuş, ondan şorbaların, tünd xörəklərin hazırlanmasında təmli qatma kimi istifadə olunmuş və sirkəyə qoyulmuşdur.

Pərpərən ət, balıq və başqa xörəklərə təmli qatqı kimi əlavə olunur. Tərkibində karotin, C vitamini və başqa bioloji fəal maddələr vardır. Pərpərən təzə, bişirilmiş və konservləşdirilmiş halda qidaya sərf edilir. Pərpərən ən çox sirkəyə qoyulmaqla konservləşdirilir. Pərpərəni sirkəyə qoymazdan əvvəl onu suyu bir neçə dəfə dəyişmək şərtilə ciddi yuyurlar. Yuyulmuş pərpərən tumurcuqlarını 3-5 dəq 90-100°C-də pörtür və suyu süzülmək üçün aşsüzənə yığılır. Yarım litrlik bankanın dibinə bir ədəd dəfnə yarpağı və dilim şəklində doğranmış 1-2 diş sarımsaq qoyulur. Pörtülmüş pərpərəni 5-8 sm uzunluğunda doğrayır, bankalara sıx yığırlar, sonra üzərinə tərkibində 2% xörək duzu və 2% sirkə cövhəri olan marinad tökülür. Yarım litrlik bankalar 20 dəq bir litrlik bankalar isə 30 dəq pastərizə edilir.

Pərpərinin müalicəvi xassələri. Pərpərəndən müalicəvi məqsədlə istifadə olunması Şərq ölkələrində daha geniş yayılmışdı. Xüsusən qaraciyər, böyrək və sidik kisəsi xəstəli-

yindən əziyyət çəkən insanların qidasında istifadə etmək məsləhət görülür. Lakin qantəziyi olan insanlar pərpərəndən çox istifadə etməməlidir. Çünki eksperiment tədqiqatlarla müəyyən olunmuşdur ki, pərpərəndən hazırlanan tinktura və həlimlər pişiklərdə damarların daralmasına və qantəziyinin kəskin artmasına səbəb olmuşdur. Xalq təbabətində pərpərən toxumlarından hazırlanan həlimdən istiliyi aşağı salmaq və ishala qarşı istifadə olunur. Pərpərinin təzə yarpaqları arı sancdıqda və şişlərin üstünə qoyulur. Pərpərəni həm də sinqə əleyhinə istifadə edirlər.

Ərəblər qədim dövrlərdə pərpərənlə diabet xəstəliyini müalicə edirdilər. Son illər yenidən bu üsul qanda şəkərin azaldılması məqsədilə təcrübəvi olaraq məsləhət görülür. Pərpərən tinkurası orqanizmdə insulinin yaranmasını sürətləndirir.

Pomidor – Помидор, (томат) – *Solanum lycopersicum L.* Quşüzümü (*Solanaceae*) fəsiləsindən olan birillik ot bitkisidir. Bir çox növ, yarımnövü və növmüxtəlifliyi vardır.

Üç növmüxtəlifliyi olan pomidor becərilir.

1. Yüksək boyatan pomidorlar: kolu ştamsız, zoğları nazik olur, meyvə verdikdə yerə yatır. Sortlarından Rıbka-52, Cənublu-1644 və s.

2. Ştamlı pomidorlar: zoğları qalın və bərk olur, meyvə verdikdə yerə yatmır. Sortlarından Karlik, Neva, Krasnodar, Volqoqrad və s.

3. Determinat və ya zəif budaqlı karlik (cırtıdan) pomidorlar. Sortlarından Puşkin-1853, Pervenex, Kolxoççu-34 və s. göstərmək olar.

Pomidor isti sevən bitki olduğundan, əsasən orta və cənub rayonlarda becərilir. Pomidorun vətəni Amerikanın tropik rayonlarıdır. Avropaya pomidor haqqında ilk məlumat XVI əsrdə məlum olmuşdur. XIX əsrin ortalarında pomidor Krimdə əkilmiş və sonra Rusiyanın bütün bölgələrində becərilməyə başlanmışdır. Əvvəllər pomidoru dekorativ bitki kimi əkirdilər və onun meyvələri zəhərli, yeməyə yararsız olduğu hesab

edilirdi. Pomidorun hər yerdə qidaya sərf olunması 1811-ci ildən sonra başlanmışdır. Məlum olmuşdu ki, İtaliyada pomidoru istiot, sarımsaq və yağla yeyirlər. Hazırda qırmızı meyvəli və sarı meyvəli pomidor sortları becərilir. Pomidoru çiy, bişirilmiş, qızardılmış, duza və sirkəyə qoyulmuş halda yeyilir. Ondan salatlar, vineqred və tamlı qatma hazırlanır. Müasir dövrdə heç bir xalqın mətbəxi pomidorsuz keçinmir. Ondan tomat-pasta, tomat-püre, tomat şirəsi, tomat sousları hazırlanır.

Pomidor nazik qabıqdan, ətli hissədən, toxum kameralarından və toxumlardan ibarətdir. Daxili toxum kameraları çox olan pomidorlar ən yaxşı sort hesab edilir.

Pomidorun 600-ə qədər becərilən sortu məlumdur. Bunlar biri-digərindən formasına, rənginə, üzərinin vəziyyətinə (qabırqalı), böyüklüyünə, toxum kamerasının sayı və yerləşməsinə görə fərqlənir.

Pomidorun rəngi qırmızı, çəhrayı, yaxud sarının müxtəlif çalarında ola bilər. Pomidor oval, yastı yumru və konusvarı, üstü isə hamar, ya da qabırqalı olur. Yetişməsinə görə pomidor yaşıl, boz, çəhrayı və qırmızı rəngdə olur. Saxlanan və daşınan zaman da yetişə bilər. Ölçüsünə görə iri, orta iri və xırda növlərinə ayrılır. Irilərinin çəkisi 100 q-dan çox, orta irilərininki 60-100 q, xırdalarınkı isə 60 q-a qədər olur.

Kameraların sayından asılı olaraq azkameralı (2-5 kamera), ortakameralı (6-9 kamera) və çoxkameralı (10-dan çox kamera) qruplarına bölünür.

Təsərrüfat əlamətlərinə görə pomidorlar aşxana və konservlik qruplardan ibarətdir. Pomidorun aşxana sortları ən çox aşpazlıqda salatların, 1-ci və 2-ci xörəklərin hazırlanmasında istifadə olunur. Bunlar şirəli və gözəl dadlıdır. Pomidorun konservlik sortları tomat-pasta, tomat-püre, tomat şirəsi almaq üçün işlədilir. Bu pomidorların tərkibində quru maddə çox olmalıdır. Sirkəyə və duza qoyulası pomidorların ətli hissəsi bərk olmalıdır.

Pomidorun tərkibində orta hesabla 93-96% su, 0,61% mineral maddə, 4%-ə qədər karbohidratlar, 0,19% yağ, 0,84% sellüloza vardır.

Pomidorun tərkibində 1,4 mq% dəmir, həmçinin K, Mg, Na, Ca, P, J və s. elementlər vardır.

Pomidorda 30 mq% C vitamini, 1,4 mq% karotin (A vitamini), B₁, B₂, B₃, PP və P vitaminləri vardır. Pomidorda 0,4-0,6% üzvi turşu (alma, limon, az miqdarda kəhrəba və turşəng), 0,1-0,2% pektin maddəsi, kal pomidorda isə 0,3% nişasta vardır. Pomidorun acı dadı onun tərkibində olan *solanin* qlükozidinin miqdarından asılıdır. Kal pomidorda 4 mq%, yarımkalda 5 və yetişmişdə 8% solanin qlükozidi, boya maddələrindən karotin, likopin və ksantofil vardır. Pomidorun sortlarından Mayak, Biryuçekut, Bazar əcayibi, Qumbert və s.-ni qeyd etmək olar. Mayak – tez yetişən, məhsuldar sortdur. Meyvəsi orta ölçülü, forması yastı-dairəvi və ya dairəvi, səthi hamar, qırmızı rəngli, xoş dadlıdır. Bu sorta yaxın pomidor sortlarından Vosxod, Donski, Birinci, Volqa tez yetişəni, Zarya, Kolxozçu, tez yetişən Moldova və Tamenes göstərilə bilər.

Morfoloji və əmtəlik göstəricilərinə görə məhsuldar Maykop sortuna aid olan pomidorlar bir qrupda birləşdirilir. Buraya Brekodey, Opolçenes, Odessa, Hədiyyə, Sovet, Cə-nublu və s. sortlar aiddir.

Orta zonada yetişdirilən pomidor sortlarından Planlı-904, Delikates, Erliana-2, Axtubin-85, Tezyetişən, Talalixin-186, Belarus-225, Şatilov-35 və s.-ni qeyd etmək olar.

Şimal vilayətlərində pomidorun Bizon-639, Qribov-1180, Puşkin-1853, Tezyetişən-1165, Karlik-1185, Alpatyeva-905a və çox meyvəli Ural sortları yetişdirilir.

Son illər ədəbiyyatlarda ən çox adı çəkilən pomidor sortlarından Krasnodar, Volqoqrad-5/95, Donetsk-3/2-1, Bizon-639, Qribov və s. xarakterizə edilir. Bunlardan başqa İrimeyvəli, Ştambli-152, Vosxod-119, Simferopol-765, Xırda-

meyvəli, Malyutka, Rıbka, Kuban, Gavalıyaoxşar, Qonets və s. sortlar da vardır.

Son illərdə yetişdirilib rayonlaşdırılmış xırdameyvəli sortlardan Pridnestrov Yenisey, Maşınlı-1, Marinadlı və s. göstərilə bilər.

Bolqarıstandan gətirilən pomidor, əsasən adı pomidorlardan 2-3 həftə tez yetişən № 10X Bizon sortudur.

Azərbaycanda, əsasən Mayak 12/20-4, Dnestrətrafi, Volqograd 5/95, Sevimli, Şəfəq-49 və s. pomidor sortları yetişdirilir. Bunlardan əlavə Bizon-637, Novoçerkassk-416, Krasnodarlı 87/23-9, Nubar-1, Peremoqa-165 və Savalan sortları da becərilir.

Pomidorun keyfiyyətinə aşağıdakı tələblər verilir. Meyvəsi təzə, təmiz, bütöv, sağlam, kənd təsərrüfatı zərərvericiləri ilə zədələnməmiş olmalı, forması eybəcər olmamalı, saplaqlı və ya saplaqsız, ölçüsü ən böyük diametrində 4 sm-dən az olmamalıdır. Gavalıyaoxşar və xırdameyvəli sortlarda meyvənin ölçüsü normalaşdırılır. Yetişmə müddətindən asılı olaraq satışa qırmızı, çəhrayı və sarı (sarı meyvəli sortlar üçün) pomidor göndərilir. Daşımaq üçün çəhrayı, boz və süd rəngli pomidorlar götürülməlidir. Satış yerinə çatdıqda partiyada 10% miqdarında (çəkiyə görə) sütün yetişmiş və zəif əzilmiş pomidorlar ola bilər.

Üzərində çatları olan və ölçüsü 4 sm-dən az olan çəhrayı və qırmızı pomidorlar yalnız tədarük və istehsal rayonunun ərazisində realizə olunmalıdır.

Səthində quru ləkə əmələ gəlmiş pomidorların miqdarı çəkiyə görə 15%-dən, diametri 4 sm-dən az olan pomidorların miqdarı 5%-dən, müxtəlif yetişkənliyə malik olanlar isə (tədarük rayonlarında) 5%-dən çox olmamalıdır.

İyul-avqust aylarında, partiyada 10% miqdarında sütün yetişmiş pomidorların, lakin tamamilə formalaşmış meyvələrin olmasına icazə verilir. Payızda satışa bozuntul-qırmızı pomidorlar buraxıla bilər.

Tomat məhsulları hazırlamaq üçün pomidorlar tam yetişmiş, bütöv, təmiz və zədəsiz, emal üçün saplaqsız, gün vurmamış və ləkəsiz olmalı, çatlamışların miqdarı 2%-dən çox olmamalıdır.

Sütün və yaşıl rəngli pomidorlar duza və sirkəyə qoymaq üçün tədarük rayonlarında işlədilir.

Pomidorun müalicəvi xassələri. Pomidor şirəsi susuzluğu yatırtmaqla, həm də qidalı, xoşagələn içkidir. Bir stəkan pomidor şirəsi insanın gündəlik A və C vitamininə olan tələbatını ödəyir. Təzə pomidor və onun şirəsi avitaminozun profilaktikası üçün çox yaxşı vasitə hesab olunur. Bundan başqa, pomidor şirəsi mədədə şirəqovucu təsirə də malik olduğundan qida həzmini də yaxşılaşdırır. Konservləşdirilmiş şirə də təzə pomidor kimi bioloji fəallığa malikdir.

Son dövrlərə qədər belə hesab olunurdu ki, pomidorda turşəng (quzuqulağı) turşusu çoxdur və bu, orqanizmdə duz mübadiləsinə mənfi təsir göstərir. Ona görə pomidoru yaşlıların və qocaların qidasından çıxarmağı məsləhət görürdülər. Lakin bu fikir tamamilə səhvdir. Düzdür, pomidorda olan turşəng turşusu turşəngdən, ispanaqdan, kartofdan və çuğundurdan çoxdur. Lakin podaqranın inkişafına təsir edən purinlər pomidorda başqa bitki məhsullarına nisbətən azdır. Ona görə müasir dövrdə heç bir qorxu olmadan uşaqların, yaşlıların və qocaların qida rasionuna pomidoru əlavə etmək olar. Tərkibində vitaminlər və kalium olduğundan pomidor ürək-damar sistemi xəstəliklərində və maddələr mübadiləsinin pozulmasında məsləhət görülür. Pomidor zərif sellülozası ilə fərqləndiyindən mədə-bağırsaq xəstəliyi zamanı əsas qidada istifadə olunur.

Eksperiment və kliniki təcrübələr zamanı müəyyən edilmişdir ki, sürtgəcdən keçirilmiş pomidor və pomidor şirəsi irinləyən yaralarda bəzi mikroblara öldürücü təsir göstərir. Eyni zamanda, çiymə pomidordan hazırlanmış sıyıqəbənzər məhsul sıxılmış şirəyə nisbətən daha çox antibakterial təsirə malikdir. Lakin pomidor şirəsini istifadə etmək daha rahatdır. Tibbi

təcrübədə pomidor şirəsindən irinli yaraların və xoraların müalicəsində müvəffəqiyyətlə istifadə olunması haqqında məlumatlar çoxdur. Pomidorun bu xassəsi onun tərkibində fitonsidlərin olması ilə şərtlənir. Pomidorun fitonsidlərinin fəallığı o qədər yüksəkdir ki, ondan bağlarda bitkilərin zərərvericiləri ilə mübarizədə də istifadə edirlər.

Porey soğanı – Лук порей – *Allium porrum* L. Zənbəq (*Liliaceae*) fəsiləsindəndir. Bu soğanın baş soğanağı silindrik formada olub, bir qədər kök hissədə şişmiş haldadır. Yarpaqları sarımsaqda olduğu kimidir. Cavan yarpaqları qidaya sərf olunur, lakin qidaya, əsas etibarilə, aşağı tərəfdə olan qalın hissə daha çox işlədilir. Porey soğanı şirintəhər dada malikdir. Onu təzə, bişirilmiş və qurudulmuş halda yeyirlər. Porey soğanı antik ölkələrdə qədimdən məlumdur.

Porey soğanından çox az hallarda tibbi məqsədlər üçün istifadə olunur, lakin onun orqanizmə təsiri baş soğan kimidir. Sidikqovucu xassəsinə görə porey soğanı kökəlməyə qarşı, böyrəklərdəki daş, podaqra və digər xəstəliklərdə istifadə olunur.

Ravənd – Ревень огородный – *Rheum rhaponticum* L. Qarabaşaq (*Fagopurumaceae*) fəsiləsindən, hündürlüyü 1,5-2,5 m olan çoxillik ot bitkisi. Kökü qısa, iri, ətli və kəsik hissədə sarı rəngdədir. Zoğları düzdür, qırmızımtıl ləkələrlə örtülmüşdür. Yarpaqları iri olub kök hissədə ətlikli çilikvarı başlıqlar əmələ gətirir. Çiçəkləri xırda olub süpürgəşəkilli hamaşçiçəkdə toplanmışdır.

Ravəndin vətəni Mərkəzi Çin hesab olunur. Oradan məşhur rus səyyahı N.M.Prijevalski onu Rusiyaya gətirmişdir. Avropaya isə orta əsrlərdə hind monax-səyyahları tərəfindən gətirilmişdir. Qərbi Avropa ölkələrində ravəndi XVIII əsrin ortalarından istifadə etməyə başlamışlar. Hazırda ravəndin müxtəlif sortları becərilir. Azərbaycanda bu bitki çox az istifadə olunur.

Qidaya, əsasən cavan yarpaqların 50-70 sm-dən çox olmayan zoğları (çiliklər) istifadə olunur. Bunun tərkibində 2,5%-ə qədər alma, turşəng və digər üzvi turşular, çox miqdarda kalium duzları, C və P vitaminləri və digər maddələr vardır. Yazbaşı orqanizm vitamin çatışmazlığı hiss etdikdə, bu zoğlar giləmeyvələri müvəffəqiyyətlə əvəz edir. Ravənd zoğlarından kisel, kompot, mürəbbə, sous və qənnadı məmulatı hazırlanır.

Uzun müddət saxlamaq üçün ravənddən püre hazırlanır. Bu məqsədlə zoğlardan sıx qabığı təmizlənir, yuyulur və xırda doğranır. Emallı qazana bir qədər su tökülüb qaynadılır, şəkər həll edilir və xırdalanmış ravənd tökülüb daim qarışdırmaq şərtlə zoğlar yumşalana qədər bişirilir və süzgəcdən keçirilib püre halına salınır. Hazır püre bankalara yığılıb ağzı bağlanılır. 1 litrlik bankaya 800 q təmizlənilmiş doğranmış ravənd, 120 q şəkər və 100 q su götürülür. Püreni sərin yerdə saxlamaq lazımdır.

Ravəndin müalicəvi xassələri. Ravəndin yeyilən bitki kimi əsas çatışmayan cəhəti onun tərkibində turşəng turşusunun çox olmasıdır. Məlumdur ki, uşaqlar üçün bu turşunun 3-4 qramı çox təhlükəli hesab olunur. Lakin zəhərlənmə çox miqdarda ravənd qəbul edərkən baş verir. Bu isə çox nadir hallarda olur. Zəhərlənmədə xəstə tez-tez qaytarır və qıcolma baş verir.

Ravənddən tibbi məqsədlər üçün istifadə olunmasına qidadakından əvvəl başlanmışdır. Bu günə qədər ravəndin kökü və kökümsovu öz dərman dəyərini itirməmişdir. Lakin çox vaxt dərman xammalı kimi bostan ravəndi deyil, digər ravənd növləri (tanqut və ya uzaqgörən ravənd) istifadə olunur. Bunların tərkibində bioloji fəal qlükozidlər, qatranlı və rəngləyici maddələr vardır. Tannoqlikozid mədə-bağırsağa büzüşdürücü, digər antraqlikozid isə ravənd qəbul etdikdən 8-10 saat sonra işlətmə təsirinə malik olur. İşlətmə dərmanı kimi daimi qəbizlikdə köklərdən hazırlanan tozvarı məhsul (0,1-0,3 q hər

dəfə), quru ekstrakt, şərbət və tinktura qəbul edilir. Bunu bağırsaqlara çox qaz toplandıqda və bağırsaqların zəif peristaltikasında qəbul etmək məsləhət görülür. Bu preparatları 2-3 dəfə az dozada mədəni bərkitmək üçün tətbiq edirlər. Ishala qarşı istifadə olunan tannoqlikozidlər həm də antiseptik xassələrə malikdir.

Sarımsaq – Чеснок – *Allium Sativum*. Süsən (*Iridaceae*) fəsiləsindən olan çoxillik tərəvəz bitkisi (Allium Sativum). Vətəni Cənubi Asiyadır. Mədəni halda qədimdən becərilir. Sarımsaq hazırda bütün dünyada və müxtəlif xalqların kulinariyasında geniş istifadə olunur. Eyni zamanda, sarımsaq digər tərəvəzləri duza və sirkəyə qoyduqda, konserv sənayesində və kolbasa istehsalında istifadə olunur. Kulinariyada xırda doğranmış və ya əzilmiş sarımsaq bir çox ət və tərəvəz xörəklərinə, quru (ikinci) xörəklərə, həlməşiyə (холодец), qiymələnmiş balığa və bəzi souslara əlavə edilir. Sarımsaq qidaya tünd, ədviyyəli dad və xüsusi ətir verir. Sarımsağın bu keyfiyyətini qorumaq üçün xörəyə bişmənin sonunda əlavə edilməlidir.

Sarımsağın başı mürəkkəb quruluşlu olub, bir neçə dişdən ibarətdir. Dişlərin sayı iri-xırdalığından asılıdır. Xırdalarda 3-5 ədəd, orta irilərdə 6-12 ədəd, irilərdə isə 13-25 ədəd diş olur. Hər diş öz pərdəsində yerləşir. Bütün dişlər birlikdə bir köynəyə bükülür. Sarımsaq hər başın çəkisinə görə xırda (20 q-a qədər), orta iri (20-30 q) və iri (30 q-dan çox) olur. Forması dairəvi, yastı-dairəvi, oval və s. şəkildədir. Dadına görə tünd, yarımtünd və zəif tünd olur.

Sarımsaqda 0,23-0,74% efir yağı vardır. Efir yağının əsas tərkibini *allin* təşkil edir. Bu kükürd tərkibli aminturşusudur. Sarımsağı əzdikdə *allin* fermentinin təsirindən həmin efir yağı parçalanaraq *allisin*, ammoniyak və piroüzüm turşusu əmələ gəlir. *Allisin* maddəsi bakterisid xassəli olmaqla sarımsağın əsas iyni təşkil edir. Sarımsaqda olan efir yağının 60%-ni *allisin* təşkil edir.

Sarımsağın tərkibində başqa kükürlü birləşmələrdən *allil-propil-disulfid* maddəsi də vardır ki, bu da çox fitonsid xassəyə malikdir. Sarımsağın efir yağı fitopatogen mikroblara qarşı bakterisid təsir göstərir. Sarımsaqda fitonsidlər də vardır.

Sarımsaq bütöv deyil, ayrı-ayrı dişləri ilə əkilib becərilir. O, toxum vermir. Əkilməsinə görə yaz və payız sarımsağı bir-birindən fərqlənir. Payızda əkilən sarımsaq mürəkkəb (çoxdişli) baş əmələ gətirir. Onun tərkibində olan quru maddə yazda əkilənə nisbətən çox, dadlı və ətirli, həmçinin, çox tünd olur. Əkilən sarımsaq sortları 2 qrupa bölünür: tez yetişən çəhrayı sarımsaq və adi ağ sarımsaq. Sarımsaq sortlarına becərildiyi rayonun adı verilir: «Mürəkkəbdişli Krasnodar», «Soçi», «Dunqan», «Özbək», «Ağ Ukrayna», «Qribov-260», «Enliyarpaq-220», «Vitebsk», «Odessa» və s.

Azərbaycanda «Masallı», «Ağ Şunduk» və «Enliyarpaq-220» sarımsaq sortları becərilir.

Sarımsaq təzə və sirkəyə qoyulmuş halda qidaya sərf edilir. Xörəklərə və qəlyanaltılara sarımsağı xırdalayıb qatırlar. Ondan tamlı qatqı kimi bir çox soyuq və isti xörəklərin, həmçinin, milli xörəklərin hazırlanmasında istifadə edilir. Sarımsaqdan kolbasa istehsalında da istifadə edilir. Sarımsaq xörəklərə tünd ədviyyəli dad və spesifik ətir verir.

Sarımsaq mədə-bağırsaq xəstəliklərində və aterosklerozda şəfəverici bakterisid dərman kimi çox əhəmiyyətlidir. Sarımsaq mədə-bağırsaq üzvlərinin şirə ifrazetmə fəaliyyətini artırır, bağırsaqda gedən qıcırma və çürümə proseslərinin qarşısını alır və eyni zamanda, o «qurdqovucu» təsir göstərir. Sarımsaqdan spirtli «Allisat» adlı preparat hazırlanır və müxtəlif xəstəliklərin müalicəsində tətbiq olunur.

Sarımsağın müalicəvi xassələri. Sarımsaqdan dərman bitkisi kimi istifadə olunmasını ilk dəfə Dioskorid söyləmişdir. Qədim dövrdə sarımsağı iştahanın az olması, zəifləmə, öskürək, qarınağrısı, dəri və digər xəstəliklərdə təyin edirdilər. Sonralar sarımsaqla müalicə daha da geniş vüsət alır. Ibn-Sina (Avi-

senna) sarımsağı «bütün xəstəliklər»-də tətbiq etməyi məsləhət görürdü. Müasir təbabətdə də sarımsaq çoxsahəli tətbiq olunur. Onu xüsusilə qida həzmini yaxşılaşdırmaq üçün həvəslə yeyirlər. Sarımsaq iştahı artırır, qida həzmində iştirak edən fermentlərin və ödün ifrazını artırır, qidanın yaxşı həzminə kömək edir. Sarımsaq, həmçinin, bağırsaqlardakı ağrıları aradan qaldırır və onu sakitləşdirir. O, həm də sidik ifrazını artırır, cinsi vəzilərin ehtiras fəaliyyətini yaxşılaşdırır, periferik və ürəyin qan (tac) damarlarını genişləndirir, ürəyin yığılmasını artırır və ürək ritmini yavaşdır. Sarımsağın araqdakı tinktura-sından müalicəvi vasitə kimi böyrək və sidik kisəsində daş olduqda, yel xəstəliyində və podaqrada istifadə olunur. Sarımsaqdan tənəffüs orqanları və dəri xəstəliklərində, bağırsaq və digər infeksiyon xəstəliklərdə geniş istifadə olunur. Avropada və Kubada sarımsaq yağından sarılığa qarşı istifadə olunur.

Sarımsağı tez-tez hipertoniya xəstəliyində və aterosklerozda istifadə edirlər. Sarımsaq bu xəstəliklərlə müşayiət olunan baş ağrısı, başgicəllənmə, yuxusuzluq, zehni fəaliyyətin zəifləməsi hallarının aradan qaldırılmasına kömək edir. Belə hallarda gündə 2-3 diş sarımsaq yemək, eləcə də həmin miqdar sarımsağı mədə-bağırsağın infeksiyon xəstəliklərində, kolitdə və bronxitdə qəbul etmək məsləhət görülür.

Sarımsağın xaricə tətbiqi də müxtəlifdir. Səlcəm, bronxial astma (təngnəfəslik) və göy öskürəkdə sinəni kərəyağı və ya donuz piyi ilə qarışdırılmış sarımsaq əzintisi ilə ovxalayirlar. Bişirilmiş sarımsaq əzintisi ilə kərəyağı və ya süddə bişirilmiş sarımsaq irinli yaraların daha tez yetişməsi və ağrılı döyənəklərin (mozol) yumşaldılması üçün yaxşı vasitə hesab olunur. Ziyil, dəmirov, ekzema və digər dəri xəstəliklərini təzə sarımsaq əzintisi və ya şirəsi ilə müalicə edirlər. Saçları möhkəmləndirmək üçün başın dərisi sarımsaq şirəsi ilə silinir.

Sarımsağın orqanizmin infeksiyon xəstəliklərə qarşı müqavimətini artırmaq üçün istifadəsi, hətta qanlı ishal, qarın-yatalağı, vəba kimi xəstəliklərin xalq təbabətində sarımsaqla

müalicə üsulları hazırda öz elmi izahını tapmışdır. Sarımsaqda çox güclü təsirə malik və tərkibində uçucu maddələr olan fitonsidlər vardır. Sarımsaqdan *allisin* adlı antibiotik alınmışdır. Bu, çox zəif qatılıqda belə (1:25000) bakteriyalara öldürücü təsir göstərir. *Allisin* sarımsağın tərkibində aliindən əmələ gəlir və suda həll olan yağlıtəhər xüsusi iyə malik mayedir. *Allisin* saxlanılma zamanı asanlıqla parçalanır. Sarımsağın fitonsidləri streptokokkları, stafilokokkları, tif bakteriyalarını, vəba vibriyonlarını (əyri çöpşəkilli mikrob), vərəm çöplərini və digər xəstəliktörədən mikrobları öldürür. Bununla da sarımsağın və ondan hazırlanan preparatların cürbəcür (müxtəlif) istifadə edilməsini şərtləndirir.

Bir dilim sarımsağı bir neçə dəqiqə ağızda çəynədikdə bütün ağız boşluğunda olan bakteriyaları öldürür. Sarımsaq fitonsidlərinin uçucu fraksiyasını bir neçə dəfə iyləməklə qrip və angina müalicə olunur. Qripə qarşı profilaktik vasitə kimi sarımsaq əzintisini pambıq piltə (tampon) ilə buruna qoyurlar. Klinik müəşahidə nəticəsində sarımsaq fitonsidlərinin yuxarı tənəffüs yollarının iltihabı, göy öskürək, ağciyərin iltihabı və irinli prosesləri, qulağın irinli və gözün selikli qişasının iltihabı, kolit (yoğun bağırsağın iltihabı) və bakterial qanlı ishalın müalicəsində sözsüz səmərə verməsi təsdiq olunmuşdur. Təzə sarımsaq əzintisini tənzifə büküb irinli yaraya və pis sağalan xoralara qoyurlar. Belə əzintini qinikoloji təcrübədə də istifadə edirlər.

Stomatoloqlar müəyyən etmişlər ki, sarımsaq fitonsidlərindən istifadə olunması çürümüş dişlərin çıxarılmasından sonra baş verən ağrılaşmaların sayı 10-15 dəfə azalmışdır.

Sarımsaqdan uşaqlarda qurda qarşı vasitə kimi istifadə olunması çox geniş yayılmışdır. Bu məqsədlə sarımsaq əzintisini və ya bütöv dilimləri düz bağırsağa yeridir və yaxud da 5-8 dilim sarımsaqdan hazırlanmış ılıq həlimlə imalə edirlər.

Əczaçılıq sənayesində sarımsaqdan bir neçə müalicəvi preparatlar hazırlanır. Sarımsaq tinkurası və *allilsat* (sarım-

sağın spirtdə hazırlanan cövhəri) bağırsağın fəaliyyətinin zəifləməsi zamanı oradakı çürümə və qıcırma proseslərini dəf etmək üçün, eləcə də hipertoniya xəstəliyində və aterosklerozda istifadə olunur.

Sarımsağın quru ekstraktı *alloxol* preparatının tərkibinə daxildir. *Alloxolun* tərkibinə, həmçinin, heyvanın quru ödə, gicitkən ekstraktı və aktivləşdirilmiş kömür daxildir. *Alloxol* preparatı qaraciyərin və öd kisəsinin kəskin və xroniki iltihabında, eləcə də vərdişi qəbizlikdə istifadə olunur.

Sarımsağın şişlərə qarşı xassələri də öyrənilir. Hələ 1936-cı ildə məlum olmuşdur ki, heyvanların laboratoriya şəraitində sarımsaqla yemlənməsi onlarda xərçəng xəstəliyinin ləngiməsinə səbəb olmuşdur. Son illər yapon alimləri xərçəng hüceyrələrini sarımsaq ekstraktı ilə işləyib orqanizmin bədxasiyyətli şişlərə qarşı immunitetinin artırılması məqsədilə istifadə etməyin mümkünlüyünü eksperiment yolla tədqiq etmişlər. Nəticədə məlum olmuşdur ki, heyvanlara sarımsaq ekstraktı ilə işlənmiş xərçəng hüceyrələri yeridildikdən sonra, həmin heyvanlara çoxlu miqdarda həyat qabiliyyəti olan şiş hüceyrələri ilə peyvənd edildiyindən sonra belə onlar xəstəliyə tutulmamışlar.

Savoy kələmi – Савойская капуста – *B. sabauda* L. Xaççiçəklilər (*Cruciferae*) fəsiləsindəndir. Kələm başının boş və yarpaqlarının qırıq olması ilə fərqlənir.

Savoy kələminin tərkibində 3-6% şəkər, 2,0-2,8% azotlu maddə, 1,1-1,3% sellüloza, 0,8% mineral maddə, 31-58 mq% C vitamini vardır. Əsasən aşpazlıqda müxtəlif 1-ci və 2-ci xörəklərin hazırlanmasında istifadə edilir. Turşutmaq və qurutmaq üçün yararsızdır. Tezyetişən Vyana, Yubiley, Vertyu və s. sortları geniş yayılmışdır. Savoy kələmi öz tərkibinə görə ağbaş kələmdən geri qalmır. Savoy kələmində də C və U vitamini, mineral duzlar, fermentlər və digər faydalı maddələr olduğundan pəhriz qidasında və müalicəvi məqsədlə istifadə olunur.

Şalğam – Рена, турпенс – *Brassica rapa*. Xaççiçəklilər (*Cruciferae*) fəsiləsindən olan ikiillik tərəvəz bitkisi (Brassica rapa). Şalğam birinci il kök və şaxəli yarpaq, ikinci il isə çiçəkləyir və toxum verir. Şalğamın tərkibində 8,5-16,9% quru maddə vardır ki, bunun da yarısını şəkərlər təşkil edir. Şimal zonasında yetişən şalğamda 4-73 mq%, orta zonada yetişəndə isə 22-50 mq% C vitamini vardır. 1,23-2% zülali maddə, B₁, B₂ vitamini və karotin (provitamin A) vardır. Şalğamın spesifik iyi tərkibindəki xardal yağının miqdarından asılıdır. Təzə, qiymələnmiş, bişirilmiş və qızardılmış halda qidaya sərf olunur.

Şalğamın müalicəvi xassələri. Qidalılıq və vitaminlik dəyərinə görə şimal və yüksək dağlıq rayonların əhalisi üçün daha çox lazımdır. Müalicəvi qidalanmada şalğam, əsasən qəbizlikdə istifadə olunur. Lakin kəskin mədə-bağırsaq sətəlcəmində şalğam əks-təsirə malikdir.

Xalq təbabətində şalğam şirəsinin şəkərlə bişirilməsində alınan məhsul sinqanın müalicəsində istifadə olunur. Şalğam həlimini sidikqovucu və bəlgəmgətirici vasitə kimi qəbul edirlər. Bişirilmiş şalğam əzintisindən oynaqlardakı podaqra ağrılarına qarşı təpitmə qoyulur, duru həlimlərlə vanna qəbul edilir. Əvvəllər şalğamdan zəif sakitləşdirici vasitə kimi də istifadə etmişlər. Axşam yatmadan qabaq 1 stəkan şalğam həlimi içmək məsləhət görülür. Təzə şalğam əzintisi ilə qaz yağından (2:1) məlhəm hazırlanır və donmuş yerləri müalicə edirlər.

Şalğam kökündən alınan həlim və şirədən kəskin soyuqdəymə nəticəsində öskürəkdə, xroniki bronxitdə, bronxial astmada məsləhət görülür. Həlimi 2 xörək qaşığı xırda doğranmış şalğamla bir stəkan suda hazırlayır, gündə 4 dəfə 1/4 stəkan içirlər.

Şüyüd – Укроп – *Anethum graveolens*. Çətirçiçəklilər (*Umbelliferae*) fəsiləsindən olan birillik bitkidir (*Anethum graveolens*). Vətəni Cənubi Avropa, Misir və Kiçik Asiyadır. Qərbi və Şimali Avropada XVI əsrdən məlumdur. Bütün

rayonlarda mədəni dirrik bitkisi kimi becərilir. Rusiyada və Zaqafqaziyada ən çox yayılmış ətirli tərəvəzdir.

Şüyüdün yaşıl yarpaqlarından xörəklərin dad və ətrini yaxşılaşdırmaq üçün bir ədviyyə kimi istifadə edilir. Əgər şüyüdü çiçəklədikdən sonra tədarük edirlərsə, onu əsasən xiyar, pomidor, kələm və başqa məhsulların duza və turşuya qoyulmasında istifadə edirlər. Şüyüd toxumları bir çox qənnadı və çörək məmulatının hazırlanmasında işlədilir. Şüyüddən, həmçinin, təbabətdə də istifadə edirlər. Şüyüd yağı sabun bişirmədə yardımçı və ətirverici xammal kimi işlədilir.

Şüyüd toxumlarının tərkibində 2,5-4%-ə qədər efir yağı vardır. Ən çox efir yağı tam yetişmiş, lakin qurumamış toxumlardan əldə edilir. Şüyüdün yaşıl yarpaqlarında quru maddəyə görə 0,56-1,5% efir yağı vardır. Toxumun tərkibində, həmçinin, 15-18% piyəbənzər yağ və 14-15% zülali maddə vardır. Yağın tərkibində 25,35% *petrozelin*, 65,46% *olein*, 3,05% *palmitin* və 6,13% *linol* turşusu vardır. Yaşıl yarpaqlarında C vitamini, karotin, həmçinin, flavanoidlərdən – *kversetin* və *kempferol* vardır.

Şüyüdün tərkibində 135 mq% C vitamini, göyərtisində 0,8-1,2%-ə qədər efir yağı olduğundan müxtəlif xörəklərdə tamlı qatma kimi istifadə olunur. Qidanı vitaminləşdirir və ona xüsusi dad verir. Təzə şüyüd salat, vineqred, ət, balıq və tərəvəz xörəklərinə qatılır. Bir qayda olaraq, hazır xörəyə və ya bişməyə 5 dəq qalmış şüyüd əlavə edilir. Uzun müddət saxlamaq və qış mövsümündə istifadə etmək üçün şüyüd qurudulur. Şüyüd efir yağından qənnadı, konserv, likör-araq məmulatı istehsalında və ətriyyatda istifadə olunur.

Şüyüdün müalicəvi xassələri. Xalq təbabətində şüyüd bağırsaqlardakı kəskin qıcqırmaya qarşı məsləhət görülür. Qida həzmini yaxşılaşdırmaq və qazqovucu vasitə kimi şüyüd toxumlarından hazırlanan tozvari məhsul və ya ondan hazırlanmış tinkturalardan istifadə etmək məsləhət görülür. Tozvari məhsula bir qədər şəkər əlavə edilir və yeməkdən yarım saat

əvvəl 1/2-1 çay qaşığı qəbul edilir. Tinktura 1 xörək qaşığı xırdalanmış toxumla bir stəkan qaynanmış suda hazırlanır və yeməkdən qabaq 1/3-1/2 stəkan içilir. Belə tinktura sidik-qovucu və bəlgəmgətirici vasitə kimi, eləcə də əmzikli qadınlarda süd əmələ gəlməsini artırmaq məqsədilə təyin olunur. Eyni zamanda, müxtəlif xəstəliklərdə ağrıkəsici və sakitləşdirici vasitə kimi, əsəb gərginliyi və səksəkəli yuxuya qarşı axşamlar 1 stəkan içilir.

Ekspperimentlər nəticəsində şüyüd tinkurasını damar daxilinə yeritdikdə heyvanlarda arterial təzyiq aşağı düşür, damarlar genişlənir, ürəyin fəaliyyəti yaxşılaşır, bağırsaqlar boşalır, sidik ifrazı artır. Ətirli şüyüddən mülayim spazmatik təsirə malik *anetin* preparatı alınmışdır. *Anetin* ürəyin xroniki tac damarlarının çatışmazlığında, sinə astması ağrıların profilaktikasında, həmçinin, qarın boşluğu orqanlarının spazmasına qarşı təyin olunur. Xəstəyə gündə 3-5 dəfə bir həb (0,1 q) həmin preparatdan qəbul etmək məsləhət görülür. Müalicə kursu 5-8 həftə davam edir.

Topinambur, yeralması (yerarmudu) – Топинамбур, земляная груша – *Helianthus tuberosus* L. Yeralması Mürəkkəbçiçəklilər (*Compositae*) fəsiləsinə aid çoxillik bitki olub, kökyumrusu 50-60 q-dır. Yeralmasının vətəni Şimali Amerika hesab edilir. Avropa qitəsində XVII əsrdən əkilməyə başlanmışdır. Tərkibində 13-20% inulin, 6% şəkər, 5% protein və 2% mineral maddə vardır. Tərkibində 28 fruktoza qalıqından ibarət inulin polişəkəri olduğundan, ondan sənayedə fruktoza alınmasında istifadə olunur. Ona görə də topinamburdan sənayedə fruktoza və spirt istehsal edilir. Bişirilmiş və qızardılmış halda yeyilir. Quraqlığa və şaxtaya davamlıdır. Yem bitkisi kimi də əhəmiyyətliidir. İlk dəfə 1925-ci ildə yeralmasındakı inulindən fruktozanın alınma texnologiyası işlənib hazırlanmışdır. Ondan şəkər xəstəliyinin müalicəsində və profilaktikasında istifadə olunur.

Turşəng (quzuqulağı) – Щавель, кисличник – *Rumex acetosa* L. Turşəng Qarabaşaq (*Fagopurumaceae*) fəsiləsindən yabanı halda bitən çoxillik ot bitkisidir. Vətəni Qərbi Avropadır. XIV əsrdə Fransada turşəngdən şorba, sous və digər xörəklər hazırlanırdı. Onun tərkibində çoxlu miqdarda dəmir, kalium və kalsium vardır. 70 mq% C vitamini, 2,9 mq% karotin, 2,6% azotlu maddə, 2,2% şəkər, 1,6% sellüloza və 0,6% turşu vardır. Turşunun əsasını turşəng turşusu təşkil edir. Turşəngdə turşəng turşusunun K duzu olur və orqanizmdə Ca duzuna çevrilir və mənimsənilir. Turşəngin geniş yayılmış sortlarından Altay, Belvil, Odessa, Maykop və Enliyarpağı göstərmək olar.

Turşəngin müalicəvi xassələri. Turşəngdən qida məqsədilə yanaşı, müalicəvi vasitə kimi də istifadə edirdilər. Turşəngdən işlətmə dərmanı, qurda qarşı, qida həzminə kömək edən vasitə kimi istifadə qədim dövrdən məlumdur.

Turşəng yarpaqlarını xörəkləri vitaminləşdirmək üçün əlavə edirlər. Ən əhəmiyyətli yazbaşı tədarük edilən tez yetişən sortlardır. Bunların tərkibində olan C vitamini yazbaşı insanların vitaminə tələbatını ödəyir. Tərkibində turşəng turşusu çox olduğundan uzun müddət turşəng göyərtisi yemək olmaz. Çünki bir neçə həftə və ya ay turşəng yedikdə sidikdə şəkər və turşəng turşusunun kalsium duzu ola bilər. Ona görə də duz mübadiləsi pozulduqda və onunla əlaqədar xəstəliklərdə turşəng məsləhət deyil.

Qədimdən turşəng qida həzmini yaxşılaşdıran, çürüdücü qıcqırmanı azaldan və sinqə əleyhinə ən yaxşı vasitə hesab olunur. Qafqazda turşəng yarpaqları ishala qarşı, ödqovucu vasitə kimi turşəng qaraciyər və sarılıq xəstəliklərində tətbiq edilir. Belə hallarda gündə 2-3 dəfə 1-2 çay qaşığı turşəng yarpaqlarından sıxılmış şirəni 1/2-1 stəkan su ilə qarışdırıb içmək məsləhət görülür. Xalq təbabətində qanlı bəlgəm, qanlı babasil və digər qanaxmalarda qankəsici vasitə kimi yarpaqlardan

(1:20) hazırlanmış həlimdən gündə 3-4 dəfə yeməkdən əvvəl 1/4-1/3 stəkan içmək məsləhət görülür.

Xalq təbabətində tərkibində turşəng və *xrizofan* turşusu, qatran, nişasta, sellüloza olan turşəngin köklərindən də istifadə olunur. Kökləri yazbaşı və yaxud payızda toplayır, təmizləyir, yuyur və qurudurlar. Turşəng kökündən hazırlanmış həlimdən orqanizmi möhkəmləndirən, qidanın həzmini və maddələr mübadiləsini yaxşılaşdıran vasitə kimi istifadə edilir. Həmin həlim həm də ishala qarşı büzüşdürücü vasitə hesab olunur. Həlimi 20 q turşəng kökündən 1 stəkan suda hazırlayır və gündə 3-4 dəfə yeməkdən əvvəl 2 xörək qəbul edilir. Turşəng kökündən hazırlanmış tinktura və həlimdən bəzi dəri xəstəliklərində yuyunmaq üçün istifadə edilir.

ƏTİRLİ ƏDVIYYƏLİ BİTKİLƏR

Qidanın dadının, tamının, ətrinin və ümumiyyətlə, keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasında, eləcə də yeyilən qidanın insan orqanizmində yaxşı həzm olunub mənimsənilməsində ətirli ədviyyəli bitkilərin mühüm fizioloji əhəmiyyəti vardır.

Ətirli ədviyyəli bitkilər dərman bitkisi kimi hələ eramızdan 4000 il əvvəl Hindistan, Çin, Orta və Yaxın Şərqdə məlum olmuşdur. Efir yağı və ədviyyə istehsalı sonralar bu ölkələrdən dünyanın hər yerinə yayılmışdır.

Ətirli ədviyyəli bitkiləri yetişdiyi iqlim şəraitinə görə 4 qrupa bölürlər: tropik, subtropik, mülayim iqlim şəraitində və hər yerdə yetişən ətirli-ədviyyəli bitkilər. Ətirli ədviyyəli bitkilər 30-dan çox botaniki fəsiləyə aid olan 159-dan artıq bitki növünü əhatə edir. Həmin bitkilərdən təbabətdə, yeyinti sənayesinin müxtəlif sahələrində, texnikada, ətriyyat-kosmetika sənayesində və kulinariyada istifadə olunur. Ətirli ədviyyəli bitkilərin tərkibində efir yağları, qlükozidlər, alkaloidlər, boya maddələri, fitonsidlər və s. maddələr vardır.

Azərbaycan ətirli ədviyyəli bitkilərin becərildiyi və yetişdiyi areala, eləcə də onların müxtəlifliyinə görə xüsusi yer tutur. Respublikamızın ərazisində 170-dən çox ətirli ədviyyəli bitki yetişir. Bunların çoxu yabarı halda bitir, bir neçəsi isə sənaye əhəmiyyətinə malik olduğundan xüsusi təsərrüfatlarda becərilir.

Sənaye əhəmiyyətli ətirli ədviyyə bitkilərindən zəfəran, qızılgül, nəcib dəfnə, nanə və digərlərini göstərmək olar. Bunlardan başqa, ətirli ədviyyə bitkilərindən bədrənc, boymadərən, qaraqınıq, qırmızı istiot, qıtıqotu, dağ nanəsi, ətirşah, zirə, yarpız, keşniş, kəklikotu, kərəviz, mərzə, pərpərən, razıyana, reyhan, rozmarin, sarımsaq, soğan, tərşun, xardal, qara xaş-xaş, çödükotu, cəfəri, cırhavuc, cirə, cökə, şalgam, şüyüd və s.

müxtəlif sənaye sahələrində, kulinariyada və təbabətdə geniş istifadə olunur.

Respublikaya xarici ölkələrdən də müxtəlif çeşiddə ədviyyat gətirilir. Tarixən İpək Yolu hələ qədimdən Azərbaycan ərazisindən keçdiyi üçün Şərq ölkələrindən Qərbi Avropaya gedən mal karvanları bu ərazidən keçmiş və şübhəsiz ki, tacirlər tərəfindən mübadilə və satış üçün aparılan bir çox ədviyyələr, o cümlədən qara və ətirli istiot, muskat cövüzü, hil, mixək, darçın, zəncəfil, sarıkök və başqa ədviyyələr azərbaycanlıların məişətinə daxil olmuşdur. Tropik ölkələrdə 100-dən çox ətirli ədviyyə bitkisindən ədviyyə alınır, lakin bunların 10-12 çeşidi respublikaya gətirilir.

Ətirli ədviyyəli bitkilər müxtəlif ədəbiyyatlarda, onların əsas təsiredici maddəsinə, təyinatına, coğrafi mənşəyinə və digər əlamətlərə görə təsnifləşdirilir. Əmtəlik məhsul kimi ətirli ədviyyəli bitkilər onların bitkinin hansı hissəsindən alınmasına görə 6 qrupa bölünür:

1. Bitkinin toxumundan alınan ədviyyələr – xardal, muskat cövüzü.
2. Bitkinin meyvəsindən alınan ədviyyələr – cirə, zirə, razıyana, keşniş toxumu, qırmızı istiot, badyan (ulduzvarı cirə və ya hind razıyanası), vanil, hil, ətirli istiot, ağ və qara istiot, muskat çiçəyi.
3. Bitkinin çiçəyindən və onun hissələrindən alınan ədviyyələr – zəfəran, mixək.
4. Bitkinin yarpağından alınan ədviyyələr – dəfnə yarpağı, reyhan, mərzə, cəfəri, şüyüd, nanə, tərşun, dağnanəsi, kəklikotu, kərəviz, yarpız, dağkeşnişi və s.
5. Bitkinin qabığından alınan ədviyyələr – darçın.
6. Bitkinin kökündən alınan ədviyyələr – qıtıqotu, koluriya, zəncəfil, sarıkök.

Coğrafi mənşəyinə görə ədviyyələr 2 qrupa bölünür:

1. Vətənimizdə bitən ədviyyələr. Bu qrupa xardal, cirə, razıyana, keşniş, qırmızı istiot, zirə, şüyüd, zəfəran, reyhan,

dəfnə yarpağı, mərzə, cəfəri, tərşun, dağnanəsi, kəklikotu, qıtıqotu, koluriya və s. aiddir.

2. Tropik ölkələrdə bitən və vətənimizə gətirilən ədviyyələr. Bu qrupa muskat cövüzü, badyan (ulduzvarı cirə və ya hind razyanası), vanil, hil, ətirli istiot, ağ və qara istiot, muskat çiçəyi, mixək, darçın, zəncəfil və sarıkök aiddir. Bunların çeşidi xaricdə daha çoxdur, lakin biz yalnız idxal olunan ədviyyələrin adını çəkirik.

Becərilən ətirli ədviyyəli bitkilərdən qırmızı istiot, xardal, cəfəri, kərəviz, şüyüd, reyhan, cirə, keşniş, razyana və digərləri daha çox əhəmiyyət kəsb edir. Bəzi ətirli ədviyyəli bitkilər göyərti tərəvəzi kimi də kulinariyada geniş tətbiq olunur.

Emalından asılı olaraq ətirli ədviyyəli bitkilər təzə, qurudulmuş, konservləşdirilmiş və qurudulub üyüdülmüş halda istifadə olunur.

Ətirli ədviyyəli bitkilər qidanın həzminə və mənimsənilməsinə təsir etdiyindən, tərkiblərində ətirli, bakterisid və digər bioloji fəal maddələr olduğuna görə müxtəlif ölkələrin xalq təbabətində qədimdən istifadə olunur. Lakin həkimlər tibbi məqsədlər üçün ətirli ədviyyəli bitkilərdən öz təcrübələrində bir qədər gec tətbiq etmişlər. Lakin müasir təbabətdə ətirli ədviyyəli bitkilərdən səmərəli müalicə məqsədilə istifadə olunması geniş vüsət almışdır.

Biz ətirli ədviyyə bitkilərinin kimyəvi tərkibini, təyinatını və müalicəvi xassələrini onların adlarına görə əlifba sırası ilə izah edirik.

Adi zirə – Тмин обыкновенный – Carum Carvi L. Çətirçiçəklilər (*Umbelliferae*) fəsiləsinə mənsub olan birillik və ya ikiillik ot bitkisinin (**Carum Carvi L.**) ikitoxumlu meyvəsidir. 30 növündən Azərbaycanda 3 növünə təsadüf edilir. Əsasən Ukraynada, Qafqazda, Belorusda, Şərqi və Qərbi Sibirdə, Uzaq Şərqdə və Orta Asiyada becərilir. Azərbaycanda sənaye əhəmiyyətli plantasiyaları yoxdur, lakin yetişir və xalq arasında ədviyyə bitkisi kimi istifadə edilir.

Meyvəsi tam yetişdikdən sonra yerə töküldüyündən, əsasən tam yetişməmiş halda yığılır. Bitki biçilir, qurudulur və döyülür. Meyvəsinin uzunluğu 3-6 mm, eni isə 1-2 mm-dir.

Hündürlüyü 30-80 sm-ə çatan ikiillik bitkidir. Gövdəsinin üzərində sıra ilə düzülmüş uzunsov lələkvarı yarpaqları vardır. Yerüstü gövdəsinin başında ağ rəngli xırda çiçəkləri çətir şəklində düzülmüşdür. Meyvəsi bir-birinə yapışiq halda iki dənədən ibarətdir. Meyvəsinin xoş iyi və dadı vardır. Zirə meşə zonalarında yabani halda bitir. Azərbaycanın subalt çəmənələrində dağ zirəsinə daha çox təsadüf olunur. Zirə xoşagələn ətirli bir bitki kimi Abşeron kəndlərində çoxdan bəri becərilir və dərman məqsədilə istifadə olunur. Meyvələrini yetişən dövrdə toplayır, quru binalarda və ya günəş altında qurudub tədarük məntəqəsinə təhvil verirlər.

Meyvəsinin tərkibində 3-7% efir yağı, 22% piyli yağ və 25%-ə qədər zülal maddəsi vardır. Efir yağının tərkibinin 50-60%-ni *karvon* adlanan ətirli maddə təşkil edir.

Meyvənin rəngi boz-sarımtıl, dadı kəskin yandırıcı acı ədviyyəlidir. Nəmliyi 12%, zibil qatışığı 2%, zədələnmiş və yetişməmiş meyvələri 12%-dən çox olmamalıdır. Zirə kisələrdə və tarasız daşınır.

Zirədən çörəkçilikdə, qənnadı sənayesində, pendir istehsalında, kələmin turşudulmasında, likör-araq sənayesində istifadə olunur. Zirədən alınan efir yağı likör-araq, ətriyyat və tütünçülük sənayesində, həmçinin, təbabətdə işlədilir. Efir yağının antibakterial xassələri vardır. Dərmanların ətirləndirilməsində də istifadə edilir. Balverən bitkidir.

Zirənin müalicəvi xassələri. Elmi təbabətdə zirə meyvələrindən bir sıra mürəkkəb dərmanların tərkibində ətirli maddə kimi və eyni zamanda, mədə-bağırsaq xəstəliklərində mədənin həzm prosesini yaxşılaşdıran və zəif köpmə zamanı geniş istifadə edilir.

Xalq təbabətində mədə-bağırsaq xəstəliyində zirədən dəmləmə kimi istifadə edilir. Bu məqsədlə meyvəsini əvvəlcə

xırdalayıb toz halına salır, sonra ondan iki çay qaşığı bir stəkan qaynar suda dəmləyib yeməkdən əvvəl gündə 3 dəfə 1/3-1/2 stəkan içirlər. Zirə mədə-bağırsaq xəstəliklərinin çox şəfali dərmanı hesab olunur. Meyvələrindən, eyni zamanda qənnadı, çörək və digər yeyinti məhsullarının tərkibində xoş ətirverici maddə kimi də işlədirlər.

Zirə Avropa və Amerikada rəsmi müalicə vasitəsi hesab edilir. Zirə yaşlılara, uşaqlara, eləcə də qida həzmi pozuntuları və meteorizm (qarın köpü) zamanı tətbiq olunur. Zəif qəbizlikdə, köpmə olduqda, mədədəki ağrıları sakitləşdirici kimi zirə tinkurası içmək məsləhət görülür. Belə tinktura hazırlamaq üçün 1 xörək qaşığı xırdalanmış toxum 1 stəkan qaynayan suda ağzı bağlı saxlanılır, soyudulur və süzülür, yeməkdən əvvəl 2-3 xörək qaşığı qəbul edilir. Uşaqlara gündə 5-6 dəfə yeməkdən əvvəl 1 çay qaşığı verilir. Uşaq tinkurasını şəkər və ya şərbətlə də şirənləşdirmək olar.

Zirə tinkurasından həm də iştahartırmaq üçün istifadə edilir. Bakı kəndlərində yaşlı insanlar yeməkdən əvvəl bir neçə tikə çörəyi zirəyə batırıb yeyir, bununla da həm iştaha artır və həm də yeyilən əsas qida daha yaxşı həzm olunur.

Südverən qadınlar südün yaranmasını artırmaq məqsədilə zirədən aşağıdakı qaydada istifadə edirlər. 1 xörək qaşığı xırdalanmış zirə 2 stəkan qaynar suda 3-5 dəq. qaynadılır, soyudulur və yeməkdən əvvəl gündə 3-4 dəfə, 1/3-1/2 stəkan içilir. Südverən qadınlara zirə əlavəsi ilə bişirilmiş çörək yemək də məsləhət görülür. Zirə həm də ödqovucu kimi də xeyirlidir. Bəzi cəhətlərinə görə zirə süpürgəgülündən və dovşanqulağından üstündür. Məhz, bu səbəbdən zirə öz təsirinə görə bitki mənşəli müxtəlif çay yığımlarının – əczaxana, büzüşdürücü (mədə üçün), yumşaldıcı, yelqovucu, sakitləşdirici – tərkibinə daxil edilir.

Ağ istiot – Белый перец – Piper alba. İstiot (*Piperaceae*) fəsiləsindən çoxillik, sarmaşan tropik bitkisinin tam yetişmiş meyvələrindən alınır. Yetişmiş meyvələr dərilir, dəniz

suyunda və ya əhəng suyunda isladılır, yaxud da fermentləşdirilir və meyvə qışasından təmizlənib qurudulur. Ağ istiotun dənləri uzunsov yumru, diametri 4,5 mm-ə qədər olur. Ağ istiotun ən məşhur sortları Muntak (Indoneziyada becərilir), Saravak, Batoviya istiotlarıdır. 100 ədəd dənin kütləsi 3,23q-dan 5,27 q-a qədər olur.

Dənləri sarımtıl-boz rəngli və üzərində çiçəkliyindən saplağına doğru uzanan zərif zolaqlar görünür. Ağ istiotun dadı və ətri qara şstiot kimi kəskin ətirli və çox yandırıcı deyil. Bu istiotun meyvə qışası ayrıldığı üçün nisbətən azyandırıcı və zərif ətirli olur. Ağ istiotun kimyəvi tərkibi faizlə aşağıdakı kimidir: su – 11,4-15,0; azotlu maddələr – 11,6-13,3; efir yağları – 1,4-3,2; yağ – 6,4-8,6; karbohidratlar – 51,3-61,6; sellüloza – 4,9-9,5; kül – 0,7-3,5; qatran – 0,2-0,4; *piperin* – 6,1-9,4; *piperidin* – 0,2-0,4.

Standart üzrə nəmliyi 12%-ə qədər, efir yağı 0,8%-ə qədər, ümumi külü 5%-dən çox olmamalıdır. Dənəvər və üyüdülmüş halda satışı verilir.

Ağ istiotun müalicəvi xassələri qara və ətirli istiotun təsiri kimidir.

At əvəliyi, əvəlik – Шавель конский – Rumex confertus Willd. Əvəlikçiçəklilər fəsiləsindən olub gövdəsinin uzunluğu 1,5 m-ə çatan çoxillik ot bitkisidir. Atəvəliyi dünyada 150-yə qədər, Azərbaycanda isə 17 növü yayılmışdır. Əvəlik növlərinin bir çoxu qida əhəmiyyətli, aşı maddəsi tərkibli, boyaq bitkisi kimi istifadə olunur. Atəvəliyi Azərbaycanda Böyük Qafqazın meşə ətəyi bölgələrində, yuxarı dağlıq zonalarında, dağ çəmənliklərində rast gəlinir. Respublikamızın bir çox bölgələrində bunun bol ehtiyatı var.

Uzun saplaqlı yarpaqları üçkünc-yumurtavarı, kənarları dalğalı, uzunluğu 30 sm-ə, eni 15 sm-ə qədər olur. Gövdəsinin yuxarı hissəsində yarpaqlar xırda və ensizdir. Sünbül şəklində yerləşmiş xırda yaşılmıtlı çiçəkləri iki cərgə düzülmüş 6 bölgülü çiçəkyanlığından ibarət olur. Bitki may-iyul aylarında

çiçəkləməyə başlayır. Bu bitkiyə meşə talasında, sulu çəmənliklərdə, çay və göl kənarlarında yabarı halda təsadüf olunur.

Azərbaycanın bir çox rayonlarında əvəlik ehtiyatı çoxdur. Son illər bitkinin kökündən dərman məqsədilə istifadə olunur. Kökündə 4% *antraxinon* törəmələri (*xrizofan turşusu*, *emodin*), 8-15% aşı maddəsi (*pirokatexin* və *piroqallol* qrupu), *kofein* turşusu, *nepodin* flavonoidi, turşəng turşusunun kalsium duzu, K vitamini, yarpaqlarında 60,5 mq%, çiçəklərində isə 68,4 mq% C vitamini, *rutin*, *qiperazid*, efir yağı, dəmir birləşmələri, qatranlar vardır.

Əvəlik bitkisinin ədviyyat və qida əhəmiyyətli növlərinin yaşıl hissəsində 2,93% azotlu maddə, 0,4-1,41% şəkər, 19-30%-ə qədər zülali maddə, 1,43% mineral maddə, 10%-ə qədər quzuqulağı turşusu, C, A, B₁, B₂, PP vitaminləri, rutin, flavonoid birləşmələri, kalium, dəmir və s. vardır. 1 kq yaşıl yarpağında 245 kalori vardır. Əvəliyin yaşıl hissəsində 2 mq% dəmir, 0,6 mq% mis, 0,13 mq% ftor, 9 mq% manqan, 1,5 mq% sink, 0,19 mq% molibden, 0,62 mq% nikel, 0,02 mq% arsen, 10 mq% stronsium, 140 mq% natrium, 579 mq% kalium, 35 mq% maqnezium vardır.

Əvəlik aprel-iyun aylarında toplanır və saç kimi hörülərək qurudulur. Quru əvəlikdən müxtəlif xörəklər hazırlanır. Əvəlikli aş, əvəlikli umac, əvəlikli sıyıq, əvəlikli piti, əvəlikli bozbaş, yarmalı aş və s. müalicəvi məqsədlə istifadə olunur. Əvəlik həm də dovğaya, qutaba və müxtəlif şorbalara ədviyyat kimi də əlavə edilir.

Əvəliyin müalicəvi xassələri. Əvəliyin tərkibində 2-3% antrasenin törəməsi, 8-13% aşı maddəsi və K vitamini olduğundan, onun kökündən və meyvəsindən alınan həlimdən (10:200) və tozundan qanlı ishala və bağırsaq xəstəliklərinə qarşı istifadə olunur. O həm də qankəsici və büzüşdürücü xassəyə malik olduğu üçün ağzı və boğazı qarqara etmək məqsədilə tətbiq edilir. Əvəliyin digər növləri də, məsələn, qumral əvəlik – *Rumex crispus L.*, ispanaq əvəliyi – *Rumex patientia L.*,

kütyarpaqlı əvəlik – *Rumex obtusifolius L.* eyni xassəyə malikdir.

Elmi təbabətdə atəvəliyi, ravənd kökünün əvəzedicisi kimi kiçik dozalarda büzücü, böyük dozalarda isə işlətmə dərmanı kimi istifadə olunur. Bitki antibakterial xassəyə malikdir.

Azərbaycanda yayılmış əvəlik bitkilərindən qıvrım başcılıq əvəlik əhali tərəfindən daha çox istifadə olunur. Qurudulmuş əvəlik xırdalanır və ondan «əvəlikli aş» bişirib mədəbağırsaq pozuntusu zamanı xəstələrə verilir.

Əvəliyin başqa növlərindən isə sarı və qırmızı boya maddəsi almaq məqsədilə istifadə olunur.

Bədrənc, (Ballınanə, Limonotu) – Мелисса лекарственная, (Лимонная мята, Медовка) – Melissa officinalis L. Bədrənc dodaqçiçəklilər (*Labiatae*) fəsiləsindən olub gövdəsinin uzunluğu 50-125 sm-ə çatan çoxillik xoş limon ətirli ot bitkisidir. Yarpaqları yumurtavari və kənarları mişarşəkilli olub, uzunluğu 6 sm, eni 3 sm-ə qədər olur. İyun ayından avqust ayına qədər çiçəkləyir. Çiçəkləri sarımtıl, ağ, çəhrayı və ya bənövşəyidir. Meyvəsi quru, dörd çılpaq yumurtavari formada, tünd boz və ya qara parıltılı toxumdur. Qafqazda, Rusiyanın Avropa hissəsində, Orta Asiyada, Cənubi Avropada, Şimali Afrikada, Şimali Amerikada yabarı halda rast gəlinir. Əsasən yarpaqları və yuxarı zoğları çiçəkləyən vaxt toplanır, qurudulur və istifadə olunur.

Tərkibində kəskin limon iyi verən 0,33%-ə qədər efir yağı vardır. Efir yağının tərkibində *sitral*, *sitronellol*, *mirsen* və *geraniol* vardır. Eyni zamanda, yarpaqlarında 150 mq% C vitamini, toxumunda 20%-ə qədər yağ, yarpaqlarında qatran, 9%-ə qədər aşı maddəsi, qəhvə, olean və ursol turşusu vardır.

Bədrənc ətirli, dərman və balverən bitki kimi qədimdən məşhurdur. Bədrənc təzə və ya qurudulmuş halda tamlı qatqı kimi salatlara, ət, balıq və göbələk xörəklərinə əlavə edilir. Çay, sirkə, şərab və likörlərin ətirəndirilməsində istifadə olunur. Ədviyyə qatışıqları hazırladıqda qara və ətirli istiotu əvəz edə

bilər. Bədrənc təbabətdə, ətriyyat, yeyinti və likör-araq sənayesində – «Şartrez» və «Benediktin» likörləri və məşhur rus içkisi «Yerofic» (nastoyka) istehsalında istifadə olunur. Qiymətli bal verən bitkidir. Bir hektar sahədən arılar 150 kq bal hasil edirlər.

Bədrəncin müalicəvi xassələri. Bədrəncdən hazırlanan preparatlar ürək xəstəliklərində yaxşı təsir göstərir. Təngnəfəslik keçir, taxikardiya halları, eləcə də, ürək nahiyyəsindəki ağrılar aradan qaldırılır. Bədrəncdən hazırlanan tinktura və həlimləri qəbul etdikdə tənəffüs normallaşır, ürəyin ritmi azalır və qantəziyi aşağı düşür. Bolqariyada bədrəncdən ağrıkəsici, spazmaya qarşı, əsəb sistemini sakitləşdirən, iştahaartıran, sancını yüngülləşdirən və ürəkbulanmaya qarşı bir vasitə kimi istifadə olunur. O, həmçinin, əsəb zəifliyində, miqrendə, yuxusuzluqda, yüksək cinsi həyəcanlanmada, ağrılı aybaşıda, dəri səpkilərində məsləhət görülür. Xaricə istifadə etmək məqsədilə çibənlərə kompres və islatma, diş dibinin iltihabında isə qarqara üçün tətbiq olunur.

Xaricə masaj üçün 1:5 nisbətində hazırlanmış spirtli tinkturadan, daxilə qəbul etmək üçün isə 8-10 q xırdalanmış bədrənc 500 ml qaynar suda yarım saat ağzı bağlı qabda saxlanılmaqla alınan həlimdən istifadə olunur. Kompres və islatma üçün tinktura hazırladıqda xammal ikiqat artıq götürülür. Bədrəncdən hazırlanmış həlim mədə-bağırsağın fəaliyyətini, xüsusən bağırsaqlarda köpməni nizamlayır və sakitləşdirici təsir göstərir.

Xalq təbabətində bədrəncdən qıcolma, ağrıkəsici və ürək xəstəliklərinə qarşı istifadə olunur. Yarpaqlarından və uc pöhrələrdən hazırlanmış tinktura qidanın pis həzmində, təngnəfəslik, asma, əsəbilik, yuxusuzluq, qanazlığı, ağrılı aybaşı zamanı, eləcə də, tərlədici və mədəni yumşaldıcı vasitə kimi istifadə olunur. Bədrənc tinkturasından başgicəllənmədə, podaqrada, əsəb sisteminin və ürəyin fəaliyyətinin yaxşılaşdırılmasında istifadə olunur. Ibn-Sina bədrəncdən ürəyin fəaliyyətini, qida

həzmini yaxşılaşdıran və melanxoliyanı (qəm-qüssəni) aradan qaldıran vasitə kimi məsləhət görürdü.

Bədrənc efir yağının oksiki təsiri azdır və ürək ağrısına qarşı preparatların tərkibinə daxil edilir. Belə preparatları qəbul edən xəstələrdə təngnəfəslik azalır, taxikardiya və ürək nahiyyəsindəki ağrılar keçib gedir və qan təziyi aşağı düşür.

Xalq təbabətində bədrəncdən hazırlanan tinkturadan iştahartırıcı və həzm orqanlarının fəaliyyətini yaxşılaşdırmaq üçün tətbiq olunur. Bədrəncdən həm də ağrıkəsici vasitə kimi boğaz ağrılarına, mədənin kəskin ağrılarına və əsəb xəstəliklərinə qarşı istifadə edirlər. Müasir dövrdə bədrəncdən sakitləşdirici dərman kimi 1:10 nisbətində hazırlanmış həlim və yaxud tinkturadan kəskin qıcıqlanmaya, isteriyaya, ipoxondriyaya (ruh düşkünlüyü) və yuxusuzluğa qarşı istifadə edilir. Belə tinktura qanazlığı zamanı da yaxşı təsir göstərir. Xalq təbabətində ürəkdöyüntüsü və ürək nahiyyəsindəki ağrılara qarşı 10-15 damcı bədrənc yağı qəbul etmək məsləhət görülür. Bu yağ həm də tərlədici və aybaşını normallaşdıran vasitə kimi də işlədilir. Dişlərin və diş ətinin xəstəliklərində bədrənc yarpaqlarından hazırlanmış həlimlə ağız boşluğunu qarqara edirlər. Belə həlimdən islatma və kompres oynaqlardakı yel xəstəliyinə, əzələlərin ağrılarına, yara və əzizlərə qarşı da istifadə olunur.

Badyan (ulduzvari cırə, hind razyanası) – Бадьян – Illicium Verum Hook L. Maqnoliya (*Magnoliaceae*) fəsiləsinə aid olan həmişəyaşıl ağacın qurudulmuş meyvəsidir. Vətəni Çin hesab olunur. Çin, Vyetnam və Filippin adalarında becərilir. Onun 6-8 ədəd meyvə yarpaqcıqlarının birləşməsi nəticəsində ulduzabənzər forma alınır. Meyvənin içərisində qəhvəyi rəngli xırda toxumları olur. Meyvənin 22%-ni toxum, 78%-ni qabıq təşkil edir. Qabıq hissəsində 5%, toxumunda 2% efir yağı vardır. Efir yağının əsasını (82-95%) *anetol* təşkil edir. Badyanın dadı şirintəhər, zəif acıdır. Nəmliyi 10%, külü 3-4%-dən çox olmamalıdır. Badyandan kulinariyada, qənnadı, likör-araq sənayesində, həmçinin, konserv istehsalında istifadə edilir.

Aşağı sortlu badyandan efir yağı alınır. O, həm bütöv və həm də döyülmüş halda satışa buraxılır. Hil kimi 10 q kütlədə karton qutularda və ya sellofan paketlərdə qablaşdırılır.

Badyanın müalicəvi xassələri. Tibdə badyan əsasən dərmanların dadını yaxşılaşdırmaq üçün, bəzi hallarda ürəkəğrıları üçün nəzərdə tutulan çay yığımtılarının tərkibində istifadə olunur. Xalq təbabətində badyandan 1:10 nisbətində hazırlanmış həlimdən yeməkdən qabaq mədə ağrılarına, titrətmə və həyəcanlı ürəkkeçməyə qarşı 2-3 xörək qaşığı içilir. Dairəvi qurdlara qarşı 1:20 nisbətində hazırlanmış tinkturadan hər gün acqarına 1-2 xörək qaşığı qəbul etmək məsləhətdir.

Bədmüşk – Берба – *Salix daphnoides*. Söyüdkimilər (*Salicaceae*) fəsiləsinin söyüd cinsindən, hündürlüyü 12-15 m-ə qədər olan ağacdır. Gövdəsi yaşılmıtlı-boz, yarpaqları enli ellips formasında, bəzən uzunsov lanset və ya enli oval şəklindədir. Azərbaycan Respublikasının əksər bölgələrində bitir. Oduncağının tərkibində alkaloidlər, qlükozidlər və digər maddələr var. Oduncağın qabığından dərinə aşılamaq və qara boyaq almaq üçün istifadə edilir.

Bədmüşkün müalicəvi xassələri. Xalq təbabətində sinqa və qızdırmanın müalicəsində istifadə edilir. Tərkibindəki flavon xarakterli maddələr ürək-damar sistemi xəstəliklərinin müalicəsində məsləhət görülür. Yazbaşı sarımtıl rəngli erkək çiçəklərindən ətirli bədmüşk güləbə (arağı) çəkilib. Xalq təbabətində başağrını kəsmək üçün işlədilir, çox qan itirmiş və zəif düşmüş xəstələrə bal ilə qarışdırılıb içirdilir. Azərbaycanda bədmüşkdən hazırlanan ətirli güləb milli şərbətlərin, xüsusən də süd şərbətinin ətirəndirilməsində işlədilir. Tərkibində terpen və seskviterpen tərkibli xoşagəhlən iyli efir yağı var. Balverən bitkidir. Bədmüşkün yarpaqlarını heyvanlar (xüsusilə keçilər) həvəslə yeyir. Ona görə də bədmüşk keçisöyüdü də adlanır.

Boymadərən – Тысячелистник – *Achillea millefolium* L. Mürəkkəbçiçəklilər (*Compositae*) fəsiləsinə aid olan, 40-120 sm hündürlükdə çoxillik ot bitkisidir. 200-ə qədər

növündən Azərbaycanda 14 növü yayılmışdır. Gövdəsi düz, yarpağı neştəşəkilli, çiçəkləri ağ, sarı və ya çəhrayı, çiçək səbəticləri qalxanvarıdır. Meşə talası, çəmən və çay kənarında bitir. Bitki iyun-iyul aylarında çiçək açır və bu dövrdə xoş ətir qoxuyur. Qiymətli ətirli bitki olduğundan Ukraynada sənaye əhəmiyyətli plantasiyaları salınmışdır. Azərbaycanın, demək olar ki, bütün rayonlarında boymadərən bitkisinə təsadüf edilir.

Boymadərən çiçəklərində 0,2-0,5% efir yağı vardır. Efir yağının 8-10%-i sineol, *L-borneol*, *β-pinen*, *L-limonen* və *azulen* maddəsindən ibarətdir. Boymadərən tərkibində antibiotik xassəli maddələr, qatran, aşı maddəsi, alkaloidlər (*axillein*, *betonitsin*, *staxidrin*), C vitamini, K vitamini, karotin, üzvi turşular, xolin maddəsi vardır. Boymadərən xalq təbabətində işlədilən qədim dərman bitkisidir. Onun çiçəkli baş hissələrindən çay kimi dəmləyib daxili qanaxmalarda qankəsici vasitə kimi qədimdən istifadə edilir. Çiçək və yarpaqlarından boymadərən arağı çəkilib xalq təbabətində ağrıkəsici, iştahartırıcı, həzmedici dərman kimi içilir. Boymadərən arağını şərbətə qatıb içirlər. Boymadərəndən acı nastoyka (spirtli içki) və likörlərin hazırlanmasında da istifadə edilir. Azərbaycanda boymadərən ehtiyatı çox olduğundan onun tədarükünə və sənayedə istifadəsinə ciddi fikir verilməlidir.

Boymadərən müalicəvi xassələri. Dərman məqsədilə bitkinin yerüstü hissəsini çiçək açan dövrdə çin və oraqla, ya da xüsusi maşınla toplayırlar. Sonra yarpaqlarını və çiçəklərini ayrı-ayrı qurudub tədarük məntəqələrinə təhvil verirlər. Boymadərən otunun da bir neçə vacib maddələri vardır. Bunlardan K vitamini, 0,2%-ə qədər efir yağı və hələ tam öyrənilməmiş *axillein* adlanan acı maddəni və s. göstərmək olar. Efir yağının tərkibində *azulen* maddəsi olduğuna görə, boymadərən efir yağı tünd göy və ya yaşıl rəngdədir. Bundan əlavə boymadərən tərkibində antibiotik xassəli maddələr, qatran, aşı maddəsi, C vitamini, karotin də müəyyən edilmişdir. Boymadərən xalq təbabətində işlədilən qədim dərman bitkisidir. Onun çiçəkli

baş hissələrindən çay kimi dəmləyib daxili qanaxmalarda qankəsici vasitə kimi çoxdan bəri istifadə edilir. Elmi təbabətdə boymadərən həb, dəmləmə və duru ekstrakt şəklində qankəsici, ağrısakıtləşdirici və iştahaartırıcı dərman kimi qəbul olunur.

Cirə – Анис – *Pimpinella anisum*. Çətirçiçəklilər (*Umbelliferae*) fəsiləsindən olan, hündürlüyü 50 sm-ə çatan birillik ot bitkisidir. Bəzən cirəyə xırdazirə də deyilir. Cirənin yetişmiş ikitoxumlu meyvəsindən istifadə olunur. Vətəni Misir sayılır. Rusiyada Kursk, Voronej vilayətlərində və Ukraynada becərilir. Dünyanın hər yerində yayılmışdır. Azərbaycanda cirə ən çox Abşeronda becərilir. Yabanı növü yoxdur. Cirə iyun-iyul aylarında çiçəkləyir, meyvələri avqust-sentyabr aylarında yetişir.

Düz duran gövdəsinin üzərində növbə ilə düzülmüş uzun saplaqlı yarpaqları və gövdəsinin zirvəsində çətir şəklində yerləşən ağ rəngli çiçəkləri vardır. Meyvəsi iki dənədən ibarətdir.

Bitki tam yetişdikdən sonra biçilir, iri dəstələrə bağlanıb açıq havada qurudulur, sonra isə döyülür. Kənar qatışıqlardan təmizlənilib 45-50⁰C-də qurudulur. Əmtəlik cirə meyvəsi armudaoxşar və ya yumurtavarı formada, uzunluğu 2-5 mm, eni 2-3 mm olur.

Cirənin tərkibində 1,5-6%-ə qədər efir yağı vardır ki, bunun da 80-90%-ni *anetol* (C₁₀H₁₂O), 10%-ə qədərini *metil-xavikol*, *cirə-ke-ton*, *cirə aldehidi*, *dipenten*, *pinen*, *kamfen* və *cirə turşusu* təşkil edir. Onun meyvəsində, həmçinin, 28%-ə qədər piyəbənzər yağ da vardır.

Cirə meyvəsinin rəngi sarımtıl-boz olub, spesifik ədviyyə ətirli, dadı şirintəhərdir. Nəmliyi 10-12%, külü 9-10% olmaqla efir yağının miqdarı 1,5%-dən az, zibil qatışığı 3%-dən, efir yağlı toxum qatışığı isə 8%-dən çox olmamalıdır.

Cirə 50-60 kq çəkiddə birqat kisələrə qablaşdırılır. Pərə-kəndə ticarətə isə 100 q çəkiddə karton karobkalarda buraxılır.

Çörək-bulka məmulatı, likör-araq, şorabaya qoyulmuş xiyar, unlu qənnadı məmulatı istehsalında və müxtəlif xörək-

lərin hazırlanmasında işlədilir. Cirədən ətriyyat sənayesində və təbabətdə də istifadə edilir.

Cirədən yalnız yeməklərin dadını və ətrini yaxşılaşdırmaq üçün deyil, iştahaartırmaq üçün də istifadə olunur. Bunun üçün cirəni natamam üyüdür, xörək duzu qatıb nahardan qabaq bir neçə tikə çörəklə yeyirlər.

Cirənin müalicəvi xassələri. Cirədən təbabətdə bəlgəmgətirici, köpyatırıcı və iştahaartırıcı vasitə kimi bir sıra preparatların tərkibində geniş istifadə olunur. Xalq təbabətində cirə meyvəsindən çay kimi dəmləyib soyuqdəymədə yumşaldıcı, bəlgəmgətirici, astmanın qarşısını alan və eləcə də xroniki mədə-bağırsaq xəstəliyinin müalicəsində faydalı bir dərman kimi işlədirlər. Cirənin qurudulmuş meyvəsindən 15-20 q bir litrlik su qabında çay kimi dəmləyib, gündə iki dəfə, yarım stəkan qəbul edirlər.

Cirəni razıyana meyvəsi ilə bərabər hissə-hissə qarışdırıb toz halına salandan sonra, ondan iki çay qaşığı bir stəkan qaynar suda dəmləyib, mədə xəstəliyi zamanı köpün qarşısını alan dərman kimi işlədirlər. Cirə meyvəsindən hazırlanmış çay uşaq əmizdirən anaların südünü artırmağa da kömək edir.

Abşeronun bağlı-bağçalı kəndlərində qədim vaxtlardan bəri becərilən və istifadə olunan cirə, razıyana və digər ətirli-yagli bitkilərin təbabət üçün çox böyük əhəmiyyəti vardır.

Cökə – Липа – *Tilia cordata* Mill. Cökə (*Tiliaceae*) fəsiləsinə aid yabanı halda bitən 25 m-ə qədər hündürlükdə ağacdır. 50 növ kol və ağacdən Azərbaycanda yetişəni, əsasən Qafqaz cökəsi adlanır. Cökə ağacının 300-400 il ömrü olur. Uzunsaplaqlı yaşıl yarpaqları və xoşagəlməli ətirli, sarı-qonur rəngli çiçəkləri vardır. Cökə çiçəkləri tam açıldıqda toplanır və kölgədə qurudulur. Cökənin çiçəklərində 0,1-0,3% xoşagəlməli efir yağı, onun da tərkibində *farne-zol* (C₁₅H₂₆O) maddəsi vardır. Likör-araq sənayesində istifadə edilir. Cökə çiçəklərində *gesperidin* (C₂₈H₅₀O₁₅) və *tiliasin* tipli flavon qlükozidləri, aşı

maddələri, karotin və C vitamini, saponin, üzvi turşular və s. maddələr, toxum ləpəsində isə 58% yağ var.

Cökə ağacının yarpaqlarında bakterisid xassəli maddələr də vardır. Cökə çiçəklərindən soyuqdəymədə tərlədici və hərarətsalıcı kimi, eyni zamanda, tənəffüs yollarının iltihabı, mədə-bağırsaq xəstəliklərində çay kimi dəmlənib istifadə edilir. Cökə yarpaqlarında 131,5 mq%, çiçəyində isə 31,6 mq% C vitamini vardır. Yaz vaxtı təzə cökə yarpaqlarından cökə dolması bişirilir. Cökə çiçəkləri çay əvəzedicisi kimi də istifadə edilir.

Cökə ən yaxşı bal verən bitkidir. 1 ha cökə meşəsindən arılar 1,5 t bal hasil edə bilir. Dadına və müalicəvi əhəmiyyətinə görə cökə balı hələ qədimdən ən yaxşı bal hesab edilir.

Cökənin müalicəvi xassələri. Çiçəklərinin xoşagələn özünəməxsus iyi onun tərkibində olan farnezoal spirtindən əmələ gəlir. Seskviterpenlərdən olan farnezoal son dərəcə ətirli qoxuya malikdir. Cökə ağacının yarpaqlarında bakterisid xassəli maddələr də vardır. Qədim vaxtdan bəri cökənin iyun və iyul aylarında toplanmış və qurudulmuş çiçəklərindən xalq təbabətində dəmləmə kimi bir çox xəstəliklərin müalicəsində istifadə edirlər.

Cökə çayının tərlədici və hərarətsalıcı kimi gözəl xassəsi vardır. Bu məqsədlə çox vaxt cökə çiçəyini, sığırquyruğunu və gəndalaş bitkisinin çiçəkləri ilə birlikdə dəmləyirlər. Bu dəmləmədən bir çox xəstəliklərin müalicəsində, məsələn, tənəffüs yollarının iltihabı, qaraciyər, böyrək və mədə-bağırsaq xəstəliklərində, eləcə də bərk soyuqdəymə zamanı iki xörək qaşığı, gündə 3 dəfə, xörəkdən yarım saat qabaq xəstəyə içirirlər.

Cökə çayını hazırlamaq üçün qurudulmuş və xırdalanmış cökə çiçəklərindən 5 q götürüb, onu təmiz kağızın üzərində 2 q sığırquyruğu və 3 q gəndalaş bitkisinin çiçəyi ilə qarışdırır, 0,5 litrlik şüşə və yaxud emallı qaba töküüb üzərinə dolana qədər qaynar su əlavə edir və odun üzərində 15 dəq. dəmləyirlər. Sonra qabı odun üzərindən götürüb isti-isti tənəffüsdən süzür və xəstəyə içirirlər.

Azərbaycanın dağ-meşə rayonlarında və Abşeronun bağlarında, parklarında çoxdan bəri becərilən, iyun-iyul aylarında öz ətirli xoş iyi ilə parkları gözəlləşdirən cökə ağacının tibbi məqsədlər üçün böyük əhəmiyyəti vardır.

Çödükotu – Мечен – Hyssopus officinalis. Dodaqçiçəklilər (*Labiatae*) fəsiləsindən 20-80 sm-ə qədər hündür-lükdə olan yarımkol bitkidir. Uzunsov yarpaqlarının qoltuğunda tünd göy, çəhrayı və ya ağ rəngli 5-7 ədəd ikidodaqlı çiçəyi yerləşir. Bu bitki yabanı halda Rusiyanın Avropa hissəsində, Qafqazda və Orta Asiyada yayılmışdır. Mədəni halda çox az becərilir. Yarpaqları və çiçəkləri xoşagələn ətirli və acı ədviyəli dada malikdir. Təzə və qurudulmuş yarpaqları tamlı qatqı kimi ət və tərəvəz xörəklərinə, souslara, soyuq qəlyanaltılara və salatlara qatılır. Likör-araq sənayesində likörün ətirləndirilməsində, ətirləndirilmiş şərəblərin istehsalında və ətriyyat sənayesində istifadə edilir. Göy çiçəklilərdə maksimum miqdarda, ağ çiçəklilərdə isə minimum efir yağı vardır.

Çödükotunun yetişdiyi torpaq-iqlim şəraitindən asılı olaraq tərkibində 0,9-1,15% efir yağı, onun tərkibində isə 1%-ə qədər α -pinen, 5%-ə qədər β -pinen, *L-pinokamfen* və başqa terpenlər vardır. Çödükotunda bundan başqa aşı və acı maddələr, *ursol* və *olenaol* turşusu, flavanoidlər, qatranlar, piqmentlər və s. maddələr vardır.

Çödükotu balverən bitkidir. Çödükotu balı ən yaxşı bal hesab edilir. Arılar bir ha-dan 60 kq-a qədər bal hasil edir. Bəzək bitkisi kimi də becərilir.

Çödükotunun müalicəvi xassələri. Çödükotunun dərman vasitəsi kimi istifadə olunması onun tərkibindəki efir yağlarının, aşı maddələrinin, üzvi turşuların, kamedlərin, *diosmin* flavonidinin və *issopin* qlikozidinin olması ilə əlaqədardır. Çödükotundan hazırlanmış tinktura sidikqovucu və köp əleyhinə, çödükotundan hazırlanan məhlul və həlimlər isə həm də yarasağaldan xəstəyə malik olduğundan islatma kimi və gec sağalan yaraları yumaq məqsədilə tətbiq olunur. Ağızdakı və boğazdakı

iltihabı proseslərdə, eləcə də səsin tutulmasında çödükotu həlimi ilə qarqara etmək məsləhət görülür. Çödükotu həlimi qəbul etdikdə tərləmə sekresiyası orqanizmdə nizama düşür.

Xalq təbabətində ondan bəlgəmgətirici, astmaya qarşı, mədə-bağırsaq xəstəliklərində, yarasagaldıcı və eləcə də, tonus-qaldırıcı vasitə kimi istifadə edilir.

Dağnanəsi – Чабер горный – *Satureia hortensis* L. Dodaqçiçəklilər (*Labiatae*) fəsiləsindən olan birillik ot bitkisidir. 30 növündən Azərbaycanda 13 növünə təsadüf edilir. Vətəni Kiçik Asiyadır. Yabanı halda Cənubi Avropanın bütün ölkələrində, Krımda, Qafqazda və Zaqafqaziya respublikalarında bitir.

Dağnanəsinin çiçək açmamışdan dərilən yarpaqları ədviyyə kimi istifadə edilir. Olduqca ətirli və xoş tamlıdır. Tərkibində 1%-ə qədər efir yağı, onun isə tərkibində *timol*, *fenol*, *karvakrol*, *pinen* vardır. Təzə yarpaqlarında 50 mq% askorbin turşusu, 9 mq% karotin, 40 mq% rutin vardır. Dadı istiot dadına oxşar olub ədviyyə qatışıqlarında istiotu əvəz edir. Efir yağının əsas hissəsini karvakrol təşkil edir.

Dağnanəsinin qurudulmamış yarpaqları salata, duru xörəklərə, eləcə də xiyar, pomidor, bibər və göbələyi sirkəyə və duza qoyduqda istifadə edilir.

Qurudulmuş dağnanəsi ət, tərəvəz, göbələk və toyuq şorbalarına; mal, dana, toyuq və hind toyuğu ətlərini bişirərkən əlavə edilir. Yumurta və paxlalı dənəldən bişirilən xörəklərə, pörtlədilmiş kələmin bütün növlərinə qatılır. Dağnanəsi xörəklərə spesifik ətir iyi verir və onları vitaminləşdirir. Dağnanəsindən likör-araq sənayesində, ətriyyat və təbabətdə də istifadə olunur.

Darçın – Корица – *Cinnamomum zeylanicum*. Dəfnə (*Lauraceae*) fəsiləsinə aid olan həmişəyaşıl tropik darçın ağacının cavan budaqlarından soyulmuş və qurudulmuş qabıqdan ibarətdir. Vətəni Cənubi-Şərqi Asiyadır. Bitkinin yunan mənşəli adının mənası «nöqsansız ədviyyə» kimi başa düşülür.

Qədim dövrdən darçının iki növü – Çin və Seylon darçını öz aralarında rəqabət aparır. Çin darçını haqqında ilk yazılı məlumat eramızdan əvvəl təxminən XVII əsrə aiddir. Çin darçını bütün dövrlərdə və xalqlar tərəfindən yüksək qiymətləndirilmişdir. Seylonun (indiki Şri-Lankanın) portuqaliyalılar tərəfindən işğalından sonra Seylon darçını Çin darçınına sıxışdırmağa başladı və artıq XVI əsrin ortalarında onun qiyməti on dəfələrlə artmışdı. Bu onunla izah olunurdu ki, Seylonda darçını yabanı bitən ağacların qabığından toplayırdılar. Seylonda ilk darçın plantasiyaları 1765-ci ildə salındı və sonradan bütün ölkələrin darçına olan tələbatı tədricən ödənilirdi.

Darçın ən çox Seylonda, Yavada, Brazilyada, Çinin cənub-şərq rayonlarında və Indoneziyanın bir sıra adalarında yetişdirilir.

Darçın ağaclarının cavan budaqlarını 4-cü ildən başlayaraq ildə iki dəfə kəşib, uzununa yardıqdan sonra qabığını soyurlar. Soyulmuş qabıqların 10 ədədini bir-birinin içərisinə yığıb dəstə bağlayırlar. Həmin qabıqları fermentləşdirmək məqsədilə bir neçə gün saxladıqdan sonra qabığın xarici təbəqəsini təmizləyib, daxili qatını havada qurudurlar. Quru darçını sortlaşdırdıqdan sonra 45-50 kq kütlədə paçkalara bağlayıb satışa göndəririlər. Darçının xoş ətri və nisbətən tünd tami, tərkibindəki *darçın aldehidinin* (C_9H_8O) olması ilə izah edilir ki, bu aldehid darçındakı efir yağlarının 70-98%-ni təşkil edir. Bundan əlavə, efir yağlarında 4-10% *evgenol*, α - *pinen*, *kariofilen*, *fellondren* və qeyri-birləşmələr vardır. Darçın bitkisinin növündən, becərildiyi rayondan və hazırlanma üsulundan asılı olaraq 4 növə ayrılır: Seylon darçını, Çin darçını, Sayqon darçını, Baton və Maloy darçını. Bunlardan Çin və Seylon darçını yüksək keyfiyyətliyi ilə fərqlənir. Ona görə də respublikamıza yalnız Seylon və Çin darçını gətirilir. Darçın iki müxtəliflikdə satışa buraxılır: boruşəkilli darçın qabığı və üyüdülmüş darçın tozu. Boruşəkilli darçın qabığının uzunluğu 10-15 sm olmalıdır. Darçın tozu isə 095 sayılı ələkdən keçirildikdə 2%-ə qədər

ələkdə qala bilər. 045 sayılı ələkdən 80%-dən çox keçməlidir. Üzü quru kiflə örtülmüş darçının miqdarı boruşəkilli darçında 3%-ə qədər ola bilər. Pərakəndə ticarət üçün darçın qabığını və tozunu 15-25 q kütlədə kağız və ya sellofan paketlərdə, yaxud da karton qutularda satışa buraxırlar. Nəmliyi 13,5%-dən (üyüdülmüşdə 12,5%-dən), ümumi külü 5,8%-dən çox, efir yağı 0,5%-dən az olmamalıdır.

Darçının tərkibində 2-3,5% efir yağı vardır. Darçının xoşagələn iyi və şirintəhər dadı ondan kulinariyada və qənnadı sənayesində geniş miqyasda istifadə olunmasını təmin edir. Darçın meyvə şorbalarına, ov quşu və ət xörəklərinə, souslara və marinadlara əlavə olunur. Milli mətbəximizdə darçın çox geniş miqyasda istifadə olunur.

Darçının müalicəvi xassələri. Darçın qədimdən orqanizmi gücləndirən və möhkəmləndirən vasitə kimi, xüsusən uzun sürən ağır xəstəlikdən sonra istifadə olunmuşdur. Darçını təkidlə qidanın həzmini yaxşılaşdırmaq üçün məsləhət görüldülər. Darçın iştahı artırır, bağırsaqların yüksək peristaltikasını nizamlayır, köpün əmələ gəlməsini azaldır, mədə və bağırsaqlardakı ağrıları sakitləşdirir. Bu günə qədər Qərbi Avropa ölkələrində darçından ishala və mədənin pozulmasına qarşı, xüsusilə mədə şirəsinin yüksək turşuluğundan asılılığı ilə əlaqədar istifadə edirlər. Darçın həm də yaxşı qanqəsici vasitədir. Onu bütün daxili qanaxmalarda, xüsusən də uşaqlıq qanaxmalarına qarşı təyin edirlər. Darçın bakteriyalara və viruslara qarşı təsirə də malikdir. Darçın cövhəri gripə qarşı vasitə kimi tətbiq olunur. Bir çox ölkələrdə darçın Dövlət Farmakopeyasına daxil edilib. Homeopatiyada Seylon darçını qabığının daxili hissəsindən hazırlanan tinkturadan istifadə olunur.

Dəfnə yarpağı – Лавровый лист – *Laurus nobilis* L. Dəfnə (*Lauraceae*) fəsiləsinə aid həmişəyaşıl nəcib dəfnə ağacının qurudulmuş yarpaqlarıdır. Vətəni Kiçik Asiya və Aralıq dənizi sahilləridir. Yabanı halda Şimali Afrikada, İtaliyada

təsədüf olunur. Sənaye əhəmiyyətli dəfnə isə Avropanın cənubunda, Türkiyə, Yunanıstan, Suriya, Əlcəzair və ABŞ-da yetişdirilir.

Dəfnə yarpağı Gürcüstanda, Azərbaycanda, Qafqazın Qara Dəniz sahillərində və Krimdə becərilir.

Dəfnə ağacı daim yaşıl olub, 2-5 m hündürlüyündə kol və ya 8-12 m hündürlüyündə ağacdır. Yarpağı uzunsov lanset formalı, açıq rəngdədir. Dəfnə yarpağı yığılacaq ağac bir neçə il qabaq kol halına salınır. Yeni pöhrələnmiş budaqlardan zərif yarpaqlar yığılır və qurudulur. O açıq havada tez quruyur. Lakin düzgün saxlanmadıqda tez də xarab olur.

Dəfnə yarpağının tərkibində 8,92% su, 2,35% azotlu maddələr, 33,80% sellüloza, 32,14% azotsuz ekstraktlı maddələr, 3,51% kül, eyni zamanda 1,62-3,52%-ə qədər efir yağı da vardır. Bu yağ ona spesifik ətir verir. Ona görə də dəfnə yarpağının ətri və dadı həmin yağın miqdarından asılıdır. Dəfnə efir yağının əsas tərkibi 49,6-50,2% *sineol* ($C_{10}H_{18}O$) maddəsindən ibarətdir. Bundan başqa 30%-ə qədər *pinen*, 16%-ə qədər spirtlər (*linalool*, *terpineol*, *geraniol*), eləcə də 1,6-3,0%-ə qədər *evqenol* vardır.

Dəfnə yarpağından əsasən konserv sənayesində, ət və balıq konservlərinin, balıq preservlərinin istehsalında istifadə edirlər. Dəfnə yarpağı tərəvəzin və göbələyin duza və sirkəyə qoyulmasında, həmçinin, tərəvəzlərin turşudulmasında istifadə edilir. Dəfnə efir yağı az miqdarda qənnadı və likör-araq sənayesində işlədilir. Aşpazlıqda ən geniş yayılmış ədviyyədir.

Dəfnə yarpağının keyfiyyəti aşağıdakı tələblərə uyğun olmalıdır:

- xarici görünüşü ayrı-ayrı yarpaqlardan ibarət olub, xırdalanmış yarpaqların miqdarı 15%-dən çox olmamalıdır;
- rəngi yaşıldır. Sarımtıl-yaşıl yarpaqlar 10%-ə qədər, saralmış yarpaqlar 2%-ə qədər ola bilər;
- nəmliyi 13%-ə qədər, külü 4%-dir.

Dəfnə yarpağını 25; 30 və 100 q kütlədə kağız və sellofan paketlərdə satışa buraxırlar. Ticarətdə dəfnə yarpağının əvəzediciləri də buraxılır. Bunlara dəfnə tozu, dəfnə həbi və dəfnə efir yağı aiddir. Həmin məhsullar dəfnə yarpaqlarının təzə və saralmış yarpaqlarından su buxarı ilə qovmaqla alınan dəfnə efir yağından istehsal edilir.

Dəfnə efir yağı onun 5-10%-li spirtdəki (96%-li) və ya rafinadlaşdırılmış günəbaxan yağındakı məhluludur. Xarici görünüşünə görə yaşıl çalarlı sarı mayedir. Kəskin ətrə və yandırıcı dadı malikdir.

Dəfnə tozu və dəfnə həbi üçün əsas maddə xörək duzudur (95-97%). Ona 1-3% dəfnə efir yağı, 2% nişasta qatılır. Dəfnə həbini tərkibində 1% efir yağı olan dəfnə tozundan hazırlayırlar. Dəfnə tozunun nəmliyi 4%, həbin nəmliyi isə 3,5%-dir.

Aparılan tədqiqatlar göstərir ki, satışa verilən dəfnə yarpağının tərkibində nəmlik 14%-dən çox, efir yağının minimal miqdarı isə 1%-dən az olmamalıdır. Eyni zamanda, standart üzrə dəfnə yarpağını qəbul edərkən, əsasən onun xarici görünüşü, yarpağın forması, ölçüsü, rəngi müəyyən edilir. Lakin əsas göstərici kimi efir yağının miqdarı nəzərə alınmır. Efir yağının miqdarı müxtəlif illərdə və coğrafi şəraitdə əldə edilən dəfnə yarpağında 0,5%-dən 4,5%-ə qədərdir. Efir yağının miqdarını təyin etmək üçün burada Kinzberq üsulundan istifadə etmək məsləhət görülür. Dəfnə yarpağı eyni sort üzrə deyil, keyfiyyətindən asılı olaraq müxtəlif sortlarda (əla, 1-ci, 2-ci) buraxılırsa daha yaxşıdır.

Dəfnə yarpağının müalicəvi xassələri. Yunan mifologiyasına görə bu bitki Appolona həsr olunmuşdur. Çünki o, öz musiqi alətini və başını (alınını) dəfnə budaqları ilə bəzəyirdi. Dəfnə çaləngi (əklili) qələbənin və şöhrətin rəmzi hesab olunurdu. Müasir dövrdə bəzən beynəlxalq müsabiqələrin və yarışların qalibləri dəfnə çaləngi ilə mükafatlandırılır. Dəfnənin meyvəsindən alınan piyli-efirli dəfnə yağı xalq təbabətində qıcıqlandırıcı sürtkü məlhəmi kimi yel xəstəliyinə, qıcolmaya

və əzələlərin iltihabına qarşı tətbiq olunur. Dəfnənin dərman kimi tətbiqi qədimdən məlum olmasına baxmayaraq, tibbdə lazımı qədər öz təsdiqini tapmamışdır.

Ətirli istiot – Перец душистый – Pimenta officinalis. Mərsin (*Myrtaceae*) fəsiləsinə aid olan **Piment** bitkisinin yetişməmiş yaşıl rəngli meyvələrinin qurudulmasından alınır. Ətirli istiotun əsas vətəni Cənubi Amerika, Hindistan və Venesuela sayılır. Bu istiot, əsas etibarilə Yamayka adasından başqa ölkələrə göndərilir. Meksikada becərilən ətirli istiot Yamaykada becərilən istiotdan xeyli aşağı keyfiyyətli hesab edilir.

Ətirli istiotu hazırlamaq üçün Piment bitkisindən yığılmış yetişməmiş yaşıl meyvə gün altında və ya xüsusi sobalarda qurudulur. Qurutma zamanı istiot dənələri tünd qırmızı, qəhvəyi rəng alır, lakin dənələrin səthi qara istiot kimi büzüşür. Ətirli istiotun kimyəvi tərkibi faizlə aşağıdakı kimidir: su – 8,9; azotlu maddələr – 10,6; efir yağları – 4,3; yağ – 9,2; azotsuz ekstraktlı maddələr – 41,3; sellüloza – 23; kül – 6,1. Bu istiotun tərkibində olan efir yağlarının əsas hissəsi (80-90%-i) *evgenoldan* və ona yaxın sayılan fenollardan ibarətdir. Ətirli istiotun 100 dənəsi 7,7 q-a qədər olur ki, bu da dənələrin daha iri olmasını göstərir. Bu istiot bəzən mixək istiotu da adlanır. Dənələri yuvarlaq formada, 3-8 mm diametrdə, tünd qəhvəyi rəngdədir. Ümumi külli 6%-ə qədər, üyüdülmüşdə metal qarışığı 10 mq/kq-dan çox olmamalıdır. Ətirli istiot 15 və 25 q kütlədə kağız paketlərdə və ya karton qutularda satışa buraxılır.

Ətirli istiotun müalicəvi xassələri qara istiot kimidir.

Ətirşah – Герань – Geranium L. Ətirşah (*Geraniaceae*) fəsiləsindən zəngin qol-budağa malik 1 m-ə qədər hündürlükdə yarımkol bitkidir. Tərkibində daha çox efir yağı olan çəhrayı ətirşah (*Pellargonium roscum Willd*) daha çox xalq təsərrüfatı əhəmiyyətinə malikdir. Tərkibində 0,09-0,16% efir yağı vardır.

Yarpaqları tünd yaşıl rəngdə, kənarları dilimli olub 5 hissədən ibarətdir. Çiçəkləri çəhrayı-bənövşəyi rəngdədir. Yerüstü gövdəsinin aşağı hissələri odunlaşmışdır.

Şimal yarımkürəsində bitən 400-dək növündən Azərbaycanda 23 növü yayılmışdır. Bu növlərdən sənaye əhəmiyyəti olan qızılgül ətirşahıdır.

Ətirşah bitkisi Cənubi Afrikada çox geniş yayılmışdır. Ona görə də ətirşahın əsil vətəni Afrika hesab edirlər. Qiymətli efir yağlı bitki olduğu üçün bir çox ölkələrdə o cümlədən Gürcüstanın qərb rayonlarında və Abxaziyada becərilir. Ətirşah respublikamızda da müvəffəqiyyətlə becərilir.

Yetişdiyi torpaq-iqlim şəraitindən asılı olaraq efir yağının miqdarı 0,1-0,2%, o cümlədən yarpaqlarında 0,35-0,40%, zoğlarında 0,01% təşkil edir. Efir yağının çıxarı orta hesabla 0,09%-dən 0,16%-ə qədər təşkil edir. Bu yağ, əsasən *geraniol* (20-25%) və *sitronelloldan* (65-70%) ibarət olduğu üçün qızılgül yağının iyini verir. Ümumiyyətlə, ətirşah efir yağında 40-dan çox ətirli komponent vardır. Bəzi növlərinin yarpaqlarında C vitamini və karotin də var.

Ətirşah çox məhsuldar efir yağlı bitkidir. Onu yayda 3-4 dəfə toplayıb istifadə etmək olar. Ətirşah efir yağı ətriyyat sənayesində ətirlərin, sabunların və üz məlhəmlərinin əsas tərkib hissəsi kimi tətbiq edilir. Yeyinti sənayesində isə spirtsiz və spirtli içkilərin, eləcə də qənnadı məmulatının ətirləndirilməsi üçün istifadə olunur. Bir sıra dərmanların hazırlanmasında da ətirşah yağı tətbiq edilir.

Dərman məqsədilə ətirşahın ən çox çiçəklənən baş hissələrindən istifadə olunur. Odur ki, bitkinin yerüstü hissəsini yay fəslində 3-4 dəfə toplayır və efir yağı zavoduna göndərirlər. Burada bitkinin yerüstü hissələrindən su buxarı üsulu ilə efir yağı alınır ki, bu yağ maye halında olub, xoşagəlmə ətirli iyi vardır. Ətirşahın tərkibində 2%-ə qədər efir yağı olur.

Azərbaycan subtropik iqlimli rayonlarında ətirşah bitkisinin qızılgül bitkisi kimi sənaye əhəmiyyətli plantasiyasının salınması son dərəcə perspektivlidir.

Gülxətmi – Шток-роза, алтей розовый – *Althaea officinalis* L. Əməkəməci (*Malvaceae*) fəsiləsindən olan çoxillik ot bitkisidir. 1-1,5 m hündürlükdə qol-budaqlı gövdəsi vardır. Gövdənin üzərində yerləşən yarpaqları saplaqlıdır. Yuxarı hissədəki yarpaqları yumurtavari, aşağı və orta hissədəkilər isə ürəkşəkillidir. Solğun çəhrayı rəngli çiçəkləri yarpaqların qoltuğunda, gövdə və budaqların üzərində yerləşir.

Gülxətmi iyun ayından çiçək açmağa başlayır, sentyabra qədər çiçəkləyir. Yabanı halda Orta və Cənubi Avropada, Zaqafqaziyada, Krımda, Orta Asiyada yayılmışdır. Azərbaycanın bir çox rayonlarında aptek gülxətminə təsadüf olunur. Belə ki, nəmli çəmənliklərdə, çay kənarında və kolluq yerlərdə gülxətmi daha çox yayılmışdır. Dərman məqsədilə bitkinin yaz və payız aylarında köklərini tamam çıxarır, sonra odunlaşmış öək kökü kəsib atır, cavan yumşaq kökləri isə ayırır, soyuq su ilə tez yuduqdan sonra açıq havada qurudub aptek anbarına təhvil verirlər. Qurudulmuş gülxətmi kökü ağ rəngli, zəif qoxulu, şirintəhər dadlı olur.

Gülxətmi kökündə 35%-ə qədər selikli maddə vardır. Bu parçalandıqda qalaktoza, qlükoza, arabinoza, ramnoza alınır. Kökündə 37%-ə qədər nişasta, 10,2% şəkər, yağ, 2% asparagin, 4% betain, 1,7% yağ, o cümlədən lesitin, fitosterin, 11-16% pektinli maddə və vitaminlər vardır. Çiçəklərində pişikotunun ətirini xatırladan turşular olan efir yağı vardır. Yarpaqlarında selikli maddə, karotin, askorbin turşusu və efir yağının izi vardır.

Gülxətminin müalicəvi xassələri. Gülxətmi kökünün tərkibində əsas təsiredici maddə selikdir. Ona görə də onun kökünün dəmləməsi otaq temperaturu şəraitində hazırlanır. Kökündən hazırlanmış bir sıra preparatlar tənəffüs yollarının iltihabında yumşaldıcı və bəlgəmgətirici dərman kimi geniş

istifadə olunur. Son illərdə gülxətmi kökündən quru, qatı və duru ekstrakt şəklində də istifadə edilir.

Xalq təbabətində gülxətminin ən çox çiçəklərindən istifadə edilir. Çiçəklərini tam açılan vaxt yığır və kölgəli, quru havalı yerdə qurudurlar. Sonra bu çiçəklərdən çay dəmləyib bir sıra xəstəliklərin müalicəsində – soyuqdəymədə sinəyumşaldıcı kimi, sidik yollarının iltihabında iltihabı aradan qaldırıcı kimi, eləcə də mədə-bağırsaq xəstəliklərində iltihaba qarşı tətbiq edilir.

Sidik yolları iltihabı xəstəliklərində çox zaman gülxətmi ilə əməkəməcinin bahar fəslində yığılmış və təmizlənilib günəş altında qurudulmuş köklərini xırdalayır, sonra hər iki bitkidən ayrı-ayrılıqda 5 q götürüb 1 litr suda çay kimi dəmləyir, hər rəsindən gündə 3 dəfə 1 stəkan xəstəyə içirirlər.

Hil – Кардамон – Elettaria Cardamomum White et Maten. Zəncəfil bitkiləri (*Zingiberaceae*) fəsiləsindən olan çoxillik kardamon bitkisinin yetişməyən meyvəsinin qurudulmasından alınır. Yabanı halda Cənubi Hindistanın rütubətli dağ meşələrində (Kardamon meşələrində) və Vyetnam meşələrində yayılmışdır.

Hil meyvəsi oval formada, uzunluğu 8-40 mm yaşılımtıl, qəhvəyi rəngdə, ağardılmışı isə sarımtıl-ağ rəngdə olub daxilində 9-18 ədəd qırmızımtıl-qonur rəngli, zəif yandırıcı xassəli, xoş ətirli, büzüşmüş xırda toxumu olur. Qurudulmuş meyvənin 20-53%-ni qabıq, 47-80%-ni isə toxumu təşkil edir.

Hilin əsas vətəni Hindistan sayılır, lakin bu bitki Seylonda, Madaqaskarda, Afrikanın qərb hissəsində və Amerikada, xüsusən mərkəz rayonlarında becərilir. Hilin istifadə olunan əsas hissəsi onun toxumu sayılır. Lakin toxumlar meyvədən (qozadan) ayrıldıqdan sonra öz ətrini itirdiyi üçün hil qozası bütöv halda satışa buraxılır. Hilin toxumunun tərkibində faizlə aşağıdakı maddələr vardır: azotlu maddələr – 11-15; efir yağları – 3-5; yağ – 1-2; karbohidratlar – 35-60; o cümlədən, şəkər – 0,5-0,8; nişasta – 30-50; pentozanlar – 4-7; pektinli maddələr –

0,5; sellüloza – 11-19; mineral maddələr – 2-10. Hil toxumunda olan efir yağlarının əsasını α -terpineol; α -limonen, sineol, terpenilasetat təşkil edir. Hil qozasının qabığındakı efir yağları yox dərəcədə (0,1-0,7%), sellüloza isə çoxdur (28-31%). Üyüdülmüş hil toxumundan unlu şirniyyatda, kulinariyada, kolbasa məmulatları istehsalında istifadə olunur, hil bütöv meyvə halında 10 q kütlədə karton qutularda satışa buraxılır. Nəmliyi 12%-ə, külü 10%-ə qədər, zədəli toxumlar 0,5%-ə qədər olmalıdır.

Hilin müalicəvi xassələri. Hil həzmi yaxşılaşdırır, ürəyi və mədəni möhkəmləndirir, əhvali-ruhiyyəni yüksəldir. O, eyni zamanda tər iyini aparır, ağız qoxusunu ətirli edir. Hili mədə xəstəliyi, ürəkbulanma, qaraciyər ağrısı, böyrək daşı zamanı işlətmək xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Onu toz halında buruna çəkirlər və müxtəlif səbəbdən yaranan başağrıqlarını sakitləşdirməkdə istifadə olunur.

Hilin toxumundan tibdə bir çox xəstəliklərin – ödqovucu, öskürək, zökəm, revmatizm və s. müalicəsində istifadə olunur. Ədviyyat kimi xərəklərə və şirniyyat məmulatına əlavə edilir. Şəkərburanın və paxlavanın əvəzolunmaz ədviyyəsidir.

Hindistanda hil kökündən stimullaşdırıcı vasitə kimi, eləcə də qanlı ishala və böyrəkdaşı xəstəliklərində istifadə olunur.

Xardal – Горчица – Brassica. Xaççiçəklilər (*Cruciferae*) fəsiləsindən birillik ot bitkisidir. Xardalın 3 növü vardır: sarept xardalı, qara və ağ xardal. Hər üç növ xardal 0,5-1,0 m hündürlükdə yerüstü gövdəyə malikdir. Yarpaqları lansetşəkilli, çiçəkləri xırda, sarı və dörd ölçülüdür. Meyvəsinin içərisində 4-6 toxum olur. Toxumları növündən asılı olaraq qarətəhər solğun, tutqun-qonur və ya sarı-qonurdur.

Qara xardal (Brassica nigra Koch) - həqiqi və ya fransız xardalı adlanır. Əsasən Cənubi Avropada (Fransa, İtaliya) becərilir. Quraqlığa davamlı olduğundan ancaq Qərbi Avropanın cənub hissəsində, Belorusda yetişdirilir. Rusiyada çox az

yayılmışdır. Qara xardalın ətri daha çox hiss edilir. Ondan ən yaxşı aşxana xardalı hazırlanır ki, bu da kulinariyada geniş miqyasda istifadə olunur.

Sarept xardalı (*Bassica juncea* Csern) rus xardalı adlanır. Sarept xardalı sərt iqlimə və quraqlığa davamlı olduğundan Rusiyada Volqa çayının aşağı hissələrində, Ukraynada, Şimali Qafqazda, Qara dəniz sahillərində və Qırğızıstanda becərilir. Ən çox Volqoqrad yaxınlığında Krasnoarmeyski rayonunda becərilir. Keçmişdə bu rayon Sarept kəndi adlandığından bu xardala sarept xardalı adı verilmişdir.

Ağ xardal (*Brassica alba* Boiss) – sarı və ya ingilis xardalı adlanır. Rusiyanın mərkəzi qaratörpaq vilayətlərində və cənub rayonlarında, həmçinin, Ukraynada becərilir. Ondan xardal yağı alınır. Ağ xardalın tərkibində sinqrin qlükozidi az olduğundan iyi zəfirdir. Ona görə də ağ xardaldan aşxana xardalı hazırladıqda əlavə olaraq başqa ədviyyələrlə zənginləşdirmək lazım gəlir.

Sarept xardalının meyvəsi gövdəyə yapışmış göyümtül və ya sarı rəngdə olur. Qara xardalın toxumları daha xırda olmaqla qırmızı qonur rəngdədir. Səthində şırımlar vardır.

Xardalın bibər yarpaqlarına bənzər yarpaqları olur. Bu yarpaqların dibində xüsusi çiçəkli salxımlar əmələ gəlir və bu salxımlarda xardal meyvəsi olur. Xardal meyvəsi ağ-sarımtıl rəngdə olub, tərkibində 32,7-33,8% yağ vardır. Xardalı istifadə etmək üçün onun yağı ayrılır, jıxı isə kirşan halında üyüdüldü və satışa və ictimai iaşə müəssisələrinə buraxılır.

1000 ədəd sarı xardal dəninin çəkisi 2,4-2,82 q, göyümtül xardalın isə 2,14-2,73 q-dır. Tərkibində 0,70-0,79% allil yağı vardır. Qlükozidlərdən *sinqrin* və *sinalbin* var. Xardal isti su ilə qarışdırdıqda *mirozin* (*mirsulfataza*) fermentinin təsiri ilə bu qlükozid parçalanır və *xardal-allil* yağı əmələ gəlir.

Xardalın tərkibində növündən asılı olaraq 7,2-7,6% su, 27,6-29,1% azotlu maddə, 32,7-33,8% yağ, 0,87-0,93% efir

yağları, 20-29% azotsuz ekstraktlı maddələr, 5-5,8% minerallı maddə, sinqrin və sinalbin qlükozidləri vardır.

Xardal toxumlarından müxtəlif məqsədlər üçün istifadə edilir. Əvvəla, tərkibində yüksəkkeyfiyyətli yeməli yağ olduğundan, bitki yağı istehsalında xammal kimi istifadə olunur. Yağ alındıqdan sonra yerdə qalan jıxıdan kirşan halında üyüdülmüş xardal tozu əldə edilir. Həmin xardal tozundan aşxana xardalı hazırlanır. Xardaldan təbabətdə də geniş miqyasda istifadə edilir.

Xardalın əsas təsiredici maddəsi sinqrin qlükozididir. Qara xardalda 2,81%, sarept xardalında 2,35%, ağ xardalda isə 0,61% sinqrin qlükozidi vardır. Xardal tozunu isti su ilə qarışdırdıqda toxumlarda olan mirozin fermentinin təsirindən sinqrin parçalanır və nəticədə allil-xardal yağı, kalium-hidro-sulfat və qlükoza əmələ gəlir. Allil yağı tünd yandırıcı xassəyə malikdir. Bu yağın həm də kəskin fitonsid xassəsi vardır, çünki o, zərərli mikroorqanizmlərin artmasının qarşısını alır. Ağ xardalın tərkibindəki sinalbin qlükozidi parçalandıqda isə turş sinalpin, qlükoza və sinalbin yağı əmələ gəlir.

Ticarət şəbəkəsinə xardal tozu və aşxana xardalı daxil olur. Xardal tozundan kulinariyada və yeyinti sənayesində aşxana xardalı, mayonez və başqa tamlı qatqıların hazırlanmasında geniş istifadə edilir.

Xardal tozunu 100 q tutumlu daxildən podperqament və ya sellofan sərilmiş paketlərə qablaşdırırlar. Həmin paketləri və çəkilib-bükülmüş xardalı 20 kq tutumlu taxta yeşiklərə və 50 kq tutumlu ikiqat kağız kisələrə qablaşdırırlar.

Xardal tozu keyfiyyətindən asılı olaraq 1-ci və 2-ci əmtəə sortunda buraxılır. Allil yağı 1-ci sort xardalda 1,1%-dən, 2-ci sortda isə 0,9%-dən az olmamalıdır. Nəmliyi 10%-dən, külü 6%-dən və 10%-li xlorid turşusunda həllolmayan külün miqdarı 0,6%-dən çox, yağlılığı isə 10%-dən az olmamalıdır.

Xardalın müalicəvi xassələri. İştahgətirici, həzmi yaxşılaşdırıcı və digər xüsusiyyətlərə malikdir. Bu əsasən

ədviiyyat bitkisi sayılır. Xardalın toxumlarından çay hazırlanır. İkifaizli xardal yağından (cövhərindən) soyuqdəymədə qızışdırıcı sürtkü kimi istifadə edilir. Bundan başqa, onun spirtli məhlulu soyuqdəymə, revmatizm, plevrit, pnevmoniya, radikulit, əsəb xəstəliyi, hipertoniya, böyrək, sidik yolları, öd kisəsi və digər xəstəliklərin müalicəsində istifadə olunur.

Xardal mədə şirəsinin ifrazını artırır, qidanın həzmini yaxşılaşdırır və qəbzliyə meyilliyi azaldır. Bu məqsədlə acqarına 1-12 ədəd xırdalanmış xardal toxumu və ya 1/4-1/3 çay qaşığı xardal tozu su və ya südlə qəbul edilir. Bunun miqdarı tədricən 20 toxum və ya 3/4-1 çay qaşığına qədər artırılır. Xardal toxumu həm də «mədə çayı»nın tərkibinə daxildir və bu çay bağırsaqların fəaliyyətini nizamlayır. Bu çayın tərkibi belədir: xardal toxumu – 2 hissə, cirə toxumu – 2 hissə, boy-madərən otu – 2 hissə, murdarça qabığı – 2 hissə, biyan kökü – 3 hissə. Bunlar qarışdırılır, 2 çay qaşığı götürülüb, 1 stəkan qaynar suda 10 dəqiqə qaynadılır, süzülür, səhər və axşam yarım stəkan içilir. Yadda saxlamaq lazımdır ki, böyrəyin iltihabında və ağciyər vərəmində xardaldan istifadə etmək məsləhət deyil.

Xardal efir yağının tərkibində 40%-ə qədər allil-xardal yağı var. Bu yağ insanın dərisini yandırır və kəskin qızardır. Buna səbəb qıcıqlanan sahəyə qanın daha çox yığılmasıdır. Efir xardal yağının spirtdəki ikifaizli məhlulu xardal spirti adlanır və tibdə yerli qıcıqlandırmanı yayındırmaq vasitəsi kimi ovuşdurmada istifadə olunur. Belə təsiri apteklərdə satılan xardal yaxması da göstərir. Xardal yaxması soyuqdəymə, plevrit, revmatizm, radikulit və nevrit (əsəb) xəstəliklərində tətbiq olunur. Soyuqdəymənin ilk mərhələlərində və onun dərinləşməsinin qarşısını almaq məqsədilə ayaqlara xardallı vanna edirlər (10 litr suya 2 xörək qaşığı xardal tozu əlavə olunur). Bəzən gecə yatanda corabın içinə xardal tozu tökülüb ayağa geyirlər. Hər dənbir qan dövranının yaxşılaşması və bəlgəmin yumşalması məqsədilə həkim ümumi xardal vannası təyin edir (yaş-

lılar üçün vannaya 200 q, uşaqlar üçün isə yaşıdan asılı olaraq 20-100 q xardal tozu götürülür).

Xardal efir yağı aşkar antiseptik təsir göstərir. 1 litr suya 20-30 damcı xardal efir yağı bəş edər ki, dərinə yaxşıca dezinfeksiya etsin. Xardalın kəskin fitonsid xassəsindən yeyinti sənayesində tez xarab olan məhsulların saxlanılmasında istifadə olunur. Əgər ev şəraitində ət, toyuq cəmdəyi bir qədər ağırlaşmış kəskin iy verirsə, həmin məhsulu 1 saat xardallı suda (1 litr suya 1 çay qaşığı) saxlamaq kifayətdir. Məişətdə xardal tozunu yağlı qabların yuyulmasında da işlədirlər. Xardal məhlulu ilə şüşə və emallı qabları, eləcə də yun məmulatını yuyurlar. Yun məmulatı yumaq üçün 10 litr suya 100-150 q xardal tozu töküb qarışdırır, sonra saxlayıb çökdürür və 40-45°C istiliyi olan suda yuyurlar.

Xardal tozundan aşxana xardalı hazırlanır. Aşxana xardalını hazırlamaq üçün 100 q xardal tozuna 1/2 stəkan qaynar su töküb yaxşı qarışdırılır. Qatı kütlənin üzərinə 2-3 stəkan qaynar su töküb qarışdırmadan 20-24 saat saxlanılır. Xardalın üzərindəki suyu boşaldıb ona 4 xörək qaşığı şəkər kirşanı (pudrası), 1-2 çay qaşığı duz və bir qədər bitki yağı (zeytun yağı daha yaxşıdır) əlavə edirlər. Dad və ətrini yaxşılaşdırmaq üçün ədviiyə (mixək, muskat cövüzü, darçın) ekstraktı əlavə etmək olar.

Aşxana xardalı sarımtıl və ya zəif qəhvəyi rəngli olub, eynicinsli xamaya bənzəyən konsistensiyalı olmalıdır. Dad və ətri tünd, əlavələrinə müvafiq olub kənar dad və ətir olmalıdır. Aşxana xardalını 10°C-dən yüksək olmayan binalarda saxlayırlar. Həvəskar xardalının otaq temperaturunda saxlanma müddəti 30 gün, başqa çeşidlərdə 45 gün, qış dövrü və 10°C-dən aşağı temperaturda uyğun olaraq 60 və 90 gün saxlamaq olar.

Hazır aşxana xardalı 125 q tutumlu, bəzən isə xüsusi si-fariş üzrə 50, 75, 100, 150 və 200 q tutumlu bankalara, polietilen qablara qablaşdırılır və ticarətə buraxılır. Bankaları 60 və

ya 125 ədəd olmaqla taxta yeşiklərə və 60 ədəd olmaqla karton karobkalara qablaşdırırlar. Keyfiyyətini yoxlamaq üçün yeşiklərin 6%-dən 2 banka götürmək lazımdır.

Keşniş – Кориандр – Coriandrum sativum L. Çətirçiçəklilər (*Umbelliferae*) fəsiləsinə mənsub olan birillik bitkidir. İkitoxumlu meyvəsi ədviyyə kimi, yaşıl təzə yarpaqları isə ətirli tərəvəz kimi istifadə edilir.

Vətəni Aralıq dənizi ölkələridir. Ədviyyə və dərman bitkisi kimi qədimdən Misirdə, Fələstində, Hindistanda becərilir.

Keşniş Mərkəzi və Cənubi Avropada, Amerikada və Afrikada becərilir. Rusiyanın Voronej, Tambov, Kursk, Kuybişev, Saratov, Krasnodar və Stavropol vilayətlərində, Şimali Osetiya MR-də və Ukraynada becərilir.

Sıra ilə düzülmüş uzun saplaqlı və yumurtaşəkilli yarpaqları vardır. Xırda çiçəkləri mürəkkəb çətir şəklində gövdəsinin başında yerləşir. Çiçək tacı çəhrayı rəngdədir. İkipaylı toxumdan ibarət meyvələri avqust-sentyabr aylarında yetişir. Meyvələri yetişdikdə xoş ətirli iy kəsb edir. Keşniş tam yetişdikdən sonra biçilir, qurudulur və döyülür.

Qurudulmuş hissələrin xırmanda döyülüb sovrulması nəticəsində meyvələr başqa hissələrdən təmizlənib ayrılır və xüsusi kisələrə doldurulub tədarük məntəqələrinə təhvil verilir. Meyvəsinin diametri 2-5 mm olur.

Keşniş meyvələrində 1%-ə qədər efir yağı, 10%-ə qədər piyli yağ və 10-16% zülal maddələri vardır. Keşniş meyvələrindən efir yağını su buxarı vasitəsilə alırlar. Bu yağ rəngsiz və bəzən sarımtıl rəngli maye olub, xoşagəlməz ətirli iyə və dada malikdir. Onun başlıca tərkib hissəsi 70%-ə qədər olan *linalool* spirtindən ibarətdir. Bundan başqa, keşniş yağının tərkibində 5%-ə qədər *geraniol spirti* və 20%-ə qədər *terpen* qruplu başqa ətirli maddələr də vardır.

Keşniş toxumunun rəngi sarı, sarı-boz, qoxusu isə xoş ətirli olur. Nəmliyi 13%, külü 7%-ə qədərdir. Əmtəəlik keşniş toxumunun tərkibində efir yağı 0,5%-dən az olmamalıdır. Zibil

qatışığı 3%, efir yağlı bitkilərin toxumlarının qatışığı 6%, xırdalanmış meyvənin miqdarı 10%-dən və yetişməmişlərin miqdarı 10%-dən çox olmamalıdır. Keşniş kütləsi 40-45 kq olmaqla yeşiklərə qablaşdırılır.

Keşniş toxumundan çörəkçilikdə, unlu qənnadı məmulatı istehsalında, likör-araq sənayesində, pendir və kolbasa istehsalında istifadə edilir. Keşniş efir yağından tütünü ətirləndirmək üçün və təbabətdə də istifadə edilir.

Yaşıl keşniş yarpaqlarından təzə tərəvəz kimi müxtəlif salatların, xörəklərin və s. hazırlanmasında kulinariyada geniş surətdə istifadə edilir.

Keşnişin müalicəvi xassələri. Keşniş toxumunun tərkibində 2%-ə qədər efir yağı olduğundan kosmetikada və ətriyyat sənayesində müxtəlif ətirli maddələrin alınmasında istifadə olunur. Təzə göyərtiləri kulinariyada müxtəlif xörəklərin hazırlanmasında, üyüdülmüş toxumları isə aşpazlıqda və unlu qənnadı məmulatı istehsalında geniş istifadə olunur.

Keşniş yağı və meyvəsi iştahaartırıcı dərman kimi Dövlət Farmakopeyasına daxil edilmişdir. Yağından bir sıra qalen preparatlarının tərkibində, meyvələrindən isə müxtəlif yeyinti məhsullarına xoş iy verən maddə kimi geniş istifadə edilir.

Keşniş toxumundan çörəyi və qənnadı məmulatını, sousları, sirkəyə qoyulmuş tərəvəzləri, kolbasanı, pendirləri, likör və pivəni ətirləndirmək üçün istifadə olunur. Keşniş toxumu yalnız ətirli-ədviyyəli tamlı qatma deyil, həm də qidanı vitaminləşdirən vasitə kimi də xeyirlidir.

Tibbdə keşniş toxumundan qidanı yaxşı həzmedici, bəlgəmgətirici, yarasagəldici və babas ilə qarşı vasitə kimi istifadə olunur. 1 çay qaşığı keşniş toxumundan 1 stəkan suda hazırlanmış tinkturadan gündə 3 dəfə 1/3 stəkan içilir. Keşniş tozvarı toxumu və ondan hazırlanmış tinktura həm də yelqovucu vasitə kimi də qəbul edilir. Keşniş toxumu həlimi öyümə zamanı içilir. Keşniş tinkurasını bəzən sakitləşdirici və qıcolmaya qarşı, xüsusən də isteriyada təyin edirlər. Müəyyən olunmuşdur

ki, keşniş efir yağı orqanizmdə ödəqovucu, ağrıkəsici, antiseptik, yarasagaldıcı, babasilə qarşı və həzm vəzilərinin fəaliyyətini yaxşılaşdırıcı vasitə kimi əhəmiyyətliyədir.

Haşiyə: *Keşnişin müalicəvi xassəsi haqqında 1954-cü ildə şahidi olduğum bir əhvalatı oxucuların nəzərinə çatdırmaq maraqlı olar. Bir dəfə qonşumuz Maral bacı qızı Ruqiyyəni nənəmin yanına gətirib sağ qıçındakı yaranı göstərdi və dedi:*

- Ay Şəkər bacı bu qızın ayağındakı yaranı həkimlər sağalda bilmir. Bəlkə sən bir dava-dərman edəsən.

Nənəm məni çağırır dedi:

- Cabir, oğlum, get kürəklə su arxının palçığını alt-üst elə və oradakı soğulcanlardan 20-25 ədəd xəlbirə yıq. Sonra onların palçığını axar su altında yuyub mənə gətir. Nənəm özü isə bıçağı götürüb həyətdəki keşniş göyərtisi olan ləkə yaxınlaşdı və bir qədər keşniş biçdi. Keşnişi axar su altında təmiz yuyub iri mis badyada soğulcanlarla birlikdə döyüb əzişdirdi. Həmin əzintini təmiz ağ parçaya yaxdı və Ruqiyyənin yarasının üstünə qoyub möhkəm sarıdı. Anasına dedi ki, 7 gün bu sarğıni bağlı saxlayıb su vurmasınlar. 7 gündən sonra paltar sabununu ilə vanna edib, sarıq yumşaldıqdan sonra açıb yusunlar.

Təxminən 8-10 gündən sonra qonşumuz Maral bacı Nənəmin yanına gəlib təşəkkürünü bildirdi və qızının ayağındakı yaradan heç bir əlamət qalmadığını söylədi. Mən o vaxtlar 12 yaşında kiçik oğlan uşağı idim və nənəmin gördüyü bu işlərin hamısını təfərrüatı ilə yadımda saxlaya bilməmişəm. İndi fikirləşirəm ki, həmin soğulcanların tərkibindəki canlı fermentlər, amin turşuları, keşniş göyərtisindəki vitaminlər, efir yağları və digər bioloji fəal maddələr birlikdə həmin yaranın sağlmasına səbəb olmuşdur.

Kəklkotu, kəkotu – Тимьян ползучий, Чабрец – Thymus serpyllum L. Dodaqçiçəklilər (*Labiatae*) fəsiləsinin yerlə sürünən gövdəyə malik kol bitkisiyədir. 400-ə qədər növün Azərbaycanın müxtəlif rayonlarında 20 növünə təsadüf edilir.

Bunlardan ən çox yayılanı Qafqaz, Qaraməryəm, Seyrəkçiçək, Ziyarət və Hacıyev kəkliotlarıdır. Əsasən yabanı halda bitir.

Yerlə sürünən yerüstü gövdəyə malikdir. Gövdəsinin aşağı hissəsi qırmızı-qonur rəngli qabıqla örtülmüşdür. Qarşı-qarşıya düzülmüş ovalşəkilli, kənarı bütöv yarpaqları vardır. Qırmızı-bənövşəyi rəngli xırda çiçəkləri dəstə-dəstə yerləşmişdir. Bitkinin xoşagələn ətirli iyi olur. Kəklikotu bütün yay fəslı çiçək açır. Bu bitki yabanı halda Avropada quru səhralarda, şam ağacı meşələrində və qumlu-torpaqlı yerlərdə yayılmışdır. Buna Zaqafqaziyada, xüsusən Azərbaycanda da çox rast gəlinir. Kəklikotunun qarşı-qarşıya düzülmüş ovalşəkilli, kənarı bütöv yarpaqları vardır. Qırmızı-bənövşəyi rəngli xırda çiçəkləri dəstə-dəstə yerləşir.

Dərman məqsədilə kəklikotunun bütün yerüstü hissəsi iyun-iyul aylarında bitki çiçək açan dövrdə toplanılır, sonra kölgəli açıq havada tez qurudulub efir yağı istehsal edən zavodlara təhvil verilir. Kəklikotunun yerüstü hissəsində 0,5-1%-ə qədər efir yağı olur. Bu yağın da tərkibində 1-3%-ə qədər *timol*, *karvakrol*, *borneol* və *terpinen* adlı ətirli maddələr vardır. Kəklikotu efir yağının əsas hissəsini *simol* təşkil edir. Tərkibində aşı maddəsi, kamedlər, flavanoidlər, ursol və oleanol turşusu vardır.

Qurudulmuş kəklikotu toz halında az miqdarda ət və tərəvəz şorbalarına, bir qədər çox miqdarda isə balıq xörəklərinə qatılır. Balığı qızardarkən kəklikotu tozunu un ilə 1:2 nisbətində qarışdırırlar və balığı həmin qarışıqda urvalayırlar. Ev şəraitində pendir hazırladıqda ona kəklikotu əlavə edilir. Kəklikotu qurusundan çay dəmləmək üçün də istifadə edilir.

Kəklikotunun müalicəvi xassələri. Təbabətdə kəklikotundan mədə-bağırsaq xəstəliklərində, tənəffüs yollarının iltihabında, diş ağrılarında, dezinfeksiyaedici, eləcə də qurdsalıcı dərman kimi geniş istifadə olunur.

Bundan əlavə, kəklikotu öskürəyə, xüsusən göy öskürəyə qarşı «pertusin» adlı mürəkkəb preparatın tərkibində verilir.

Efir yağından zəif konsentrasiyalı spirtli məhlul şəklində qarqara etmək üçün, eləcə də dəri xəstəliklərində xarici dezinfeksiyaedici sürtmə dərmanı kimi istifadə edilir. Vanna qəbul etdikdə kəklikotundan ətirli vasitə kimi istifadə olunur. Respublikamızda yayılmış kəkliotunun elmi cəhətdən öyrənilməsi və tibbi məqsəd üçün istifadə edilməsi zəruridir.

Kəklikotu efir yağında olan timol yandırıcı dada, xüsusi ətrə və güclü antiseptik təsirə malikdir. Tibdə timoldan ağızın və boğazın selikli qişasının dezinfeksiyası üçün, dərinin göbələk xəstəliklərində, qurdqovucu vasitə kimi və bağırsaqlardakı qıcqırma proseslərini (meteorizmi) yatırmaq üçün istifadə olunur. Kəklikotunda efir yağından (0,6%) başqa acı və aşı maddələri, saponinlər, flavanoidlər, kamedlər, qatranvarı maddələr, mineral duzlar və üzvi turşular vardır.

Kəklikotu yarpaqlarından hazırlanan duru ekstrakt öskürək tutmasını və onu yumşaldan *pertussin* preparatının tərkibinə daxildir. Bunu göy öskürək və bronxitdə gündə 3-4 dəfə 1 xörək qaşığı, uşaqlara isə 1/2 çay qaşığından 1 desert qaşığına qədər (yaşdan asılı olaraq) verirlər. Bronxit, bronxoektaz və ağciyərin iltihabında bəlgəmgətirici və dezinfeksiyaedici vasitə kimi gündə 4-6 dəfə 1 xörək qaşığı qəbul etmək məsləhət görülür. Bu nastoy və həlimlər 15-20 q kəklikotundan 1 stəkan suda hazırlanır.

Xalq təbabətində kəklikotu dəmləməsini qidanın həzmini yaxşılaşdıran və bağırsaqlarda yaranan köp zamanı yeməkdən qabaq qəbul edirlər. Tərgətirici vasitə kimi birdəfəyə 2 stəkan qaynar kəklikotu dəmləməsi içmək məsləhət görülür. Başağrılarına, yuxusuzluğa, radikulit və əsəbə qarşı gündə 3-4 dəfə 1 xörək qaşığı kəklikotu dəmləməsi içmək məsləhət görülür. Radikulit, miozit və artritdə tünd kəklikotu tinkurası (1:3) və ya buxarlandırılmış kəklikotu həlimi ilə günəbaxan yağı (1:4) qarışığından hazırlanmış məlhəmdən qıcıqlandırıcı və ağrıkəsici vasitə kimi istifadə olunur.

Kəklikotu dəmləməsi və həlimi ilə ağız boşluğu qarqara edilir, dəridəki yaralara islatma qoyulur. Revmatizm və dəridəki səpkilərə qarşı kəklikotu dəmləməsindən vanna qəbul olunur. Bu məqsədlə 10 litr suya 50 q quru kəklikotu götürülür.

Kərəviz – Сельдерей – *Apium graveolens*. Çətir-çiçəklilər (*Umbelliferae*) fəsiləsindən olan ikiillik ot bitkisidir. Birinci ili kök və yarpaq əmələ gətirir, ikinci ili isə gül sütuncuğu inkişaf edir, çiçəkləyir və toxum verir. Kərəvizin yaşıl yarpaqları kulinariyada xörəklərin dad və ətrini yaxşılaşdırmaq üçün və eləcə də konservləşdirmədə istifadə edilir.

Bitkinin müxtəlif hissələrindən təzə və qurudulmuş halda istifadə edilir. Kərəvizin 3 növü (kök, yarpaq və salat) bitir. Kərəvizin müxtəlif sortlarının mövcud olması onun bütün ilboyu becərilməsinə imkan verir. Kərəviz bişmiş və ya çiymə halda müxtəlif xörəklərə qatqı kimi əlavə edilir. Saxlanılmağa davamlı olduğundan qış mövsümündə əsas göyərti hesab edilir.

Kök kərəvizin tərkibində 1,3% azotlu maddə vardır. Az miqdarda mannit spirti və apinin qlükozidi tapılmışdır. Kökündə 75 mq% C vitamini, yarpaqlarında isə C vitamini ilə yanaşı 7 mq% karotin (provitamin A) vardır. Kərəviz yalnız xoş iyi ilə yox, tərkibindəki vitaminlərin, mineral duzların və şəkərlərin olması ilə də fərqlənir. Kərəvizin yarpaqlarında 0,1%, kökündə 0,09%, toxumunda isə 2,4-3,0% efir yağı vardır. Efir yağının əsas komponentləri *d-limonen* (77-78%), *d-selinen* (12-13%), *spirt* və *efir qarışığı* (5%), *sedanolid*, *sedanon turşusu*, *palmitin turşusu* və *fenoldan* ibarətdir. Toxumlarda, həmçinin, 18%-ə qədər piyəbənzər yağ vardır. Yağın tərkibində 26-41% *petrozelin*, *petrozelaidin*, 26-30% *olein*, 10-13% *linol* turşusu vardır. Kərəviz yarpaqlarında *asparagin* və *tirozin* aminoturşuları da vardır.

Kərəvizin müalicəvi xassələri. Kərəvizin kökümsovunda efir yağından başqa furokumarinlər, flavanoidlər, askorbin turşusu, B₁, B₂, K, E, PP vitaminləri, selikli maddələr, mineral maddələr, xolin spirti, yarpaqlarında 117-240 mq% C vitamini,

18-24 mq% karotin (provitamin A), 6,17% ekstraktiv maddələr vardır. Bunlardan əlavə yarpaqlarda 320 mq% kalium, 80 mq% natrium, 9 mq% manqan, 68 mq% kalsium, 0,53 mq% dəmir aşkar edilmişdir.

Kərəvizin təzə yığılmış otundan «*sukkus-graveol*» adlı sabitləşdirici şirə alınır. Bu şirə qurudulub həb şəklinə salınır. Aparılan eksperimental kliniki təcrübələr göstərmişdir ki, kərəvizdən hazırlanmış bu preparat böyrək xəstəliklərinin müalicəsində çox qüvvətli sidikqovucu təsir göstərir.

Xalq təbabətində kərəvizin təzə toplanmış otundan alınan şirədən, eləcə də toxumundan hazırlanan çaydan böyrək xəstəliklərində daşsalıcı dərman kimi işlədilir. Kök və yarpağı iştahanı artırır, həzm prosesini yaxşılaşdırır. Həmçinin, qastritdə, mədə və onikibarmaq bağırsağın xorasında zəif işlədici dərman kimi, revmatizmin müalicəsində isə geniş istifadə olunur. Bundan əlavə, onun cövhəri ağrıkəsici, qızdırma əleyhinə, qaraciyər, allergiya və s. xəstəliklər zamanı tətbiq edilir.

Təzə dərilmiş yarpaqları qurudulur, toz halına salınır və kərəyağı ilə qarışdırılaraq irinli yaralara məlhəm kimi sürtülür.

Kərəvizin kəskin iyi, acımtıl-şirintəhər dadı vardır. Ədviyyə kimi kulinariyada geniş istifadə edilir. Onun yarpağı, saplağı, kökümsovu təzə və qurudulmuş halda müxtəlif xörəklərə əlavə edilir.

Kərəviz böyrək və sidik kisəsini təmizləyir. Mədə və bağırsaqlarda yaranan köpü yatırdır. Yeməklərdə kərəviz işlətmək təngnəfəslik, hıçqırma, böyrək ağrısı hallarında faydalıdır. Kökünü və yarpaqlarını balda uzun müddət saxlayıb işlətdikdə mədəni qüvvətləndirir, ürəkbulanmanın qarşısını alır. Onu sirkə ilə yedikdə iştahanı artırır.

Tərkibindəki həllolunmuş qələvi duzları orqanizmdə zülalların asanlıqla mənimsənilməsinə səbəb olur. Bu isə mədənin turşu-qələvi proseslərini nizamlayır, sinir sistemini sakitləşdirir, beləliklə də vaxtından əvvəl qocalmanın və piylənmənin qarşısını alır.

Kərəvizdən tinktura hazırlamaq üçün 2 xörək qaşığı xırdalanmış kökümsovu 1 stəkan suda 2 saat saxlayıb süzür və gündə 3 dəfə yeməkdən əvvəl 1/2 stəkan içmək məsləhətdir. Əgər kökümsovdan təzə halda şirə çəkilirsə, onda gündə 3 dəfə yeməkdən 30 dəq. qabaq 1-2 çay qaşığı içilir.

İştahanın artırılması və yeyilən qidanın yaxşı həzm olunması üçün kərəviz kökündən hazırlanan tinkturadan gündə 3 dəfə 1 xörək qaşığı içmək məsləhət görülür.

Azərbaycan Tibb Universitetində kərəvizin təzə yarpaqlarından və zoğlarından *sukaripraveol* adlı sidikqovucu preparat alınmışdır.

Qara xaşxaş – Черный мак – *Papaver somniferum* L. Xaşxaş (*Papaveraceae*) fəsiləsindən ikiləpəli birillik, ikiillik və ya çoxillik ot bitkisi. Bu fəsilənin 100-dən çox növü, o cümlədən Azərbaycanda 20 növü məlumdur. Meyvəsi qutucuqdur. Vətəni Aralıq dənizi ölkələridir.

Xaşxaşın 2 növü daha çox yayılmışdır. Təbabətdə yuxu-gətirici kimi opiy xaşxaşı, qənnadı sənayesində və çörəkçilikdə isə yağlı xaşxaş istifadə olunur. Opiy xaşxaşı ağ-sarımtıl rəngdə, yağlı xaşxaş isə boz-qara rəngdə olur. Tərkibində 46-56% yağ, 20%-ə qədər zülali maddə vardır. Xaşxaş yağından konserv istehsalında, ətriyyat və qənnadı sənayesində istifadə olunur. Opiy xaşxaşının tərkibində 20-dən çox alkaloidlər, zülali maddə, karbohidratlar, qatranlar, mum, yağ və pigmentlər vardır. Quru maddəyə görə opiy xaşxaşının tərkibində 12-16% *morfin*, 10-18% *narkotin*, 0,5-1,5% *papaverin*, 1-3% *kodein* vardır. Opiy xaşxaşından əczaçılıqda müxtəlif dərmanlar hazırlanır. Boz-qara rəngli yağlı xaşxaş isə çörəkçilikdə və qənnadı sənayesində istifadə olunur.

Ev şəraitində xaşxaşdan müalicəvi məqsədlə istifadə etmək məsləhət görülmür. Opiy xaşxaşından lazımi preparatlar əczaçılıq sənayesində hazırlanır və tibbidə geniş tətbiq edilir.

Qara istiot – Черный перец – *Piper nigrum*. İstiot (*Piperaceae*) fəsiləsindən çoxillik sarmaşan tropik bitkisinin

yetişməmiş meyvəsinin qurudulmasından alınır. Qara istiotun vətəni Hindistanın Malabar sahili sayılır. Lakin Hindistanın isti və rütubətli iqlimə malik olan başqa rayonlar İndoneziyanın Yava, Sumatra, Borneo, eləcə də Seylonda və Filippin adalarında da istiot bitkisi becərilir. Qara istiotu hazırlamaq üçün istiot bitkisinin yetişməmiş meyvələri yaşıl halda yığılıb taxta binalarda qurudulur. Qurutma zamanı meyvələr qaralır, qabığı büzüşür və yuvarlaq forma kəsb edir. Qara istiotun dənələrinin diametri 3-5 mm olur. Qara istiotun kimyəvi tərkibi faizlə aşağıdakı kimidir: su – 8,1-14,0; azotlu maddələr – 10,0-14,9; efir yağları – 1,2-3,8; yağ – 5,5-10,2; nişasta – 16,4-47,8; sellüloza – 10,5-22,2; kül – 3,5-5,6; qatran – 0,3-1,0; *piperin* – 4,6-13,0 və *piperidin* – 0,4-0,8.

Qara istiotun acı və yandırıcı dadı *piperin* lakaloidindən və onun izomeri sayılan *kavitsindən* asılıdır. *Piperin* ($C_{17}H_{19}NO_3$) hidrolizləşdiyi zaman *piperidin* ($C_5H_{11}N$) və *piperin turşusuna* ($C_{12}H_{10}O_4$) ayrılır. Istiot efir yağları əsasən α -*pinen* ($C_{10}H_{16}$) – 14%, β -*pinen* – 23%, *fellandren* – 7%, *limonen* – 25%, *kariofilen* ($C_{15}H_{24}$) – 19%, *dihidrokarvol* ($C_{10}H_{18}O$) – 2%, *piperonal* ($C_8H_6O_3$) – 0,4% və digər birləşmələrdən ibarətdir.

Qara istiotun sortları becərildiyi yerin və ya göndərildiyi limanın adı ilə adlandırılır. Ən məşhur sortlarından Malabar, Allepi, Sinqapur, Lamponq, Seylon və Penanq istiotlarını qeyd etmək olar.

100 ədəd istiotun kütləsi nə qədər ağır və suya batmayan dənin sayı nə qədər az olarsa, istiotun keyfiyyəti də bir o qədər yüksək hesab edilir. Qara istiot bütöv dən və ya narın üyüdülmüş toz halında 20 və 25 q kütlədə kağız paketdə, karton və ya tənəkə qutularda satışa buraxılır. Nəmliyi 12%-ə, ümumi külü 6%-ə, dəyərsiz istiot dənələri 2%-ə qədər olmalı, efir yağının miqdarı 0,8%-dən az olmamalıdır.

Qara istiotun müalicəvi xassələri. Qara istiot elmi təbabətdə çox az istifadə olunur. Ondan xüsusi həblər hazırlanıb

əsəb sistemi pozuntusunda, tezyorulma, baş ağrısı, zəifləmə, eləcə də kəskin və xroniki qanazlığında istifadə olunur. Qara istiot qiymətli ədviyyat olmaqla yanaşı, həm də dərman bitkisi sayılır. Istiot iştahanı artırmaq, mədə və bağırsağın həzm sisteminin sekresiyasını gücləndirmək məqsədilə işlədilir.

Qara istiotun meyvəsindən hazırlanan preparatlardan sidik yolları iltihabında, astma və eləcə də dəri-zöhrəvi xəstəliklərin müalicəsində geniş istifadə olunur. Qara istiot həm də kulinariyada geniş istifadə olunan əvəzolunmaz ədviyyədir.

Qaraqınıq – Душица – *Origanum vulgare* L. Dodaqçiçəklilər (*Labiatae*) fəsiləsindən 20-ə qədər növü olan çoxillik ot bitkisidir. Azərbaycanda 3 növünə təsadüf edilir. Bu bitki Azərbaycanın bütün dağlıq və meşəlik rayonlarında (Quba, Xaçmaz, Qonaqkənd, Qusar, Şəki, Zaqatala, Naxçıvan) geniş yayılmışdır. Hündürlüyü 30-60 sm, qırmızı-çəhrayı rəngli ətirli çiçəkləri olan bitkidir. Azərbaycanın dağlıq və meşəlik rayonlarında ehtiyatı çoxdur. İyun ayında çiçək açır, meyvəsi avqustda yetişir.

Dərman məqsədilə çiçəkli baş hissələrindən istifadə olunur. Belə ki, bitki çiçək açan dövrdə onun gövdəsinin yuxarı çiçəkli hissələrini çin və oraqla kəsib toplayır, quru binalarda qurudur, sonra aptek anbarına göndərilir. Bundan başqa, qaraqınıqın tərkibində C vitamini, flavonoidlər, fitonsidlər və digər mühüm maddələr də var.

Qaraqınıqın tərkibində 0,5-1,0%-ə qədər efir yağı vardır. Efir yağının tərkibində *timol*, *karvakrol*, *geranilasetat* və *seskviterpenlər* vardır. Bundan başqa, qaraqınıqın tərkibində aşı maddəsi, askorbin turşusu (çiçəklərində 166 mq%, yarpaqlarında isə 565 mq%, zoğlarda 58 mq%), flavanoidlər, fitonsidlər vardır. Qaraqınıqın yarpaqları ədviyyəli tərəvəz kimi kartof, soya, lobyə və ət xörəkləri, salat, kolbasa və çay içkiləri hazırlamaq üçün istifadə edilir. Həmçinin, xiyar, pomidor və göbələyin konservləşdirilməsində, pivə istehsalında tətbiq edilir. Qaraqınıq yarpaqları acı nastoykalardan «Zveroboy» və

«Yerofıç» istehsalında istifadə edilir. Ətriyyat sənayesində sabun, pomada və pastaların ətiləndirilməsində, elmi təbabətdə çay kimi dəmləyib sinir sistemi xəstəliklərində sakitləşdirici, eləcə də mədənin həzm prosesini yaxşılaşdırıcı, soyuqdəymədə və sidikqovucu kimi istifadə edilir. Qaraqınıq yaxşı balverən (100 kq/ha) bitkidir.

Qaraqınıqın müalicəvi xassələri. Elmi təbabətdə qaraqınıq otundan çay kimi dəmləyib sinir sistemi xəstəliklərində sakitləşdirici, eləcə də mədənin həzm prosesini yaxşılaşdırıcı və iltihabı aradan qaldırıcı dərman kimi geniş istifadə olunur. Qaraqınıq preparatı soyuqdəymə nəticəsində baş verən sinə ağrılarını sakitləşdirici kimi təsir edir. Xalq təbabətində qaraqınıq daha geniş istifadə olunur. Onun qurudulmuş çiçəklərindən soyuqdəymədə, mədə-bağırsaq xəstəliklərində ishala və dizenteriyaya qarşı, eləcə də göyöskürəkdə çay kimi dəmləyib içirlər. Bundan başqa, qaraqınıq çayından diş və boğaz ağrılarında qarqara kimi də istifadə edilir.

Qaraqınıqın dəmləməsi aşağıdakı qaydada hazırlanır: qurudulmuş qaraqınıq otunu əvvəlcə xırdalayır, toz halına salırlar. Sonra ondan 1 çay qaşığı götürüb 1 stəkan qaynar suda 30 dəq. dəmləyib süzür gündə 3 dəfə, hər dəfədə 1-2 xörək qaşığı yeməkdən əvvəl xəstəyə içirdirlər. Belə çaydan əsəb xəstəliklərində sakitləşdirici, mədə-bağırsaq və tənəfüs yolları xəstəliklərində iltihabı aradan qaldırıcı vasitə kimi istifadə edilir.

Qırmızı istiot, saplaqlı acı istiot – Перец красный – Capsicum Annuum L. Badımcançiçəklilər (*Solanaceae*) fəsiləsinə aiddir. Növlərindən acı istiot (*Capsicum annuum L.*), kayen istiotu (*Capsicum Fastigiatum B.L.*) və şirin istiot (*Capsicum longum D.C.*) daha çox yayılmışdır. Saplaqlı istiotun vətəni Mərkəzi Amerika (Meksika və Qvatemala), Kayen istiotunun vətəni Cənubi Hindistandır.

Meyvəsindən təzə, konservləşdirilmiş şəkildə və qurudulduqdan sonra üyüdüb ədviyyə kimi istifadə edirlər. Tropik ölkələrdə qırmızı istiot çoxillik, Azərbaycanda isə birillik bitki

kimi becərilir. Becərilən istiotlar 2 qrupa bölünür: tərəvəz və ədviyyə istiotu.

Tərəvəz istiotuna şirin bibər də aiddir ki, bu müxtəlif salatların hazırlanmasında və tərəvəz konservləri istehsalında istifadə olunur.

Ədviyyə istiotu özü də tərkibindəki yandırıcı maddənin miqdarına görə 2 yerə bölünür: acı yandırıcı istiot və zəif yandırıcı istiot. Ədviyyə istiotuna saplaqlı istiot da deyilir.

İstiot meyvəsinin uzunluğu 6-12 sm, ən böyük diametri isə 3 sm olur. Yetişmiş meyvələri sarı, narıncı və müxtəlif çalrılı qırmızı rəngdədir.

Qırmızı istiot, əsasən Cənubi Ukraynada, Şimali Qafqazda, aşağı Volqaboyunda, Zaqafqaziyada, Orta Asiyada becərilir.

Qırmızı istiotun aşağıdakı sortları becərilir: Həştərxan, Ukrayna (çox tünddür), Kutaisuri, Margelan, Namonqan (orta tündür), Velikan, Fil xortumu (zəif tündür). Azərbaycanda acı istiotlardan Fil xortumu-304 və Həştərxan-628 sortları becərilir.

Qırmızı istiot xarici ölkələrdən Bolqarıstanda, Macarıstanda, Rumıniyada, Yuqoslaviyada, Türkiyədə, İspaniyada daha çox yayılmışdır. Dünya bazarında Macarıstan bibəri daha çox yer tutur.

Ədviyyə kimi istifadə olunan qırmızı istiotu əldə etmək üçün o, tam yetişmiş halda qurudulur, üyüdülmür və məhsul «paprika» adlanır. Tərkibində 1,12% efir yağı, 1%-ə qədər kapsaisin qlükozidi vardır.

Qırmızı istiotu kulinariyada müxtəlif xörəklərin hazırlanmasında bütöv və üyüdülmüş halda işlədirlər. Qırmızı istiot 20-30% miqdarında istiot qatışıqlarının tərkibinə daxil olur. Üyüdülmüş qırmızı istiotun rəngi qırmızı-kərpici və ya narıncı olub özünəməxsus iyi vardır. Dadı çox yandırıcı (tünd tamlı istiot üçün) və ya zəif yandırıcı olmalıdır. Nəmliyi 11%-ə qədər, külü isə 9%-ə qədərdir. 095 nömrəli ələkdə ələndikdə

2%-dən çox qalmamalıdır. 054 nömrəli ələkdən isə 80%-dən çox keçməlidir. Metal qatışıq 1 kq-da 10 mq-dır. Kənar qatışıqların olmasına yol verilmir. Satışa 25 və 50 q xalis çəkiddə karton karobkalarda və ya kağız paketlərdə buraxılır. Bütöv halda təzə istiot tərəvəzlərin duza və sirkəyə qoyulmasında əvəzolunmaz ədviyyədir.

Qırmızı istiotun müalicəvi xassələri. Qırmızı istiotun meyvələrini tam yetişdikdən sonra toplayıb günəş altında və ya xüsusi quruducularda qurudurlar. Bitkinin meyvəsini qurutduqda və xüsusən qurumuş məhsulu xırdaladıqda çox ehtiyatlı olmaq lazımdır, çünki qırmızı istiotun tozu gözü və tənəffüs yollarının selikli qişasına kəskin yandırıcı təsir göstərir. Qırmızı istiotun əsas təsiredici maddəsi alkaloid xassəli kapsaisindir. Kapsaisin kəskin yandırıcı təsirə malik olub, kimyəvi quruluş etibarilə desilən turşusunun vanilin amididir. Qırmızı istiotda kapsaisin alkaloidinin miqdarı 0,2%-ə qədər, başqa növlərdə isə nisbətən az olur. Qırmızı istiotun tərkibində kapsaisindən başqa 10%-ə qədər piy, yağ, 385 mq%-ə qədər C vitamini və 10 mq%-ə qədər karotin vardır. Tibdə qırmızı istiotdan tinktura və mürəkkəb duru məlhəm şəklində revmatizmdə və eləcə də donmalarda xaricə sürtmə kimi istifadə edilir. Bundan əlavə, bitkinin təzə dərilmiş və qurudulmuş meyvələri az dozada daxilə, iştahəgətirici maddə kimi də işlədilir. Qırmızı istiotun meyvələri insektisid xassəyə malikdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, mədə-bağırsaq, qaraciyər və böyrək xəstəliklərində qırmızı istiotdan istifadə etmək məsləhət görülmür.

Tibdə, əsasən iştahaartırıcı vasitə kimi qırmızı acı istiot sortlarından istifadə olunur. Bu məqsədlə qırmızı istiotun spirtdəki tinkturasından yeməkdən əvvəl 10-20 damcı qəbul etmək iştahı artırır və həzmi yaxşılaşdırır. Belə tinktura həm də bakterisid təsirə malik olduğundan, onu kəskin mədə-bağırsaq pozuntularında da tətbiq etmək olar. Bu tinkturanı günəbaxan yağı ilə 1:2 nisbətində qarışdırıb mioziddə (əzələlərin

iltihabı) və işiasda (oturaq sinirinin iltihabı) dərini ovuşdurmaq üçün bir vasitə kimi istifadə olunur. Bu məqsədlə apteklərdə hazırlanan və tərkibində qırmızı istiot nastoyu olan *liniment* və məlhəmlərdən də istifadə etmək olar. Qırmızı istiot tinkturası həm də donmaya qarşı istifadə olunan məlhəmlərin tərkibinə daxil edilir.

Qıtıqotu – Xpen – *Armoracia ructicana* L. Xaç-çiçəklilər (*Cruciferae*) fəsiləsindən olan çoxillik bitkinin (*Armoracia ructicana* Lam, *Cochlearia armoracia* Lam.), əsasən kökləri istifadə edilir. Dünya florasında dörd növü bitir. Azərbaycanda bir növü – *A.ructicana* mədəni halda yayılmışdır. Rusiyanın bütün rayonlarında becərilir. Yabani halda Rusiyanın Avropa hissəsində, Qafqazda və Qərbi Sibirdə təsadüf edilir. Qıtıqotunun kökündən başqa, bəzən cavan yarpaqları salata, şorbaya, həmçinin, xiyar və pomidoru duza qoyduqda (şüyüd əvəzi) işlədilir.

Hündürlüyü 50-150 sm-ə çatan, budaqlanan gövdəsi və iri, ətli kök sistemi vardır. Kökətrafi yarpaqları iri, uzunsov, bütöv, azca mişarvarıdır. Gövdənin aşağı hissəsində yerləşən yarpaqları uzunsov, ortada yerləşən yarpaqları qısa lansetvari, yuxarıdakıları isə xətvərdir. Çiçəkləri xırda, ağ rəngdə, gövdənin qurtaracağında salxımvari toplanır. İyun ayında çiçək açır. Ətirli iyi vardır ki, bu da şəbbu gülünün ətrini xatırladır. Meyvəsi uzunsov və yaxud yumru 4-8 ədəd toxumdan ibarətdir. Kökü yumaqvarı olub, çoxlu əlavə kökləri vardır. Onlar, əsasən torpağın üst qatına yaxın 25-30 sm, bəzən isə 55-60 sm dərinlikdə yerləşir. Kökü xaricdən qızılı-qəhvəyi, daxildən isə ağ rəngdədir.

Ən yaxşı kök 1-ci və 2-ci ildə alınır, çoxillik köklər ağaclaşmış və çox acı olur. Qıtıqotunun tünd dadı və iyi onun tərkibindəki *siniqrin* qlükozidindən asılıdır və bundan xardal-alil yağı əmələ gəlir.

Qıtıqotu qiymətli ədviyyə və dərman bitkisi hesab edilir. Qıtıqotunun tərkibində zülallar, yağ və karbohidratlar vardır.

Kökünün tərkibində 73,85% su, 3,35% protein, 23-32% quru maddə, 13,3% azotsuz ekstraktiv maddə, 2,58% sellüloza, 4,5% zülal, 9,6% şəkər vardır. Bundan əlavə, orqanizm üçün çox faydalı sayılan mineral maddələrdən natrium (7,9% mq%), kalium (579 mq%), kalsium (119 mq%), manqan (35,3 mq%), mis (0,14 mq%), fosfor (70 mq%), kükürd (212 mq%), xlor (18,8 mq%), həmçinin, yarpaq və kök yumrusunun tərkibində 200 mq% C, kifayət qədər B vitaminləri, qlükozid və karotin də aşkar edilmişdir. Ədviyyə məqsədilə qurudulmuş, yaxud toz halına salınmış kökündən istifadə olunur.

Siniqrin qlükozidi *mirozın* fermentinin təsiri ilə parçalanır, tünd ətirli və yandırıcı xassəyə malik olan *allil efir yağı* əmələ gəlir.

Qıtıqotunun köklərindən “Aşxana qıtıqotu”su hazırlanır və kulinariyada tamlı qatma kimi istifadə olunur.

Qıtıqotunun müalicəvi xassələri. Qıtıqotu iştaharı artırır, bağırsaqların fəaliyyətini yaxşılaşdırır. İştahanın artması üçün 1 çay qaşığı sürtgəcdən keçirilmiş qıtıqotunu bal və yaxud şəkərlə yeməkdən qabaq qəbul etmək məsləhət görülür. Klinik təcrübədə müəyyən olunmuşdur ki, qıtıqotu şirəsi və onun sulu məhlulu mədədə duz turşusunun ifrazını artırır və mədə şirəsinin azlığı ilə müşayiət olunan qastritdə çox faydalıdır. Lakin mədə-bağırsağın digər xəstəliklərində, eləcə də qaraciyər və böyrək xəstəliklərində qıtıqotundan istifadə etmək arzuolunmazdır.

Bir çox ölkələrin xalq təbabətində qıtıqotu daxilə su yığıldıqda sidikqovucu vasitə kimi, sidik kisəsində daş olduqda, podaqrada və yel xəstəliyində tətbiq olunur. Belin xaçşəkilli yel xəstəliyində, bel və kürək əzələlərinin ağrılarında qıtıqotu kökündən hazırlanmış əzinti ilə ovuşdurmaq yaxşı səmərə verir. Xardal kimi qıtıqotundan da «plastr» (məlhəm) hazırlanır. Bu məqsədlə təzə sürtgəcdən keçirilmiş qıtıqotu əzintisi parçaya yaxılıb xəstə yerlərə qoyulur. Bədənin soyuması və yaxud nəm yerdə uzun müddət qaldıqda soyuqdəymənin qarşısını almaq

üçün dabanlara və baldıra qıtıqotu əzintisindən islatma qoyurlar. Qıtıqotunun mikroblara da öldürücü təsiri vardır. Qıtıqotu tinkturası və əzintisi irinli yaralarda və qulağın iltihabında tətbiq olunur.

Qıtıqotu şirəsinə su qatıb angina və ağız boşluğunun selikli qişasının iltihabında ağzı və boğazı qarqara etmək üçün istifadə edilir. Belə qarqara ona görə xeyirlidir ki, qıtıqotunda bakterisid xassəli zülali maddə – *lizosim* vardır. Müasir dövrdə lizosimdən (onu sənayedə heyvan toxumalarından alırlar) mikroblara qarşı vasitə kimi istifadə olunan göz damcıları, islatma və kompres formasında tətbiq olunur. Qıtıqotu tinkturasından kosmetikada dəri çillərinə və piqmentli ləkələrə qarşı istifadə olunur. 50 q qıtıqotu əzintisinə 250 ml aşxana sirkəsi əlavə edib qaranlıq və sərin yerdə 2 həftə saxlayır, süzüb 1,5 litr su əlavə edirlər. Alınmış məhlulla səhər və axşam üzün dərisini pambıq tamponla silirlər.

Qıtıqotundan tamlı qatma «Aşxana qıtıqotu» hazırlanır. Bunu hazırlamaq üçün onun köklərini seçir, yaxşı yuyur, çürümüş, əzik, бүürüşmüş, quruyub bərkimiş hissələrindən təmizləyirlər. Sonra qıtıqotu köklərini 1-2 saat təmiz soyuq suda isladırırlar. Bundan sonra kökləri küt bıçaqla qazımaqla yaxşı təmizləyir, kənarlarındakı çıxıntılı və zədəli yerləri kəsib atırlar. Təmizlənmiş qıtıqotu yuyulur, ot maşınından və ya sürtgəcdən keçirilib narın xırdalanır. Xırdalanmış kütlə eynicinsli, sıyrımsız, zərif və ağ olmalıdır. Kütlə qaralması deyə onun üzərinə 1:1 nisbətində marinad tökülür. Marinad sirkə, duz, şəkər və sudan hazırlanır. «Aşxana qıtıqotu» üçün marinad aşağıdakı resept üzrə faizlə hazırlanır: 80%-li sirkə turşusu – 5,0; şəkər – 14,0; duz – 4,8; su – 76,2.

Bundan başqa, ona müxtəlif ədviyyələr (darçın, mixək, ətirli istiot və s.) əlavə edilir. Belə hazırlanmış qıtıqotu ağzı möhkəm bağlana bilən və tutumu 50, 100, 125, 150, 250, 500 q olan şüşə bankalara qablaşdırılır. Qıtıqotu, həmçinin, ağzının diametri 9,5 mm-dən az olmayan 215 sm³ həcmli alüminium

tublara da qablaşdırılır. Aşxana qıtıqotunda 12 mq% C vitamini vardır.

Marinad hazırladıqda 80%-li sirkə turşusunu biokimyəvi üsulla hazırlanmış 9%-li sirkə turşusu ilə əvəz etmək olar, lakin burada uyğun hesablama aparılmalıdır.

«Çuğundur şirəsi ilə qıtıqotu», «Yerkökü ilə qıtıqotu», «Mayonezlə qıtıqotu» hazırladıqda marinada əlavə edilən su uyğun olaraq çuğundur və yerkökü şirəsi, həmçinin, mayonezlə əvəz olunur.

Qıtıqotu ət, balıq xörəkləri və soyuq qəlyanaltılar üçün yaxşı tamlı qatma hesab olunur. Qıtıqotundan bəzi sousların hazırlanmasında da istifadə olunur. Qıtıqotu püreyəbənzər kütlədən ibarət olub, tünd dada və ətrə malik olur. Kənar iy və dad verməməlidir.

Qablaşdırılmış qıtıqotunu quru, havası yaxşı dəyişdirilə bilən otaqlarda 10°C-də saxlayırlar. Saxlanılma müddəti yay vaxtı 13-30 gün, qış vaxtı isə 30-45 gündür. Soyuducuda (0-2°C-də) adi qabda 2,5-4 aya qədər, hermetik bağlı tarada isə 6 aya qədər saxlamaq olar. Qıtıqotu toz halında da buraxılır.

Qızılgül – Роза эфирномасличная – Rosa gallica L. Gülçiçəklilər (*Rosaceae*) fəsilənsindən olan ətirli bitkidir. Azərbaycanada isə 42 növü yayılmışdır. Qol-budaqlı, 15 sm-dən 2 m-ə qədər hündürlükdə olub, növbə ilə düzülmüş lələyəbənzər yarpaqları vardır. Gövdə və qol-budaqlarının üzəri xırda tikanlarla örtülmüşdür. Tək-tək yerləşmiş qırmızı, qırmızı-bənövşəyi və nadir hallarda ağ rəngli çiçəkləri son dərəcə xoşagəlməli ətirli qoxuya malikdir.

Qızılgül Bolqarıstanda, Fransada, Türkiyədə, Hindistan-da və başqa ölkələrdə qızılgül yağı almaq məqsədilə becərilir. Qızılgül Krımda, Krasnodar ölkəsində, Ukrayna, Moldova, Gürcüstan və Azərbaycanda becərilir. Azərbaycanda qızılgül çox qədim vaxtdan becərilən ən qiymətli ətirli və şəfalı bitkidir. Hazırda respublikada Şəki-Zaqatala zonasında qızılgül sənaye əhəmiyyətli bitki kimi becərilir. Hər kolda 800-1000 məxməri

gül, hər güldə isə 80-ə qədər ləçək olur. Bir gülün çəkisi 3-4 q-dır. Hər hektardan 25-30 s gül toplamaq olar. Çiçəkləri sübh tezdən toplayıb həmin gün də efir yağı zavoduna göndərilir. Burada təzə toplanmış çiçəklərdən efir yağı istehsal edirlər. Qızılgüldə 0,1-0,2%-ə qədər efir yağı vardır. 1 t qızılgül ləçəyindən 0,8 kq qızılgül yağı alınır. Qızılgül çiçəklərində efir yağının miqdarı az olsa da, bu yağ çox qiymətlidir. Qızılgül yağının tərkibinin çox hissəsi xoşətrli alifatik birləşmələrdən ibarətdir. Bu birləşmələrin ən mühümü və miqdarca çoxu (60%) *geraniol* spirtidir. Bundan başqa, qızılgül yağında 30%-ə qədər sitronellol, 1%-ə qədər *fenil-etil spirti*, *sitral* və *evgenol* vardır. Meyvəsinin tərkibində P və 15-18% C vitamini vardır.

Qızılgül yağı ətriyyatda ən bahalı ətirlərə, odekallonlara, pomadalara, əl-üz sabunlarına və başqa məmulatlara əlavə edilir. Qızılgül yağından qənnadı və likör-araq sənayesində, eləcə də təbabətdə istifadə edilir.

Qızılgül likörü və qızılgül spirtsiz desert içkisi əsasən qızılgül yağı əlavə edilməklə hazırlanır. Qənnadı sənayesində qızılgül yağı ətirli cövhərlərin tərkibinə daxil olur. «Meçta» karameli qızılgül yağı ilə ətirləndirilir.

Ətirli su olan qızılgül suyu (güləb) xalq təbabətində malyariya xəstəliyi zamanı dəriyə sürtmək üçün istifadə edilir. Qızılgül mürəbbəsi isə qanazlığında qüvvətləndirici və mədənin həzm prosesini yaxşılaşdırıcı vasitə kimi işlədilir.

Qızılgül ləçəklərindən sənaye miqyasında (Zaqatala və Ordubadda) mürəbbə də hazırlanır. Ən yaxşı mürəbbə qazanlıq qızılgülü ləçəklərindən alınır. Ləçəklərin aşağı ağ hissəsi kəsilib atılır, yuyulur və 5 dəqiqə qaynar suda pörtülür. Pörtülmək üçün istifadə olunan suda 40%-li şəkər məhlulu – şərbət hazırlanır, ləçəklərin üstünə tökülür və bir dəfəyə hazır olunca bişirilir. Hazır olana yaxın limon turşusu əlavə edilir. Itburnu gülünün ləçəklərindən də mürəbbə bişirilir.

Güləb qızılgül ləçəklərinin su buxarı ilə distilləsindən alınan ətirli sudur. Bir sıra spirtsiz içkilərin (əsasən, şərbətlərin)

ətirləndirilməsində güləbdən istifadə edilir. Xalq təbabətində başağrısına qarşı tətbiq edilir. Halva, firni, südlü sıyıq və s. bu kimi şirin xörəklərin ətirləndirilməsində işlədilir.

Qızılgül ləçəklərindən gülqənd də hazırlanır. Gülqənd hazırlamaq üçün qızılgül ləçəkləri 1:2 nisbətində şəkər tozu ilə birlikdə əzişdirilir, 20-30 gün günəş altında saxlanılıb yetişdirilir. Yüksək kalorili və ətirli qida məhsuludur. 7 il saxlanılmış gülqənddən xalq təbabətində qüvvətli dərman kimi ümumi zəifliyin, qanazlığının, başgicəllənmənin və s. xəstəliklərin qarşısını almaq üçün istifadə edilir.

Qızılgülün tünd qırmızı sortlarının ləçəklərindən gül suyu hazırlamaq üçün onların üzərinə qaynar su tökülür, limon turşusu əlavə edilib 8-10 saat saxlanılır. Bundan sonra süzülür, şəkər əlavə edilir və soyudulur. Beləliklə, ovşala adlı şərbət hazırlanır. Bəzən ovşalaya güləb də qatılır. Ovşala yeməkdən sonra və ya plov yanında verilən spirtsiz içkidir – şərbətdir.

Qızılgülün müalicəvi xassələri. Ətirli su olan qızılgül suyu (güləb) xalq təbabətində malyariya xəstəliyi zamanı xaricə sürtmək üçün istifadə edilir. Qızılgül mürəbbəsi isə qanazlığında qüvvətverici və mədənin həzm prosesini yaxşılaşdırıcı vasitə kimi işlədilir.

Qızılgül yağı ətriyyatda ən baha qiymətli ətirlərin, odevkolonların və pomadaların tərkibində geniş istifadə edilir. Elmi təbabətdə qızılgülün çiçəklərindən nadir hallarda qızılgül suyu və qızılgül yağı şəklində bəzi dərmanların ətrini və dadını yaxşılaşdırmaq üçün istifadə edilir.

Qızılgüldən bir sıra müalicəvi əhəmiyyətli məhlullar hazırlanır.

Gül suyunun hazırlanması. Gül suyunu qatqat qızılgül, beşyarpaq, padşah qızılgülü və digər intensiv qırmızı rəngli, ətirli qızılgüllərin ləçəklərini turşulaşdırılmış qaynar suda saxlamaqla hazırlayırlar. Gül suyu ayrılıqda içilmir. Çay yanında süfrəyə verilir (hər kəsin zövqündən asılı olaraq 1 stəkan çaya 1-3 çay qaşığı gül suyu əlavə edilir), ovşala və qızılgül şərbəti

hazırlamaq, digər içkilərin dadını ətirli etmək məqsədilə onlara əlavə edilir.

Səhər tezdən dərilmiş qızılgülün ləçəkləri banka və ya balona yığılıb üzərinə limon turşusu və qaynadılmış isti su əlavə edilir. Üçlitrlilik balona 25-30 ədəd intensiv qırmızı rəngli iri qızılgülün və ya 120-150 ədəd beşyarpaq gülün ləçəkləri, 2-3 çay qaşığı kristallik limon turşusu və dolana qədər isti su tökülür. Imkandan və zövqdən asılı olaraq qızılgül ləçəkləri bir qədər çox da götürülə bilər. Limon turşusu ləçəklərdə olan boya maddələrini suya keçirib gül suyunun rəngini tündləşdirir, onu turşməzə edir (eləcə də onu konservləşdirir də). Balonun ağzını kip bağlayıb qızılgül ləçəklərindən ətirli və boya maddələrinin tamamilə suya keçməsi üçün 1-2 gün (bəzən 4-5 gün) saxlayırlar. Bundan sonra hazır gül suyunu süzüb puçalını (cecəsinə) atırlar. Gül suyunu ikiqat tənizdən süzüb təmiz butulkalara tökür, butulkaların ağzına əridilmiş parafin və ya yağ tökülür, kip bağlanır, sərin və qaranlıq yerdə bir qədər saxlanılır. Bəzən butulkaların ağzını xəmirləyir, mumlayır və ya taxta tıxac qoyub üstünə əridilmiş qatran tökürlər. Gül suyunu soyuducuda saxladıqda uzun müddət rəngini, ətrini və dadını dəyişmədən keyfiyyətli qalır. Gül suyundan istifadə etmək lazım gəldikdə butulkanın ağzı açılır, istənilən qədər götürülür və yenidən butulkanın ağzı möhkəm qapanır. Uzun müddət saxladıqda gül suyunda çöküntü əmələ gəlir. Bu gül suyunun xarab olmasını göstərmir, lakin gül suyunu istifadə etdikdə çalışmaq lazımdır ki, çöküntü qarışb hazırlanacaq içkini bulandıqlaşdırmasın.

Gül suyunun konservləşdirməklə hazırlanması. Gül suyunu kompot kimi də hazırlayıb konservləşdirmək olar. Bu məqsədlə əvvəlcədən yuyulub sterilləşdirilmiş birilitrlilik, ikilitrlilik banka və ya üçlitrlilik balona uyğun olaraq 10, 20 və 30 ədəd intensiv qırmızı rəngli iri qızılgül ləçəkləri (və ya 50, 100 və 150 ədəd beşyarpaq qızılgül ləçəkləri), müvafiq olaraq 1, 2 və 3 çay qaşığı limon turşusu və dolanadək təzə qaynanmış su tökülür və dərhal tənəkə qapaqla hermetik bağlanıb qapağı üstə

soyuyana qədər saxlanılır. Tənəkə qapaq mütləq laklanmış (sarı qapaq) olmalıdır. Banka və ya balon soyuyan kimi onları çevirib sərin və qaranlıq yerdə saxlayırlar. İstifadə edildikdə süzülməlidir. Banka açılır, ikiqat tənziədən süzülür və hazırlanacaq şərbətə və digər sərinləşdirici içkilərə qatılır.

Gülabın hazırlanması. Gülab qızılgül ləçəklərinin su buxarı ilə distilləsindən alınan ətirli sudur. Bunun üçün yığılmış qızılgül ləçəkləri xüsusi qazana (mey qazanına və ya distilyat aparatına) tökülür, üzərinə su əlavə edilib (1 kq qızılgül ləçəklərinə 15 l su götürülür), xüsusi qayda ilə 1,5-2,0 saat ərzində qızdırılır və su buxarı vasitəsilə distillə olunaraq distilyat təmiz balonlara və ya iri şüşə qablara yığılır.

Gülabdan Azərbaycan şərbətlərinin hazırlanmasında, eləcə də milli xörəklərdən firni, südlü sıyıq, halva və s. bu kimi şirin xörəklərin bişirilməsində istifadə olunur.

Gülcənd. Qızılgül ləçəkləri – 1 kq, toz-şəkər – 2-2,5 kq.

Qızılgül ləçəkləri ayrılır, solmuşlar və qurumuşlardan təmizlənir. Ləçəkləri toz-şəkərlə qarışdırmaq və ya az-az əlavə edib əzişdirmək şərtlə eynicinsli kütlə halına gətirilir. Əzilmiş kütlə 20-25 gün günəş altında saxlanılmaqla yetişdirilir. Hazırlanmış gülcənd dərin emallı qaba və ya mis badyaya tökülür, qabın ağzı təmiz tənziə ilə örtülüb bağlanır. Hər gün gülcənd olan qabı günəş şüalarının yaxşı düşdüyü yerə qoyub saxlayırlar. Yetişmə zamanı şəkər tam həll olur, tərkibindəki artıq su buxarlanır və beləliklə alınmış qatı püreyəoxşar məhsul şüşə bankalara yığılır, qapağı kip bağlanılır. Gülcənd 7 il saxlandıqdan sonra xalq təbabətində müalicəvi məqsədlə bir çox xəstəliklərə qarşı istifadə olunur. Yazbaşı 10-15 gün ərzində səhərlər 1 xörək qaşığı acqarına gülcənd yeyilməsi insanın cansağlığında özünü tezliklə göstərir. İnsan gümrəhləşir, başgicəllənməsi keçir, ürək ağrıları hiss olunmur, ümumi zəiflik aradan qaldırılır.

Qızılgül mürəbbəsi. Qızılgül ləçəkləri – 100 q, şəkər – 900 q, su – 2 stəkan, limon turşusu – 2 q.

Ən yaxşı mürəbbə beşyarpaq və qazanlıq qızılgülün ləçəklərindən alınır. Ləçəklərin aşağı ağ hissəsi kəsilib atılır, yuyulur və 5 dəq. qaynar suda pörtülüb süzülür. Pörtülmək üçün istifadə olunan suda şərbət hazırlanır, ləçəklərin üstünə tökülür və birdəfəyə hazır olunca bişirilir. Bişmənin sonunda limon turşusu əlavə edilir. Bu vaxt mürəbbənin rəngi tutqun çəhrayı rəngə boyanmalıdır.

İtburnu gülünün ləçəklərindən də bu qaydada mürəbbə bişirilir və xalq arasında soyuqdəyməyə qarşı istifadə edilir.

Mayaotu, mayasarmaşığı (qarasarmaşığı) – Хмель обыкновенный – *Humulus lupulus*. Tut (*Moraceae*) fəsiləsindən bir və çoxillik liana cinsli bitkidir. 4 növündən biri – adi mayaotu məlumdur. Qozası pivə sənayesi üçün xammaldır.

Mayaotu pivəyə spesifik acı iy və tam verir. Buna səbəb, əsasən mayaotunun tərkibində olan qatran və efir yağlarıdır. Həmin mayaotundan pivəyə keçən ətirli maddə əsasən *lupulindən* əmələ gəlir. Mayaotunun tərkibində 12% *lupulin* vardır. Mayaotunun kimyəvi tərkibi faizlə orta hesabla aşağıdakı kimidir: su – 10-17; efir yağları – 0,3-1,0; qatran və acı turşular – 16-26; aş maddələri – 2-5; zülalə görə hesablanmış azotlu maddə – 15-24; sellüloza – 12-16; azotsuz ekstraktlı maddələr – 25-30; kül – 6,9.

Mayaotunun tərkibində olan acı turşulardan *lupulon*, *qumulon* və s. göstərmək olar. Mayaotu, əsasən Rusiyada becərilir. Azərbaycanda mayaotu bitkisi becərilmir və əsasən xaricdən gətirilir.

Mayaotunun tərkibində olan aş maddəsi pivənin şəffallaşmasına təsir edir. Belə ki, suslo (xam pivə) mayaotu ilə birlikdə qaynayan zaman aş maddələrinin təsiri ilə asılı və başqa maddələr laxtalanır və çökür. Beləliklə, pivənin rəngi şəffallaşır. Keyfiyyətindən asılı olaraq mayaotu 1, 2 və 3-cü əmtəə sortuna bölünür (QOST 8473-87).

Mayaotunun müalicəvi xassələri. Mayaotu tibdə sidikqovucu və ağrıkəsici dərman kimi, həmçinin, kosmetikada işlədilir.

Mayaotunun tibbi məqsədlər üçün istifadə olunması haqqında ilk məlumatlar ərəblərə məxsusdur və eramızın VIII əsrinə aid edilir. Rusiyada isə mayaotu X əsrdən becərilməyə başlamışdır. Sonradan Qərbi Avropada becərilən mayaotu, əsasən sidikqovucu və qanı «təmizləyən» vasitə kimi istifadə olunmuşdur.

Mayaotu qozalarının sulu tinkurası və ya toz halındakı məhsulundan iştahı artırmaq və mədənin katarında həzmi yaxşılaşdırmaq üçün tətbiq olunur. İştahı artıran vasitə kimi mayaotu ağır xroniki xəstəlikdən sonra zəifləmiş xəstələrə məsləhət görülür. Bəzən mayaotu tinkurası böyrəyin və sidik kisəsinin iltihabında, öd kisəsi və qaraciyər xəstəliklərində təyin olunur. 1 xörək qaşığı xırdalanmış mayaotu qozasını 1 stəkan qaynanmış suya töküüb soyuduqdan sonra süzür və yeməkdən 15-20 dəq. qabaq gündə 3-4 dəfə 1/4 stəkan qəbul edirlər.

Mayaotu qozasından hazırlanmış tinkturadan yüksək qıcıqlanma, xüsusən cinsi həyəcanlanma, yuxusuzluq və polyusiyaya (gecə şeytan aldatma) qarşı sakitləşdirici vasitə kimi istifadəsi çox yaxşı təsir göstərir. Yuxusuzluqda hər gün yatmadan qabaq 1 - 2/3 stəkan ilıq mayaotu tinkurasını qurtum-qurtum içmək məsləhət görülür. Saç tökülməsinin ilk mərhələsində başı mayaotu tinkurası və yaxud həlimi ilə yumaq onun qarşısını alır. Son illər mayaotundan *lupulon* və *qumulon* adlı antimikrob preparatların alınma üsulları işlənib hazırlanmışdır.

Mərzə – Майоран – Majorana hortensis Moench. Dodaqçiçəklilər (*Labiatae*) fəsiləsindən olan çoxillik yarımkol, çəhrayı və ağ çiçəkləri olan ətirli ot bitkisidir. 4 növdən birindən, əkilən mərzədən (*Majorana hortensis*) ədviyyə, efir yağlı dərman xammalı kimi istifadə olunur.

Mədəni halda birillik ot bitkisi kimi becərilir. Yarpaqları xırdadır. Tərkibində 0,3-0,4% (qurudulmuşlarda 0,7-3,5%-ə qədər) xoş ətirli və tünd acıtəhər dadlı efir yağı vardır. Efir yağının tərkibində *terpineol*, *pinen*, *sabinen* (40%-ə qədər), *borneol*, *fenollar* vardır. Çiçəkləyən vaxt efir yağının miqdarı maksimuma çatır. Tərkibində aşı maddəsi də var. Cavan yarpaqlarda 127 mq% rutin, 44 mq% askorbin turşusu və 5,5 mq% karotin vardır.

Yarpaqları və çiçək tumurcuqları təzə, qurudulmuş və yağda qızardılmış halda qida üçün istifadə edilir. Duru və quru xörəklərə (ət, balıq, yumurta, tərəvəz xörəkləri) əvəzedilməz tamlı qatqı kimi istifadə edilir. Salatlarla və souslara da qatılır. Mərzədən çayı və sirkəni ətirləndirmək, xiyarı və pomidoru duza qoymaq üçün də istifadə edirlər.

Qurudulmuş mərzə içalat və Polşa kolbasalarının istehsalında tətbiq edilir. Qurudulmuş yarpaqlar xırdalanır və istiot qatışıqlarının tərkibinə qatılır. Likör-araq sənayesi üçün qiymətli xammaldır. Gec çiçək açdığı üçün qiymətli balverən bitki hesab edilir.

Mərzənin müalicəvi xassələri. Mərzədən əsas dərman və ədviyyə kimi istifadə olunur. Mərzədən pəhriz xörəklərinin hazırlanmasında duz əvəzi kimi, mədənin normal fəaliyyət göstərməsində istifadə edilir.

Xalq təbabətində mərzə tinktura və həlim şəklində tonusqaldırıcı, antiseptik və katara qarşı bir vasitə kimi tətbiq olunur. Mərzəni əlavə dərman vasitəsi kimi qıcolmada, depressiya vəziyyətində, başağrılarında, başgicəllənməsində, yuxarı tənəffüs yollarının iltihabında və astma zamanı təyin edirlər. Bəzən mərzədən köpmə, ishal və qanlı ishalla müşayiət olunan mədəbağırısaq xəstəliklərində (xüsusən uşaqlarda) istifadə olunur. Damarların varikoz genişlənməsi, podaqra, yel xəstəliklərində mərzə yağı ilə ovuşdurma yaxşı nəticə verir.

Mixək – Гвоздика – Ecnema Caryophyllata aromaticum. Mərsin bitkiləri (*Myrtaceae*) fəsiləsindən olub

hündürlüyü 6-12 m olan həmişəyaşıl mixək ağacının qurudulmuş çiçək tumurcuğundan (qozasından) ibarətdir. Vətəni Molukk adaları sayılır, lakin hazırda bu bitki mədəni surətdə Penanq, Seylon, Madaqaskar, Zənzibar adalarında, Braziliyada və Qvineyada becərilir.

Çiçək tumurcuqları yaşıl rəngdən açıq qırmızı rəngə düşdüyü zaman tumurcuqlarda çoxlu efir yağı toplandığı üçün daha kəskin ətə malik olur. Bu dövrdə tumurcuqları yığıb bir həftəyə qədər gün altında və ya xüsusi sobalarda qurudurlar. Qurudulmuş mixək tumurcuqlarının təməli (gövdəsi) boruşəkilli çiçək yatağına doğru qalxır ki, bunun uzunluğu 10 mm, diametri 3 mm olur, tumurcuğun baş hissəsi isə çiçək yatağından ibarət olub kənarları diş-dişdir, içərisindəki erkəkcik və dişiciklər (tellər) kasacığın içərisinə doğru yığılmış olur. Mixəyin tərkibi faizlə aşağıdakı kimidir: su – 7-7,5; azotlu maddələr – 5,8-6,5; efir yağları – 16-20; karbohidratlar – 16-20; aşı maddələri – 16-20,5 və kül – 5,3-6. Efir yağları mixəyə xüsusi iy və dad verir. Efir yağlarının əsasını (70-90%-ni) *evgenol*, 2-3%-ni *atsetevgenol*, *β-kariofilen* və başqa maddələr təşkil edir. Mixək ən çox aspazlıqda, şirniyyat, kolbasa məmulatı istehsalında, kompotların hazırlanmasında işlənir.

Mixəyin keyfiyyəti onun becərilədiyi regiondan, qurudulması üsulundan, tumurcuqların iri-xırdalığından və tərkibində olan efir yağlarının miqdarından asılıdır.

Mixəyin ən yaxşı sortu Alinoia (Molukk adalarından biridir) mixəyi sayılır. Bu mixək tumurcuğu çox uzun, içərisi dolu, ağır və yüksək ətirlidir. Bunda efir yağlarının miqdarı 19-20%-dir. Keyfiyyəti azca aşağı sayılan Sinqapur və Penanq mixəkləridir. Bunlardan sonra Zənzibar mixəyidir ki, bu da yaxşı sort hesab edilir. Madaqaskar, Reyuniyon, Mavrikiya mixəkləri keyfiyyətcə çox aşağı sayılır. Satışa buraxılan mixəkdə nəmlik 10%-ə qədər, külün miqdarı isə 6%-ə qədər olmalıdır. Mixək 10 q kütlədə karton qutu və ya sellofan paketlərdə satışa buraxılır.

Mixəyin müalicəvi xassələri. Azərbaycan kulinarıyasında mixək müxtəlif xörək və şirniyyat hazırlanmasında, çay dəmləməsində, ətriyyatda, həmçinin, xalq təbabətində (mixək yağı) işlədilir. Qurudulmuş qönçələri ədviyyat kimi yeyinti sənayesində, çiçəyinin tərkibindəki antiseptik evgenol maddəsi isə diş xəstəliklərinin müalicəsində istifadə olunur.

Xəstələri müalicə etmək üçün mixəkdən istifadə edən ilk həkim Hippokrat olmuşdur. Mixək müalicəvi əhəmiyyətini bu günə kimi saxlayıb. Bəzi ölkələrdə mixəkdən qida həzməni yaxşılaşdırmaq, yaddaşı möhkəmlətmək və yaxşı həyəcanlandırıcı vasitə kimi istifadə edirlər. Mixəyin sulu ekstraktından göz xəstəliklərinin müalicəsində, efir yağından isə diş ağrısına qarşı işlədilir. Mixək toksiki olmadığından və yerli qıcıqlandırıcı təsir göstərmədiyindən cərrahlar ondan əllərin dezinfeksiyası və cərrahi sahənin işlənməsi və hətta irinli yaraların müalicəsi üçün də tətbiq edirdilər. Mamalıq təcrübəsində mixəkdən göbəyin sarınmasında, Çin xalq təbabətində onun efir yağından dərinin bəzi xəstəliklərində, mixək gülünün butonlarını isə bədxassəli şişlərin müalicəsində istifadə olunan bitki dərmanı yığımlarının tərkibinə daxil edilir. Mixək iyi güvəyə qarşı kifayət qədər etibarlı vasitədir.

Mixək orqanizmə istilik verir, quruducu xüsusiyyətə malikdir. Xörəkdə və çayda mixək ürəyi, mədəni, daxili orqanları qüvvətləndirir, həzmi gücləndirir, eyni zamanda əhvali-ruhiyyəni yaxşılaşdırır və ağızdan gələn pis qoxunu aparır.

Mixək bəlgəmgətirici kimi, ürək döyünmə zamanı münasib hesab edilir. 1,5-2 q mixəyi üyütdükdən sonra südə qatıb bir müddət içmək cinsi fəaliyyəti gücləndirir. Burun tutulması və zökəm zamanı əmgəyə mixək sürtmək faydalıdır.

Muskat qozu, Muskat cövüzü – Musкатный орех – Myristica fragran S. Myristica moschata. Tropik musk bitkiləri (*Myristicaceae*) fəsiləsinə aid olan muskat ağacının yetişmiş meyvəsindən alınan quru toxumdan ibarətdir. Muskat ağacının əsas vətəni Molukk adaları sayılır, lakin bu ağac Yeni

Qvineyada yabanı halda bitir. Muskat ağacı mədəni surətdə ən çox Penanq, Sumatra, Yava, Seylon, Malay adalarında, Hindistanda, Sinqapurda, Braziliyada əkilib yetişdirilir.

Muskat cövüzünü əldə etmək üçün yetişmiş meyvələri dərib içərisindən bərk qabıqlı toxumu çıxarırlar. Ayrılmış toxumları mülayim istilikdə qurutduqdan sonra üzərindəki ətlik toxum qışasını – «arillusı» parçalayıb qurudaraq «muskat çiçəyi» adı ilə bir ədviyyə kimi satışa buraxırlar. Ayrılmış ləpələri isə saxladıqda göyərməsin deyə və ziyanvericilər tərəfindən zədələnməmək üçün əhəng suyunda bir neçə dəqiqə saxladıqdan sonra qurudurlar. Muskat cövüzü müxtəlif formalarda – yuvarlaq, oval, uzunsov – sarımtıl, qəhvəyi, boztəhər olur. Muskat cövüzünün bərk olmasına baxmayaraq bıçaqla da kəsilir. Kimyəvi tərkibi faizlə aşağıdakı kimidir: su – 12; azotlu maddələr – 7-8; yağ – 20-35; efir yağları – 7-15; nişasta – 20-25; pentozanlar – 2,4-2,5; pektin – 0,6-0,7; sellüloza – 4,5-7; kül – 2,5. Cövüzün ətirli və acı tamlı olması tərkibindəki efir yağlarından asılıdır. Muskat cövüzündə olan efir yağlarının 80%-ni *pinen* və *kamfen*, 8%-ni *dipenten*, 6%-ni *linalol*, *terpineol* və *geraniol* təşkil edir.

Muskat cövüzü müxtəlif xörəklərin, unlu şirniyyat, kol-basa məmulatlarının, konserv və likörlərin dadını və ətrini yaxşılaşdırmaq üçün, eləcə də müxtəlif növ ətriyyatların istehsalında lazım olan muskat efir yağlarının alınmasında istifadə edilir.

Muskat cövüzü nə qədər böyük olarsa, onun keyfiyyəti də bir o qədər yüksək hesab edilir. 1 kq 1-ci sort muskat cövüzündə 150-200 ədəd, 2-ci sortda isə 280-400 ədəd cövüz olur.

Muskat cövüzü xarici görünüşcə tamamilə zədəsiz, oval formalı, üzü dərin şırımlı olmalı, boz və ya bozumtul-qəhvəyi rəngli, bəzən əhəngli suda isladıldığı üçün üzərində ağ ərp olur. Nəmliyi 12%-ə, külü 4%-ə qədər olmalıdır. Xaricdən çəki ilə

alınan muskat cövüzü yeyinti kombinatlarında 13-15 q kütlədə (3-5 ədəd) karton qutularda qablaşdırılıb satışa göndərilir.

Muskat qozunun müalicəvi xassələri. Muskat qozu yeyinti sənayesində, xüsusən qənnadı məhsulları istehsalında, likör və acı tinkturaların hazırlanmasında, eləcə də kulinariyada istifadə olunur.

Qədim ərəb təbabətində muskat qozundan yelqovucu vasitə kimi (el arasında muskat qozuna «yel cövüzü» deyilməsi də buna əsaslanır), ishalda, mədə-bağırsaq pozuntularında, soyuqdəymə və digər xəstəliklərdə istifadə olunmuşdur. Bəzən ağızdan gələn qoxunu yaxşılaşdırmaq üçün muskat qozunu çeynəyirlər.

Hesab olunur ki, muskat qozu əsəb sistemini tonuslandırır. Ondan alınan efir yağı tonuslandırıcı və stimullaşdırıcı vasitə kimi də təyin edilir. Sudanda xırdalanmış muskat qozundan impotensiyaya qarşı istifadə edirlər. Yerli əhali bu məqsədlə muskat qozunun qılafını və çiçəyini də istifadə edir. Muskat yağı aybaşı zamanı ağrılara qarşı da işlədilir. Muskat çiçəyi də eyni təsirə (lakin nisbətən zəif) malikdir.

Muskat çiçəyi – Musкатный цвет – yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, muskat cövüzünün qurudulmuş ətli toxum qışasından ibarətdir. Muskat çiçəyinin tərkibi faizlə belədir: su – 6,9-13,2; efir yağları – 6-14; azotlu maddələr – 6-7; yağ – 23-35; karbohidratlar – 23-40; o cümlədən şəkər – 2; pentozanlar – 4-6; pektin – 3-5; sellüloza – 3-4,5; kül – 1,6-3. Muskat çiçəyinin tərkibində olan efir yağları zərif ədviyyəli ətrə və nisbətən azyandırıcı dada malikdir.

Muskat çiçəyi sarımtıl-qırmızıdan qəhvəyi rəngə kimi, üzü parlaq, hamar, qurudulmuş əncir qabığına bənzər quru ətli qabıq parçalarından ibarət olur. Ən yaxşı muskat çiçəyi Penanq muskat cövüzündən alınır. Rənginə və ətrinə görə muskat çiçəyi 1-ci və 2-ci sorta ayrılır. 1-ci sorta aid olan muskat çiçəyi nisbətən açıq rəngli və tünd ətirli olur. Muskat çiçəyi bütöv və

ya xırdalanmış qabıq parça kimi, yaxud üyüdülmüş (toz) halda karton qutularda 20-30 q kütlədə satışa buraxılır.

Nanə – Мята – Menta Piperita L. Dodaqçiçəklilər (*Labiatae*) fəsiləsindən çoxillik bitkidir. Hündürlüyü yarım metrə çatan qol-budaqlı çoxillik bitki olub, qarşı-qarşıya düzülmüş, tünd yaşıl rəngli yarpaqları vardır. Nəzəri cəlb edən qırmızı-bənövşəyi rəngli xırda çiçəkləri gövdəsinin zirvəsində dəstə-dəstə yerləşmişdir. Nanənin bütün hissələri, xüsusən yerüstü hissəsi xoşagələn ətirli iyə malikdir.

Respublikamızın bütün rayonlarında becərilir. Nanə mədəni bitki olub, orta əsrlərin axırlarında ingilis botanikləri tərəfindən iki növ yabanı halda yayılan yarpız nanəsinin bir-birinə peyvənd etməklə yetişdirilmişdir. O vaxtdan etibarən bu bitki «əkilən nanə» adını almış və xoşətirli iyinə görə dünyanın bir çox ölkələrində becərməyə başlanmışdır. Əkilən nanənin 2 növü: qara nanə və ağ nanə daha çox yayılmışdır.

Qara nanənin gövdəsi və yarpaqlarının damarcıqları qırmızı-bənövşəyi rəngdə olur. Ağ nanənin isə gövdəsi və yarpaqları açıq yaşıl rəngdə olur. Buna baxmayaraq, hər iki nanə xoşagələn zərif ətirli iyə və eyni kimyəvi tərkibli efir yağına malikdir. Göstərdiyimiz qara və ağ nanə ancaq peyvənd və ya çoxalma üsulu ilə yetişdirilir. Bu, iki səbəbdən irəli gəlir: birinci, hər iki nanə çox vaxt toxum yetişdirmir; ikincisi, toxumlarından yetişən nanə isə öz əslinə xas olan ətirli iyə malik olmur. Bu, çox qərribə olsa da, həqiqətdir. Aparılan çoxlu təcrübələr göstərmişdir ki, toxumlardan bitən hər iki nanə öz cinsinə xas olan ətirli iyə vermir.

Nanənin təzə və qurudulmuş yarpaqları yeyinti sənayesinin müxtəlif sahələrində və kulinariyada istifadə edilir. Nanədən alınan efir yağı müxtəlif içkilərin ətirləndirilməsində, qənnadı, likör-araq sənayesində, balıq sənayesində, tütünün souslaşdırılmasında işlədilir. Qənnadı sənayesində nanəli karamel istehsalında daha çox istifadə edilir. Nanə yağı ətriyyat sənayesində diş pastası və diş tozu hazırlamaq üçün sərf edilir.

Nanə efir yağının əsas tərkib hissəsi olan *mentoldan* təbabətdə istifadə olunur. Nanənin yarpaqlarında və çiçək tumurcuqlarında 0,8-3,5% efir yağı (yarpaqlarında 2,4-2,7%, hamaş çiçəyində 4-6%, zoğlarında isə 0,1-0,3%) vardır. Ən çox yağ bitkinin çiçəkləməyə başladığı dövrdə olur. Bu zaman efir yağının miqdarı 8,6%-ə çatır və su buxarı ilə qovduqda əsas miqdarı ayrılır. Efir yağının əsas komponentləri *mentol* (41-70%) və *mentondur* (16-18%), həmçinin, tərkibində *β-pinen*, *α-fellandren*, *mentol-asetat* və *pulogen* vardır. Təzə yarpaqlarında 12 mq% karotin və P vitamini var. Odur ki, nanədən kulinariyada istifadə etmək fizioloji cəhətdən faydalıdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, Abşeronda peyvənd üsulu ilə yetişdirilən hər iki növ nanənin zərif, xoşagələn ətirli iyə vardır. Əkilən nanənin süfrəmizdə və xörəklərimizin tərkibində ədviyyat tərəvəzi kimi geniş istifadə olunmasının çox mühüm müalicə əhəmiyyəti vardır.

Nanənin müalicəvi xassələri. Elmi əsasda öyrənilib müəyyən edilmişdir ki, əkilən nanənin tərkibində bir sıra vacib üzvi maddələr vardır ki, onlar orqanizmdə maddələr mübadiləsini normallaşdırır, mədə-bağırsaqlarda əmələ gələn spazmi və köpməni aradan qaldırır, həzm prosesinin fəaliyyətini artırır. Bundan əlavə, əkilən nanə böyrək və sidik yollarını dezinfeksiya edir, beyində olan tıxacları açır, qan damarlarını təmizləyir, qusmanı, ürəkbulanmanı dəf edir və ürək-damar sisteminin fəaliyyətini artırır. Odur ki, əkilən nanədən xörəklərimizdə geniş istifadə etmək son dərəcə faydalıdır.

Əkilən nanənin ən əhəmiyyətli maddələrindən biri onun tərkibində olan 2%-ə qədər efir yağıdır. Efir yağının tərkibinin 50%-dən çoxunu *mentol*, *menton* və *mentol-asetat* kimi qiymətli maddələr təşkil edir. Göstərdiyimiz bu maddələr nanə yağına xoş ətirli iy verməklə bərabər onun ən qiymətli tərkib hissəsidir.

Əkilən nanədən müasir təbabətdə bir sıra qiymətli müalicə preparatları hazırlanır. Bu preparatlar ürək-damar sistemi

və xroniki mədə-bağırsaq xəstəliklərində, eləcə də böyrək və sidik yollarının iltihabında çox gözəl müalicəvi təsir göstərir. Əkilən nanənin yağı *validol*, *valokardin*, *karvalol*, *Zelenin damcısı* kimi vacib, ürək xəstəliklərində çox işlənən dərmanların tərkibinə daxildir. Bundan əlavə, nanə yağından alınan mentol miqren xəstəliyinin müalicəsində çox faydalı dərmandır. Əkilən nanənin yarpaqlarından hazırlanan «nanə cövhəri» mədə-bağırsaq xəstəliyinin qiymətli dərmanı hesab olunur.

Razyana – Фенхель – *Foeniculum vulgare* Mill. Çətir-çiçəklilər (*Umbelliferae*) fəsiləsindən çoxillik yabanı bitkidir. 2 m-ə çatan hündürlükdə gövdəyə malikdir. Qiymətli olduğu üçün ikiillik bitki kimi becərilir. Gövdəsinin aşağı hissəsindəki yarpaqları iri və uzun saplaqlı, yuxarı hissəsindəkilər isə saplaqsızdır. Xırda, sarı rəngli çiçəkləri gövdəsinin təpəsində çətir formasında yerləşir. Uzunsov, yumurta şəklində olan meyvəsi iki dənədən ibarətdir.

Vətəni Kiçik Asiya və Suriyadır. Avropanın və Asiyanın bütün ölkələrində becərilir. Ukraynada, Krasnodarda, Voronejdə və Şimali Qafqazda razyana geniş miqyasda becərilir. Azərbaycanda bu bitkiyə yabanı halda çox təsadüf etmək olur. İkiillik mədəni bitki kimi becərilir.

Razyananın sarı rəngli xırda çiçəkləri gövdəsinin təpəsində çətir formasında yerləşir. Meyvəsini yetişənə az qalmış dərib, qurudur və kənar qatışıqlardan təmizləyirlər.

Meyvəsinin əsas təsiredici maddəsi efir yağından ibarətdir. Efir yağının miqdarı 4-6%-dir. Efir yağından başqa, meyvəsində 18%-ə qədər piyabənzər yağ və 27% zülal maddəsi də vardır. Razyana yağının ətrini təşkil edən ətirli maddənin 60%-ə qədəri *anetoldan* ibarətdir. Anetoldan başqa razyana yağının tərkibində 10-12% *fenxon*, *pinen*, *fellandren*, *kamfen*, *cirə aldehidi*, *metilxavikol* kimi ətirli maddələr də vardır. Razyana təbabətdə, ətriyyat və yeyinti sənayesinin bir çox sahələrində istifadə edilir. Ətirli ədviyyə kimi konservləşdirmədə, çörək-bulka və qənnadı sənayesində işlədilir.

Razyananın müalicəvi xassələri. Razyana meyvəsindən elmi təbabətdə soyuqdəymə nəticəsində baş verən xəstəliklərdə, xüsusən tənəffüs yollarının iltihabında yumşaldıcı və bəlgəmgətirici öskürək dərmanı kimi, eləcə də mədə-bağırsaq xəstəliyində həzm prosesini yaxşılaşdıran və köpmənin qarşısını alan vasitə kimi geniş istifadə olunur. Razyana meyvəsi dəmləmə və bişirmə şəklində öd kisəsinin iltihabında və böyrək xəstəliklərində də qəbul edilir. Xalq təbabətində razyana çay kimi dəmləyib uşaqlarda tez-tez baş verən mədə ağrıları, spazmanı aradan qaldıran və köpmənin qarşısını alan dərman kimi istifadə edilir. Bu məqsədlə razyana meyvəsini qurudulmuş nanə yarpağı ilə bərabər şəkildə qarışdırıb dəmləmək çox yaxşı nəticə verir.

Ev şəraitində körpələr üçün razyana çayı hazırladıqda 1 stəkan qaynayan suya 1 çay qaşığı xırdalanmış razyana toxumu götürülür, dəmlənir, süzülür və şəkər qatılıb şirənləşdirilir. Razyana şüyüddən daha çox bəlgəmgətirici xassəyə malikdir. Adətən, bu məqsədlə 1 stəkan suya 2-3 çay qaşığı xırdalanmış razyana götürülüb dəmlənir. Bu çaydan gündə 4-5 dəfə 1-3 xörək qaşığı içilir. Razyana toxumları müxtəlif çay yığımlarının tərkibinə daxil edilir: məsələn, yumşaldıcı, yelqovucu, ödqovucu, sinəyumşaldıcı və sakitləşdirici çay yığımları.

Reyhan – Базилек – *Ocimum basilicum* L. Dodaq-çiçəklilər (*Labiatae*) fəsiləsindən olub, birillik ot bitkisi. Vətəni Hindistan və İrandır. Cənubi Avropanın bütün ölkələrində, Qafqazda, Krımda, Moldovada, Orta Asiya və Zaqafqaziya respublikalarında becərilir. Bu bitki qədim yunanlarda «okimon» adı ilə məlum idi.

Gövdəsinin rəngi qırmızıyaçalan bənövşəyidir. Yarpaqları uzunsov yumurtavari formalı olub, bəzən kənarları dişvari və ya əksərən bütövdür. Çiçəkləri ağ və ya çəhrayı rəngdədir.

Meyvəsi yetişəndə dörd hissəyə ayrılır. Hər bir hissəsi oval formalı, üzəri hamar, qara-qonur rəngli birtoxumlu qozcuqdan ibarətdir. Reyhan iyul ayından başlayaraq sentyabr

ayına kimi çiçəkləyir. Azərbaycanda, xüsusən Abşeron kəndlərində reyhan ətirli tərəvəz bitkisi kimi çoxdan bəri geniş miqyasda becərilir.

Reyhan çox ətirli və xoş dadlı olduğundan, əsasən ədviyyəli göyərti kimi həm də souslara, salatlara və duru xörəklərə dad və ətir vermək üçün işlədilir. Reyhan pomidordan, xiyardan hazırlanmış salat üçün əsas ətir və dadverici göyərti hesab olunur. Reyhan qarın və böyrək xəstəliklərinin profilaktikasında da tətbiq edilir. Quru yarpaqlarından hazırlanmış toz, əsasən xaricdən alınan istiotların əvəzedicisi kimi, istiotlu qatışıqların tərkibinə daxil edilir.

Reyhanın yarpaq və çiçəklərində 0,03-1,6%, yaşıl yarpaqlarında isə 0,04-0,52% efir yağı vardır. Ən çox efir yağı tam çiçəklənmiş bitkidən hasil edilir. Efir yağının əsas komponentləri *evgenol* (7,8%), *metilxavikol*, *linalool*, *kamfora* və *osimendən* ibarətdir. Toxumların tərkibində 11,6-19% piyəbənzər yağ da vardır.

Efir yağından başqa reyhanın yarpaqlarında 16,3% azotlu maddə, 4,73% yağ, 12,6% sellüloza, vitaminlər, aşı və boya maddələri vardır. Reyhanda olan boya maddələri – xlorofil, flavonlar, karotin tibbi cəhətdən çox faydalıdır. Bu maddələrin qanazlığında, mədə-bağırsaq xəstəliklərində, avitaminozda çox gözəl müalicəvi təsiri var. Qida ilə qəbul olunmuş reyhan maddələr mübadiləsini yaxşılaşdırır, qidanın həzmini asanlaşdırır. Ona görə də reyhandan gündəlik qidamızda istifadə olunmasının böyük əhəmiyyəti vardır.

Reyhanın müalicəvi xassələri. Bitkinin yerüstü hissəsində bir sıra müalicə əhəmiyyətli maddələr vardır. Bunlardan efir yağını, vitaminləri, flavonoidləri, aşı və qatranlı maddələri və s. göstərmək olar. Reyhanda olan boyayıcı maddələr – flavonlar, xlorofil, karotin və eləcə də efir yağı tibbi cəhətdən çox faydalıdır. Həmin maddələrin qanazlığında, xroniki mədə-bağırsaq xəstəliklərində, avitaminozda çox gözəl müalicəvi təsiri var. Reyhan qida ilə qəbul olunduqda orqanizmin maddələr

mübadiləsini yaxşılaşdırır. Həzmi asanlaşdırır və qanın tərkibinin normallığını mühafizə etməklə bərabər, böyrək və sidik yollarının iltihabını da aradan qaldırır. Süfrələrimizdə reyhandan daha geniş istifadə etməyin böyük müalicəvi əhəmiyyəti vardır.

Həlimi 1-2 çay qaşığı xırdalanmış reyhan göyərtisindən 1 stəkan suda hazırlayıb gün ərzində bərabər paylarla qəbul edirlər. Bəzən reyhan həlimini başağrıları da içirlər. Reyhanın sulu ekstraktından xroniki qastritdə, yoğun bağırsağın iltihabında, qida zəhərlənmələrində və s.-də istifadə edirlər. Azərbaycan şərbətləri içərisində «Reyhan şərbəti» xüsusi yer tutur və plov yanında süfrəyə verilir.

Rozmarin – Розмарин лекарственный – *Rozmarinus officinalis* L. Dodaqçiçəklilər (**Labiatae**) fəsiləsindən həmişəyaşıl çoxillik ətirli kol bitkisidir. Yabanı halda İspaniya, İtaliya və Yunanıstanda bitir. Sənaye əhəmiyyətli rozmarin Krımın cənub sahillərində becərilir və ondan efir yağı alınır. Rozmarinin çiçəkləri cavan yarpaqlarla birlikdə toplanır. Onun tərkibində 0,2-0,8% efir yağı var. Yarpaqlarının kütləsi 15 mq olduqda 1,5%, 40 mq-a qədər olduqda 0,5% efir yağı olur. Efir yağının əsas komponentləri 30%-ə qədər *pinen*, 20%-ə qədər *kamfen*, 10%-ə qədər *borneol* və *sineoldan* ibarətdir. Ümumiyyətlə, rozmarin efir yağının tərkibində 20-ə qədər müxtəlif ətirli komponentlər vardır.

Rozmarin efir yağı sabunların və kosmetika məmulatlarının ətirləndirilməsində istifadə edilir. Xaricdə rozmarin yarpaqlarından alınan ekstraktın yağların və başqa yeyinti məhsullarının stabilləşdirilməsində istifadə edilir.

Rozmarinin müalicəvi xassələri. Rozmarindən dərman bitkisi kimi qədimdən istifadə olunur. Onun müalicəvi təsiri yalnız tərkibindəki efir yağı ilə deyil, həmçinin, yarpaqlarında olan *rozmarisin alkaloidi*, *ursol* və *rozmarisin turşuları* ilə də dəyərlidir. Ən məşhur olan preparatlardan biri bitkidən spirtlə qovulan rozmarin suyudur (distilyatdır). Bu günə qədər bir çox

ölkələrdə rozmarin ən fəal dərman bitkisi kimi qalır. Yarpaqlarından alınan tinkturadan qadın xəstəliklərində, xüsusən aybaşı dövrünün pozulmasında, əsəb pozuntularında, klimakterik müddətdə, sinir sistemi pozuntusunda, gücdən düşdükdə, başgicəllənməsi və yaddaşın zəifləməsində tətbiq olunur. Rozmarin tinkturası həm də ödqovucu təsirə də malikdir. Xalq təbabətində yarpaqlarından alınan tinktura astma, yuxarı tənəffüs yollarının xəstəliklərində, mədənin xroniki katarında və meteorizmdə işlədilir. Rozmarin tinkturasından ovuşdurmaq məqsədilə məlhəm və kompres şəklində podaqraya, nefritə, əsəb gərginliyinə, çibana və gecləşən yaralara qarşı istifadə olunur. Udlaq və qırtlağın iltihabi xəstəliklərində rozmarin tinkturası ilə boğazı qarqara edirlər. Bir qayda olaraq, tinkturanı 2 çay qaşığı xırdalanmış yarpaqlardan 1 stəkan qaynayan suda hazırlayırlar. Gündəlik doza 3-4 dəfəyə içmək şərtlə 1 stəkandır.

Sarıkök – Kypkyma – Curcuma Longa L. Zəncəfil-çiçəklilər (*Zingiberaceae*) fəsiləsinə aid olan çoxillik bitkinin kökündən ibarətdir. Vətəni Hind-Çindir. Hindistanda, Kombo-cada, Seylonda, İndoneziyada, Filippində, Madaqaskarda becərilir. Bir ədviyyə kimi 2,5 min ildir ki, məlumdur, əvvəllər yalnız Hind-Çində və Hindistanda işlədilirdi. I əsrin axırlarında Yunanıstana gətirilmişdir. Yunanlar onu sarı zəncəfil adlandırırdılar.

Sarıkökü hazırlamaq üçün təzə yığılmış yumru kökləri xüsusi boya maddələri ilə bişirib, sonra qurudur və qabıqdan təmizləyirlər. Bundan sonra o, özünəməxsus narıncı rəng alır. Ədviyyə kimi uzun yan kökləri işlədilir. Sarıkök çox bərkdir, kəsik hissədə parıldayır, suda batır. Zəif yandırıcı və acı dada malikdir. İyi isə bəzən çox zəif hiss olunur, lakin zərif və xoşagələndir. Sarıkökü, bir qayda olaraq, üyüdülmüş halda buraxırlar. Sarıkökün 40 növü məlumdur, lakin bunlardan 4-ü daha əhəmiyyətlidir.

1. Uzun sarıkök **Curcuma Longa L**;

2. Ətirli sarıkök **Curcuma Aromatica**;
3. Sedoariya sarıkökü **Curcuma Zedoria**;
4. Dairəvi sarıkök **Curcuma Leucorrhizal**.

Geniş miqyasda aşpazlıqda və qənnadı sənayesində ətirli və boya maddəsi kimi işlədilir. Pendir və yağın rənglənməsində də işlədilir. Sedoariya sarıkökündən likör-araq istehsalında və tibbdə istifadə edilir.

Xarici ölkələrdə 100-dən çox ətirli-ədviyyəli bitkilərdən ədviyyə kimi istifadə olunur, lakin biz xaricdən 10-12 çeşiddə ədviyyə alırıq. Əksər ədviyyələr çox baha başa gəldiyindən onların əvəzedicilərinin hazırlanması qarşıda duran vacib məsələlərdəndir.

Sarıkökün müalicəvi xassələri. Tərkibində nişasta, 1,5%-ə qədər efir yağı, *kurkumin* adlı boya maddəsi, alkaloidlər, qatran, müxtəlif mineral duzlar vardır. Qədim zamanlardan hazırki dövrə kimi müxtəlif ölkələrdə sarıkökdən dərman, ədviyyat, boyaq, efir yağlı bitki kimi istifadə edilir.

Sarıkökün qurudulmuş kökümsovları üyüdüldükdən toz halına salınır, ot, balıq, plov, xəmir və s. xərəklərə qatqı kimi əlavə edilir. Sarıkök cövhəri qoğal, fəşəli, kökə və s. unlu şirniyyat istehsalında işlədilir. Hindistanda sarıkök «karri» və «bengal» ədviyyə qarışıqlarının tərkibinə daxil edilir.

Xalq təbabətində sarıkökdən qankəsici, sakitləşdirici, maddələr mübadiləsinə tənzimləyən, yorğunluğu aradan qaldıran, ödqovucu və s. xəstəliklərin müalicəsində istifadə olunur. Hal-hazırda dünyanın 20-dən çox ölkələrində sarıkökdən müxtəlif təyinatlı preparatlar hazırlanır.

Səhləb – Ятрышник – Orchis mascula L. Səhləb (*Orchidaceae*) fəsiləsindən çoxillik bitkidir. Azərbaycanda səhləb bitkisinin 21 növünə rast gəlinir. Bu bitkinin nəzəri cəlb edən müxtəlif rəngli gözəl çiçəkləri xüsusi çiçək oxu üzərində toplanmışdır. Ensiz lansetşəkilli iri yaşıl yarpaqları çiçək oxunu iki tərəfdən əhatə etmişdir. İkiyarpaqlı ağ səhləb çiçəklərinin xoşagələn ətri vardır.

Səhləb bitkisinin, adətən iki yeraltı kök yumrusu vardır. Bunlardan biri cavan və şirəli, digəri isə şirəsiz və qidasız olur. Tibbi məqsəd üçün səhləbin cavan yeraltı kök yumrularından istifadə edilir. Meşəlik rayonlarında, xüsusən Zaqafqaziyanın meşə zonalarında bu bitki daha geniş yayılmışdır. Azərbaycanın dağlarında, xüsusən Böyük Qafqazda bitir.

Azərbaycanda səhləb bitkisinin iyirmiyə qədər müxtəlif növü vardır. Dərman məqsədilə səhləbin yeraltı kök yumrularını bitki çiçək açan vaxt toplayır, əvvəlcə soyuq su ilə təmiz yuyur, sonra ipə düzür, qaynar suyun içərisində 5-10 dəq. Saxlayırlar (qaynar suda saxlamaqda məqsəd cücərmənin qarşısını almaqdır). Sonra onu günəş altında qurudurlar. Bu qayda ilə qurudulmuş səhləbi xüsusi torbalara doldurub satışa göndərilir.

Səhləb son dərəcə faydalı, zəngin qidalı bitkidir. Onun tərkibində 50%-ə qədər selik maddəsi, 27%-ə qədər nişasta, 13%-ə qədər dekstrin, 11%-ə qədər şəkər, 5% zülali maddə, mineral duzlar, az miqdarda qatran və alkaloidlər vardır.

Səhləbin müalicəvi xassələri. Səhləbdən xalq təbabətində soyuqdəymələrdən baş verən tənəffüs yolunun iltihabında sinəyumşaldıcı, eləcə də xroniki mədə-bağırsaq xəstəliklərində yarasagaldıcı, malyariyada isə ürək yanğısını azaldıcı vasitə kimi çox qədim vaxtdan bəri istifadə olunur. Elmi təbabətdə isə səhləb dəmləmə və bişirmə halında xroniki mədə xəstəliklərində, mədənin selikli qişasını yumşaldıcı, eləcə də mədə xorasında yarasagaldıcı dərman kimi işlədilir. Azərbaycanın dağ-meşə rayonlarında, çəmənliklərində müxtəlif növ səhləb bitkiləri çoxdur. Onlar öz gözəl yaraşıqlı ətirli çiçəkləri ilə respublikamızın subalt çəmənliklərinin, dağ ətəklərinin yaraşığıdır.

Tibdə səhləbdən alınan dərmanlar tənəffüs yollarının xəstəliklərində, zəhərlənmədə, bağırsaq xəstəliklərində işlədilir. Bəzən qida maddəsi kimi də qəbul olunur. Azərbaycanda,

ümumiyyətlə, şərqdə bu bitkidən susuzluğu aradan qaldırmaq məqsədilə sərinləşdirici içkilər hazırlanır.

Səhləb içkisi. Səhləb başqa Azərbaycan şərbətlərindən fərqli olaraq, çay kimi isti halda içilir. Hazırlamaq üçün səhləb bitkisinin köklərini yığıb qurudurlar. Qurudulmuş səhləb kökünü həvənglə döyür və 1 litr suya 15-20 q əlavə edib qaynadırlar. Alınmış məhlulu süzür və 4-5 litr qaynar südün içərisinə qaynaya-qaynaya tökürlər. Şirin olmaq üçün bir qədər şəkər əlavə edilir. Səhləb isti halda içildiyi üçün onu xüsusi samovarlara tökürlər. Soyuyanda qatılaşdığından içməli olmur. Ona görə də içilib qurtarana qədər isti halda saxlamaq məsləhət görülür. Səhləbi, bir qayda olaraq, səhər yeməyi vaxtı içirlər. Bu içkidən xalq təbabətində soyuqdəymənin, sinə və boğaz ağrısının, öskürəyin profilaktikasında ən yaxşı vasitə kimi istifadə edirlər.

Sumaq – Cymax – Rhus coriaria L. Sumaq (*Anacardiaceae*) fəsiləsinin sumaq cinsinə aid 2-3 m hündürlükdə qollu-budaqlı gövdəyə malik kol bitkisi. 250-ə qədər kol və ağac növləri məlumdur. Uzunsov, yumurtavari və ya lanset formalı yaşıl yarpaqları və xırda yaşıl-təhər göy rəngli çiçəkləri vardır. Bitkinin meyvələri nəzəri cəlb edən tünd qırmızı və girdədir. Meyvələrinin dadı büzüşdürücü və turşudur. Sumağın turş dadı onun tərkibindəki şərab və alma turşusundan irəli gəlir. Kulinariyada istifadə olunan tozvari sumax çox da iri olmayan sumax kolunun meyvələrinin qurudulub toz halına salınmasından əldə edilir. Onun meyvələri çox turş olduğundan bəzən sirkə ağacı adlanır. Sumaq bitkisinin yarpaqlarında 13-25%-ə qədər aşı maddəsi – *ramnozidmiristin* flavanoidləri vardır.

Sumağın yarpaqlarını çiçək açan vaxtda, meyvələrini isə tam yetişdikdə toplayırlar. Hazırda sumaq yarpaqlarından bir sıra aşı maddəli preparatlar alınır. Sumağın tərkibində tanin turşusundan başqa alma və şərab turşuları, C vitamini vardır.

Yabanı sumaq bitkisinə Şimali Qafqazda, Dağlıq Krımda, Zaqafqaziyanın dağlıq-meşəlik rayonlarında, Azərbaycanda isə Lənkəran, Göyçay, Quba, Şəki-Zaqatala rayonlarının dağ meşələrində çox təsadüf edilir. Sumaq iyun-iyulda çiçəkləyir. Xırda, yaşıltəhər, göy rəngli tutqun çiçəkləri uzunsov-konusvarı süpürgəciyin üzərində toplanır. Sumağın meyvəsi sentyabr-oktyabrda yetişir. Hər meyvə süpürgəciyinin üzərində 200-300 və daha çox meyvə olur. Meyvələri nəzəri cəlb edən tünd qırmızı və girdədir. Dadı turş və büzüşdürücüdür. Meyvələri qurudulub poroşok halına salındıqdan sonra ət və balıq xörəklərində tamlı qatqı kimi işlədilir. Sumaq ya isti emal zamanı xörəyə qatılır, ya da nəlbəkiddə hazır xörəyin yanına qoyulur. Tikəkəbab, lüləkəbab, qızardılmış ət, ət qutabı yanında süfrəyə verilir. Sumağın turş dadı onun tərkibindəki şərab turşusundan irəli gəlir. Sumağın tərkibində 112 mq% C vitamini, həmçinin, karotin, aşı və boya maddələri vardır.

Sumağın qurudulmuş meyvəsi ədviyyə kimi Azərbaycan kulinariyasında bir çox xörəklərdə istifadə olunur. Sumaqdan «çudu», «qaraciyər kababı», «cız-bız» və s. xörəklərin hazırlanmasında da istifadə edilir. Sumaqdan sərinləşdirici içki – sumaq şərbəti də hazırlanır.

Sumağın yarpaqlarında 30-39% aşılایıcı maddə (əsasən, tanin) vardır. Ondan texniki və tibbi məqsədlər üçün tanin alırlar. Sumaq bitkisinin bütün hissələrindən rəngləyici maddə kimi istifadə edilir. İpək və yun parçanı onun yarpaqları qara, qabığı sarı, kökü qəhvəyi, meyvəsi isə qırmızı rəngə boyayır.

Sumağın müalicəvi xassələri. Xalq təbabətində sumağın yarpaqlarından və meyvəsindən çay kimi dəmləmə şəklində, spirtli damcı formasında mədə-bağırsaq xəstəliklərində ishala və qanlı ishala qarşı istifadə olunur. Sumağın meyvəsi diabet xəstəliyinin müalicəsində ilk dövründə çox yaxşı nəticə verir. Bu məqsədlə bitkinin meyvəsini tam yetişən vaxt toplayır, günəşli havada qurudur, əzib toz halına salırlar. Ondan 1 xörək qaşığı götürüb 1 stəkan qaynar suda 20-30 dəq. dəmləyirlər.

Belə hazırlanmış sumaq çayından gündə 2 dəfə, hər dəfə də yarım stəkan qəbul etmək məsləhətdir. Eyni məqsədlə sumaq meyvəsindən duru ekstrakt formasında da preparat hazırlayıb istifadə edirlər. Duru ekstraktı 70⁰-li şərab spirtində hazırlayıb, gündə 3 dəfə 1 xörək qaşığı içirlər. Hazırda sumağın yarpaqlarından zavod şəraitində tanin turşusu istehsal edilir.

Tərxun – Эстрарон – Aztemisia dracunculus. Mürək-kəbçicəklilər (*Compositae*) fəsiləsindən olan çoxillik ot bitkisidir. Vətəni Şərqi Sibir və Monqolustandır. Yabanı halda Şimali Qafqazda, Zaqafqaziyada və Uralda rast gəlinir. Zaqafqaziyada, az miqdarda isə Ukrayna və Mərkəzi qaratorpaq zonada becərilir. Tərxun Azərbaycanda qəlyanaltı göyerti kimi geniş miqyasda becərilir və istifadə edilir.

Tərxunun yarpaqları uzunsov lanset formalı, rəngi tünd yaşılдан açıq yaşıl rəngə qədər olur. Bitkinin yerüstü hissəsi çox ətirli olub, efir yağı ilə zəngindir. Yaşıl yarpaqlarda 0,1-0,4%, qurudulmuş yarpaqlarda isə 0,25-0,8% efir yağı vardır. Tərxunun əsas xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, müxtəlif yerlərdə yetişən bitkinin tərkibindəki efir yağının miqdarı da müxtəlif olur. Tərxun həm müxtəlif yeməklərə qatılır və həm də təzə halda istifadə olunur. Tərəvəzlərin duza və sirkəyə (göbələk, kələm və müxtəlif marinad istehsalında) qoyulmasında istifadə edilməklə bərabər, vitaminlə zəngin olduğundan soyuq xörəklərə (salat və qəlyanaltılara) da əlavə edilir. Təzə və qurudulmuş yarpaqları sousları, ət və balıq xörəklərini, həmçinin, sirkəni və xardalı ətirləndirmək üçün istifadə edilir. Tərxundan qənnadı və likör-araq sənayesində də istifadə edilir. «Tərxun» adlı spirtsiz desert içki tərxunun təbii ekstraktı və ya süni immitasiyası əsasında hazırlanır.

Tərxunun müalicəvi xassələri Tərxun qədim dövrlərdən başlayaraq müasir dövrə qədər bir çox ölkələrdə ədviyyə kimi əkilib-becərilib. Bu bitkinin yaşıl hissəsinin tərkibində efir yağı, aşı maddəsi, acı qlükozid, qatran, karotinoid, C vitamini, flavonoid birləşmələri, xlorofil və s. maddələr vardır. Tərxun

efir yağının əsas komponentləri *metil-xavikol*, *sabinen*, *osimen*, *metoksinopq aldehidi*, *fellandren* və digər terpenlər vardır.

Tərxun müqaviməti artırır, iştahgətirici, həzmi yaxşılaşdırıcı kimi istifadə edilir. Xalq təbabətində tərxundan hazırlanan cövhərdən damarların divarlarının möhkəmlən-dirilməsində, diş qanaxmalarında və s.-də istifadə edilir. Ərəb həkimləri tərxunu yelqovucu vasitə kimi istifadə etməyi məsləhət görürdü. Sonradan Avropa həkimləri iştahaartırmaq və qida həzmini yaxşılaşdıran vasitə kimi işlətməyi məsləhət görürdülər. Tərxun kökündən spirtə hazırlanmış tinkturadan keçən əsrdə sakitləşdirici və qıcolmaya qarşı istifadə olunmuşdur. Rusiyanın və Qafqazın xalq təbabətində tərxundan sinqa və vodyanka (hidropos) əleyhinə istifadə olunur. Tərxun günümüzdə də avitaminozun müalicəsində və profilaktikasında öz əhəmiyyətini itirməmişdir. Gürcü alimləri tərxun ekstraktının mədə şirəsinin turşuluğunu normallaşdırdığını müəyyənləşdirmişlər. Yeməkdən 20-30 dəq. qabaq 1-2 xörək qaşığı tərxun ekstraktı qəbud etmək mədə şirəsinin turşuluğunu normallaşdırır.

Vanil – Ваниль – Vanilla planifolia. Səhləb (*Orchidaceae*) fəsiləsindən çoxillik sarmaşan epifit liana bitkisinin yetişməmiş, qınşəkilli meyvəsindən ibarətdir. Vanil bitkisinin əsas vətəni Meksika sayılır, lakin bu bitki Seylonda, Yavada, eləcə də Braziliyada becərilir. Ətirli vanilin 100-ə qədər növü vardır.

Becərilən vanilin gövdəsinin uzunluğu 5-10 m-ə, yabanı halda isə 25 m-ə çatır. Əlavə kökləri vasitəsilə ağaclara sarmaşır. Gövdəsi silindrvari, ətlidir. Yarpaqları parıldayan, iri və itidir. Çiçəkləri 15-20 ədəd, ağımtıl-sarı rəngli olub, hamaşçiçəkdə toplanmışdır. Meyvələri qınaoxşar qutucuq olub, uzunluğu 15-25 sm, eni isə 3-8 sm-dir. Ətirli vanil bitkisi istilik və kifayət qədər də nəmlik sevən bitkidir. Meksikanın şimal və dağlıq bölgələrində ən aşağı temperaturda ($+3^{\circ}\text{C}$ ÷ $+5^{\circ}\text{C}$), illik

yağmur 1500-2000 mm olan şəraitdə normal inkişaf edib meyvə verir. -5°C şaxtılı küləklərə davamsızdır.

Vanil toxumla çətinliklə əkilib-becərilir. Ən çox vegetativ üsulla artırılır. Bu üsulla əkilib-becərildikdə vanilin 2-3 ildən sonra meyvə verir. Vanil kal yığılır, fermentasiya edilir, nəticədə tünd qəhvəyi rəng alır və ətirli olur. Onun qurudulmuş və fermentləşdirilmiş meyvələrinin tərkibində 0,75-2,9% vanilin maddəsi, 0,5-0,8% efir yağı, *4-oksi-metooksibenzolaldehid*, selikli və aşı maddələri vardır. Yeyinti və ətriyyat sənayesində bunlardan ədviyyat kimi istifadə olunur.

Qeyd etmək lazımdır ki, vanil çox az becərilir və dünya bazarında baha qiymətə satılır. Biz xarici ölkələrdən vanil almırıq. Yeyinti sənayesində istifadə olunan *vanilin* maddəsinin 20 q-ı 1 kq təbii vanili əvəz edə bilər.

Vanilini evgenoldan, qvayakoldan və başqa üzvi birləşmələrdən sintetik üsulla alırlar. Ən yaxşı *vanilin* izoevgenolun oksidləşdirilməsi nəticəsində alınır. Sintez üsulu ilə alınan bu *vanilin* (4-oksi-3-metoksibenzaldehyd) ağ kristallik tozdan ibarət olub, $81-82^{\circ}\text{C}$ temperaturda isə əriyir. Bunun içərisində azca kənar qatışıq olduğu zaman saralır və ya qəhvəyi rəng alır. *Vanilin* güclü vanil iyinə və yandırıcı dada malikdir. Soyuq suda çətin (1:100), isti suda isə asan (1:20), spirtə, efirdə və ya soda məhlulunda yaxşı həll olur. Satışa daxil olan *vanilində* xalis vanilinin miqdarı 98%-dən az olmamalıdır. *Vanilin* ağ və ya azca sarımtıl rəngli, xalis vanil iyi verməlidir. *Vanilin* şəkər kirşanı (pudrası) ilə qarışdırılmış halda da 1 q kütlədə xırda kağız paketlərdə və sellofanda «vanilli şəkər» adında satışa buraxılır. *Vanilin* təmiz, quru və 80%-ə qədər nisbi rütubəti olan binada saxlanılmalıdır.

Vanildən alınan dərman preparatlarından tibdə bir çox xəstəliklərin müalicəsində (qızdırmada, səpkidə, həzm pozuntularında, qanaxlığında, əsəbilik, yuxusuzluq və revmatizmdə) istifadə edilir.

Yarpız – Мята длиннолистная – *Mentha Longifolia*. Dodaqçiçəklilər (*Labiatae*) fəsiləsindən sürünən kökümsova malik çoxillik ot bitkisidir. Yarpızın 25 növündən Azərbaycanda 5 növü rast gəlinir:

1. Su yarpızı – *Mentha aquatica*;
2. Uzunyarpaq yarpız – *Mentha longifolia*;
3. İstiot yarpızı və ya əkilən nanə – *Mentha piperita*;
4. Dəyirmiyarpaq yarpız – *Mentha rotundifolia*;
5. Pulqar yarpızı – *Mentha pulagium*.

Yarpızın yabanı növlərinə «yarpız nanəsi» də deyilir. Meşə çəmənliklərində, su kənarında daha çox bitir.

Gövdəsi dördküncü, hündürlüyü 30-100 sm olub, üzəri yumşaq ağ tükcüklərlə örtülüdür. Yarpaqları uzunsov, əksərən gövdə üzərində oturaq olub, aşağı yarpaqları qısasaplaqlıdır. Hamaşçiçəkləri gövdə və budaqların qurtaracağında silindrvari, sıx, sünbül formasında yerləşir. Uzunyarpaq yarpız Azərbaycanın hər yerində yabanı halda bitir və bol ehtiyata malikdir. Uzunyarpaq yarpız özünəməxsus xoş iyə, ətirli efir yağına malik bitkidir. Çiçək və yarpaqlarının tərkibində 1,43-3,33%-ə qədər efir yağı vardır. Bunun efir yağı şəffaf, açıq sarı rəngli, xoş ətirlidir. Yetişdiyi torpaq-iqlim şəraitindən asılı olaraq tərkibində 0,3-1,5% efir yağı vardır. Efir yağının tərkibində *karvon*, *linalool*, *mentol*, *karvon*, *konuper*, *puleqon*, *karvakrol*, *limonen* və başqa terpen birləşmələri vardır. Yarpaqlarında 81-147 mq% C vitamini tapılmışdır.

Yarpızı təzə halda pendirlə qəlyanaltı kimi yeyirlər. Milli xörəklərdən göyərtili qutabı, dovğa və başqa xörəklərin hazırlanmasında istifadə edilir. Yeyinti və ətriyyat sənayesində istifadə olunur.

Yarpızın efir yağından hazırlanmış bir çox preparatlardan ağrıkəsici, qıcolma, qızdırma xəstəliklərində istifadə edilməklə yanaşı, sərinləşdirici və təravətgətirici vasitə kimi də işlədilir.

İstiot yarpızı (*Mentha piperita*) təbii hibridlərin, yəni su (*M.aquatica*) və sünbülvari yarpızların (*M.spicata*) birləşmə-

sindən əmələ gəlmişdir. Hazırda mədəni halda iki forması – qara və ağ istiot yarpızı becərilir. Qara istiot yarpızı (*Mentha rubescens*) İngiltərədə, Bolqarıstanda, Macarıstanda və MDB ölkələrində becərilir. Ağ istiot yarpızı (*Mentha pallescens*) isə ilk dəfə Fransada əkilib-becərildiyinə görə ona «fransız yarpızı» da deyilir.

İstiot yarpızının quru yarpaqlarının tərkibində 2,4-2,75%, çiçəklərində 4-6%, gövdəsində isə 0,3%-ə qədər efir yağı tapılmışdır. Efir yağının əsas tərkib hissəsində *L-mentol*, *mentofuran*, *sineol*, *limonen*, *puleqon*, *timol* və digər terpenlər vardır. Efir yağından başqa, onun tərkibində 25 mq% C vitamini, 40 mq% karotin (provitamin A), 13,8 mq% *rutin*, *gisperidin*, *betain*, *yelsol* və *olsanol* turşuları, *flavonoidlər*, mikroelementlər və s. vardır.

Yarpızın yarpaqlarında bir sıra bioloji fəal maddələrin kompleksi olduğu üçün o, farmakoloji cəhətdən geniş tətbiqə malikdir. Yarpaqlarından reflektor, tac damarları genişləndirici, sakitləşdirici, ödqovucu, antiseptik və ağrıkəsici xassəyə malik preparatlar hazırlanır. Yarpız preparatları həzm vəzilərinin sekresiyasını qüvvətləndirir, iştahı artırır. Ödün ifrazını fəallaşdırır, spazmaları aradan qaldırır, bağırsağ, öd yolunun və sidik yollarının sayə əzələsinin tonusunu azaldır. Yarpızın tərkibində olan mentol antiseptik xassəyə malikdir. Yuxarı təbəqə yolları xəstəliklərində (faringit, laringit, traxeit, zökəm və s.) mentoldan və yarpızın digər preparatlarından selikli qışalara yaxılır, eləcə də damcı formasında buruna damızdırılır.

Bundan əlavə, mentol karandaşından başağrısında, mentolun 2%-li spirtə və ya 10%-li yağda həlledilmiş məhlulundan isə miqrendə, nevrologiyada və digər nevroloji xəstəliklərdə xaricə sürtmə dərmanı kimi işlədilir. Ondən «inqafen» inqalyatorunun tərkibində də istifadə olunur. Yarpızın yarpağı və yağı fitonsid antiseptik xassəyə malikdir. Mentol və yarpız *validol*, *valokardin*, «yaşıl damcı» *yevgenol*, *pektusin*, *menovazin*, *efkamon*, *olimetin* və s. kimi preparatların tərkibinə

daxildir. Mentolun pişikotu, xanımotu və s. otlarla birlikdə hazırlanan cövhərindən sakitləşdirici, qəbizliyə və hemoroidə qarşı istifadə olunur.

Xalq təbabətində isə istiot yarpızından sakitləşdirici, ödqovucu, ürək ağrısı, revmatizm, vəba və s. xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilir. Cövhəri ağızda əmələ gələn iylərin aradan qaldırılmasında işlədilir. Göstərdiklərimizdən başqa, cövhərindən hemoroid, kəskin baş ağrıları zamanı, təzə yarpaqlarını ağrıyan nahiyyəyə düzməklə, ürəkbulanma, qusma, raxit, xənazir, sarılıq və s. xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilir. Yarpağından hazırlanan cövhərindən və çaylardan mədə turşuluğunun artırılmasında, öd kisəsi ağrıların qarşısının alınmasında işlədilir. Efir yağından dezinfeksiyaedici, tərəvətləndirici, müalicəvi çay, ətirli su, şirə və s. hazırlanır.

Özünəməxsus ətri və tərəvəti ilə məşhur sayılan istiot yarpızının yağından qənnadı sənayesində, ətriyyat, kosmetikada, diş pastalarının və eləcə də müxtəlif növ ətirli sabunların hazırlanmasında geniş istifadə edilir.

İstiot yarpızı qiymətli ədviyyə kimi kulinariyada xüsusi yer tutur. Belə ki, ondan ət, balıq və tərəvəzlərdən hazırlanmış müxtəlif xörəklərin tərkibinə qatqı kimi əlavə olunur. İstiot yarpızının təzə yarpaqlarından və eləcə də qurudularaq toz halına salınmış hissəsindən ədviyyə kimi bir çox məhsulların – pendir, salat, şorba, ət, balıq, tərəvəz və s. tərkibinə qatqı kimi əlavə edirlər.

Zəfəran – Шафран – *Crocus sativus* L. Zəfəran Süsən (*Jridaceae*) fəsiləsindən olub, Krokus (*Crocus*) cinsinə mənsubdur. Yer kürəsində zəfəran bitkisinin müxtəlif növləri yayılmışdır. Lakin bu növlərin hamısı yabani halda bitir. Bunlardan yalnız bir növ (*Crocus sativus* L.) mədəni halda becərilərək zəfəran məhsulu verir.

Zəfəran bitkisinin vətəni Kiçik Asiyadır. Hal-hazırda zəfəran Asiya ölkələrində – İran, Əfqanıstan və Hindistanda, Avropa ölkələrində – Avstriya, Fransa, İspaniya və başqa

ölkələrdə becərilir. Ölkəmizdə zəfəranın becərildiyi yeganə təsərrüfat Abşeron yarımadasındakı Bilgəh zəfəran sovxozudur.

Zəfəran oktyabrın ikinci yarısında çiçəkləməyə başlayır və bu, noyabrın birinci yarısına kimi davam edir. Açılmış çiçəklər ikinci gün solur. Ona görə də zəfəran çiçəkləri, onun bütün çiçəkləmə dövründə, hər gün səhər saat 10-a kimi toplanmalıdır. Hər bir soğanaq iri-xırdalığından və qidalanma dərəcəsindən asılı olaraq 1-6 çiçək verir. Çiçəklər əzilməsin deyə səbətlərə yığılır və xüsusi binalarda təmizlənir. Bu zaman ümumi çiçəkdən əsas məhsul olan üçaçalı dişicik ağızcıqları ehmalca qoparılıb ayrılır. 1 kq zəfəran teli əldə etmək üçün 60-90 min gül toplamaq lazım gəlir. Yığılmış güllərdən ayrılan tellərin miqdarı çiçəyin 8-10%-ni təşkil edir.

Zəfəran tellərinin tərkibində 84-85% nəmlik olur. Ona görə də təmizlənmiş tellər həmin gün mütləq qurudulmalıdır.

Bu məqsədlə təmizlənmiş zəfəran telləri nazik metal təbəqələrə yığılır və xüsusi quruducu sobalarda 45-50°C-də buğda qurudulur. Quruma dövründə məhsulu 2-3 dəfə ehmalca qarışdırmaq lazımdır. Bu qayda ilə qurutmaq standartın tələbini tamamilə ödəyir. Tibdə işlədiləcək zəfəran günəş istiliyi altında qurudulur. Texnoloji əməliyyata düzgün əməl etdikdə nəmliyi 83,6% olan 1 kq yaş teldən 183 q quru zəfəran teli alınır.

Prof. N.Satinoverin (1964) verdiyi məlumatla görə zəfəran tellərinin tərkibində 9,17% su, 0,4-1,3% efir yağı, 7-14% azotlu maddələr, 43-44% azotsuz ekstraktlı maddələr, 4-14% yağ, 5% pentozanlar, 6% pektin, 4-6% sellüloza, 4-8% mineral maddələr (kül) vardır.

Zəfəranın efir yağını qaz-maye xromatoqrafiyası üsulu ilə öyrənərək müəyyən etmişik ki, zəfəranın efir yağında 34 müxtəlif komponent vardır. Elmə məlum olan 3 komponentdən əlavə 24 maddə tapılmış və onların kimyəvi tərkibi müəyyən edilmişdir. Efir yağının ümumi miqdarı 0,8% olmuşdur. Efir yağının əsas komponentlərindən *safranal* (C₁₀H₁₄O) – 40%, *nitropinenol* – 26,5%, *nonil spirti* – 5,5% təşkil edir. Bunlardan

başqa, 24 müxtəlif terpenlər, spirt, keton və aldehidlər tapılmışdır.

Boya maddəsinin miqdarı fotoelektrokalorimetr üsulu ilə müəyyən edilmişdir və bunun miqdarı 3,5%-dir. Boya maddəsinin əsasını qırmızı-narıncı rəngli *krotsin* maddəsi təşkil edir. Zəfəranın tərkibindəki *pikrokrotsin* qlükozidi hidroliz olunduqda qlükoza və *aldehyd safranal* əmələ gəlir. Bu isə efir yağının əsas hissəsinin birləşmiş formada olduğunu göstərir. Zəfəranın tərkibində karotinoidlərdən α -, β - və γ -karotin, *likopin*, *azafrin*, *zeaksantin* vardır. Zəfəranın tellərində B₁ və B₂ vitamini, həmçinin, flavanoidlərdən – *izoramnetin* və *kemferol* vardır.

Zəfəran tünd qırmızı rəngdə, yağlıtəhər və elastiki tellərdən ibarət olmalıdır. Qoxusu tünd, məstəddici ədviyyə ətrinə malikdir. Dadı bir qədər acı olub, *krotsin* qlükozidinin dadını verməlidir. Nəmliyi 12%, külü 7%-dən çox olmamalıdır. Sütuncuğun (sarı tellərin) miqdarı 5%-dən, mineral qatışıqların miqdarı isə 1,5%-dən çox olmamalıdır. Zəfəranın keyfiyyəti 18-281-76 sayılı SST-nin tələblərinə uyğun olmalıdır.

Zəfəranın 10 ml sulu cövhəri (0,1 q zəfəran telləri 1 litr suda 12 saata qədər saxlandıqdan sonra alınan sulu cövhəri) 1 litr suyu, daha doğrusu, 1:1000000 nisbətində suyu yaxşıca sarıltmalıdır.

Zəfəranın xarici görünüşü, iyi, dadı, rəngi və ətri orqanoleptiki yolla müəyyən edilir. Laboratoriya üsulu ilə zəfəranın nəmliyi, ümumi külün və 10%-li xlorid turşusunda həllolmayan külün miqdarı, efir yağının və başqa təsiredici maddələrin miqdarı kəmiyyət və keyfiyyətə müəyyənləşdirilir.

Zəfəranı sərin, qaranlıq yerdə və nisbi rütubəti 65-70% olan binalarda qaranlıqda saxlamaq məsləhət görülür.

Hazırda zəfərandan yeyinti sənayesinin bir çox sahələrində – qənnadı sənayesində, likör-araq istehsalında, yağ-pendir istehsalında və s.-də istifadə olunur.

Zəfəran Azərbaycan kulinariyasında geniş miqyasda tətbiq edilir. Milli xörəklərin (piti, bozbaş, plov, südlü sıyıq və

s.) və şirniyyatların (paxlava, süd çörəyi, şorqoğal, şirin nazik və s.) hazırlanması zəfəransız mümkün deyil. Reseptə görə zəfəran xörəklərə 0,1% miqdarında əlavə edilir. Azərbaycan kulinariyasında 150-dən çox müxtəlif xörəklərin və 20-dən çox müxtəlif şirniyyatların hazırlanmasında istifadə olunur. Milli xörəklərimizin şahı sayılan plovları zəfəransız təsəvvür etmək olmaz.

Qurudulmuş zəfəranı 1-5 kq tutumlu hermetik bağlı tənəkə bankalarda qablaşdırırlar. Pərakəndə ticarət üçün, əsasən 1 q kütlədə şüşə qablarda və ya sellofan paketlərdə qablaşdırıb buraxırlar. Zəfəranı sərin və quru anbarlarda, qaranlıqda saxlamaq lazımdır.

Zəfəranın müalicəvi xassələri. Zəfəran hələ qədim dövrdə rəngləyici maddə kimi məşhur olmuşdur. Uzun illər boyu xalq təbabətində bəzi xəstəliklərə qarşı zəfəran bir dərman kimi işlədilmişdir. Ondan qıcolma, gözağrısı, göyöskürək, üşütmə və qızdırma (Nizaminin əsərlərində qeyd edildiyi kimi) zamanı istifadə edilmişdir.

İndi də təbabətdə zəfəran tinktura şəklində tiryək damcısının tərkibində, həb şəklində mədə xəstəliklərində, sakitləşdirici və ağrıkəsici dərman kimi tətbiq edilir. Xaricə sürtmək üçün zəfəranın məlhəm və plastrından istifadə olunur. Xalq təbabətində zəfəran sinir sistemini tənzimədi maddə kimi işlədilir. Hazırda xalq arasında zəfərandan göz xəstəliklərində, ürək-damar və əsəb xəstəliklərində daha çox istifadə olunur.

Hazırda zəfəranın təbabətdə işlədilməsi məhdudlaşdırılmışdır. S.E.Zemlinskini (1958) məlumatına görə zəfəran bəzi hallarda çox az işlədilən dərmanların (Qufeland uşaq tozu, qarışıq sabur tinkurası və zəfəran tiryək tinkurası) tərkibinə daxil edilirdi.

Zəfərandan ətriyyət sənayesində (ətirli sabunların və tərkibinə efir yağı daxil olan başqa məhsulların istehsalında) istifadə edilir. Zəfəranın tərkibində 0,4-1,3% efir yağı olur ki,

bu da onun ətriyyat sənayesi üçün yaxşı xammal olduğunu göstərir.

Əvvəllər zəfəran tonuslandırıcı vasitə hesab olunurdu. Ondan qadın xəstəliklərinə qarşı, sarılıqda, şişlərdə, isteriyada, ipoxondriyada, babasildə və digər xəstəliklərdə istifadə olunurdu. Hazırda zəfəran homeopatiyada, təlaşlı öskürəkdə və uşaqların spazmatik hallarında tətbiq olunur. Müasir təbabətdə zəfərandan ağrıkəsici, qıcolmaya qarşı, ürəkəğrısına qarşı və sidikqovucu vasitə kimi, eləcə də mədə-bağırsağın bəzi xəstəliklərində istifadə olunur.

Elmi təbabətdə zəfəran tinkurası şəklində və tiryək damcısının tərkibində mədə-bağırsaq xəstəliklərində sakitləşdirici və ağrıkəsici dərman kimi işlədilir. Xalq təbabətində zəfərandan sinir sistemini tonuslandıran maddə kimi də istifadə olunur.

Zəncəfil – Имбирь – Zingiber officinale. Zəncəfil (*Zingiberaceae*) fəsiləsindən çoxillik kökümsov gövdəli qədim ədviyyat bitkisi. Zəncəfil bitkisinin qurudulmuş ana kökündən ibarətdir.

Zəncəfil bitkisi Hindistanda, Yaponiyada, Çində və Avstraliyada mədəni surətdə yetişdirilir. Bəçərilməsindən asılı olaraq zəncəfil bir neçə növə ayrılır: Yamay zəncəfili (keyfiyyətə ən aşağı sort sayılır), Hindistan zəncəfili (Malabar və Benqaliya), Çin zəncəfili (Koxinxin), Yaponiya və Afrika zəncəfili (ən aşağı keyfiyyətli zəncəfil). Əmtəə çeşidinə görə zəncəfil ağ, qara və ağardılmış zəncəfil sortlarına ayrılır. Zəncəfildən eramızdan qabaq Hindistan və Çində məşhur ədviyyə bitkisi kimi əkib-becərmişlər. Roma dövlətinin təməl daşı qoyulana qədər dünyanın bir çox ölkələrində zəncəfil məşhur ətriyyat kimi, eləcə də müalicəvi xüsusiyyətlərinə görə qiymətli sayılmışdır. Onun köküm-sovlarından hazırlanmış preparatlardan, eləcə də cövhərlərdən taun, tif, qızdırma və bu kimi xəstəliklərin qarşısının alınmasında istifadə olunmuşdur.

Hazırda isə zəncəfildən ədviyyat kimi dünyanın əksər xalqlarının mətbəxində hazırlanan xörəklərin tamını, ətrini və

keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq üçün işlədilir. Ədviyyat kimi ən çox qənnadı, çörək-kökə, spirtsiz içkilər, pivə istehsalında, ətriyyat sənayesində geniş istifadə olunur. Zəncəfildən ədviyyatın bir növü kimi kulinariyada və yeyinti sənayesində istifadə edilir.

Bundan əlavə, Azərbaycanda bir çox milli məhsullar (ədavalı halva, quymaq) və içkilər (səhləb) zəncəfillə hazırlanır.

Zəncəfilin tərkibi faizlə aşağıdakı kimidir: su – 8-16; azotlu maddələr – 5-8; yağ – 2-8; nişasta – 40-60; pentozanlar – 5-7; sellüloza – 3-8; efir yağları – 1,5-3,5; kül – 3-7. Qurudulmuş zəncəfil köklərinin uzunluğu 8-10 sm, qalınlığı isə 2 sm-ə qədər olur. Lakin bu kökləri sonra da 1-2 sm uzunluqda doğrayırlar. Zəncəfilin tünd xoş ətri tərkibindəki efir yağlarından, yandırıcı dadı isə fenolabənzər *qinqeral* ($C_{17}H_{26}O_4$) maddəsinin olmasından irəli gəlir. Zəncəfil efir yağlarında ən çox *sinqiberol* ($C_{15}H_{24}$), *kamfen* (terpen), *fellendron* və *sinqiberol spirti* vardır. Zəncəfilin nəmliyi 12%-ə, külü 5%-ə, efir yağı isə 1,4%-ə qədər olmalıdır. Zəncəfil toz halında da satışa buraxılır. Zəncəfil köklərini və ya tozunu karton qutularda, yaxud sellofan paketlərdə 10 q kütlədə satışa buraxırlar.

Zəncəfilin müalicəvi xassələri. Zəncəfilin tozundan müalicəvi təsirə malik olan məlhəmlərin, cövhərlərin və eliksirlərin tərkibinə qatılır. Xalq təbabətində zəncəfildən qantəzyiqini salmaq, sakitləşdirici, tonuslandırıcı, istilikgətirici vasitə kimi istifadə olunur. Zahı qadınlara zəncəfilli quymaq verilir. Zəncəfil başağrıqlarında, bronxial astmada, ürəkbulanması və qusma əleyhinə tətbiq olunur. Zəncəfil yaddaşı möhkəmləndirir, tozu isə traxomaya qarşı da ən yaxşı vasitə hesab olunur.

TONUSQALDIRICI BİTKİLƏR

Bu qrupa daxil edilən bitkilər insan orqanizminə tonusqaldırıcı təsir göstərir. Bu bitkilərin meyvələrində və digər orqanlarında daha çox toplanan tonusqaldırıcı maddələrdən, əsasən tonusqaldırıcı içkilər hazırlanır. Bu içkilərdən bütün dünya ölkələrinin əhalisi istifadə edir. Belə içkilər stimullaşdırıcı xassələrinə görə həmin içkilərdən müvafiq olaraq pəhrizi qidalanmada da istifadə olunur. Əksər hallarda tonusqaldırıcı içkilər müalicəvi məqsədlə müxtəlif xəstəliklərin kompleks müalicəsində istifadə olunur. Bundan əlavə, tonusqaldırıcı bitkilərin meyvəsindən və ya yarpağından xüsusi preparatlar hazırlanıb, müəyyən istiqamətdə dərman vasitəsi kimi də apteklərdə satılır. Çayın, qəhvənin, kakaonun və kolanın tərkibindəki təsiredici kofein qrupuna aid olan alkaloidlərdən tibbi preparatlar hazırlanıb tibbdə geniş miqyasda tətbiq olunur.

Biz bu bölmədə çay, çin limonu, kakao, kola və qəhvə haqqında məlumat veririk.

Çay – Чай – Thea. Çay (**Theaceae**) fəsiləsinə aid çoxillik həmişəyaşıl bitkidir. Bu fəsilənin Yer kürəsinin tropik və subtropiklərində yetişən 23 cinsi və 380 növü məlumdur. Çay bitkisinin vətəni Çindir. Lakin yabanı halda bitən çay bitkisi Hindistan, Vyetnam və Birma meşələrində də tapılmışdır.

Çay istehsalı üçün **Thea** cinsinə aid bitkilərdən istifadə olunur. Çayın növ adı ilk dəfə 1753-cü ildə yunan ilahəsi Teanın şərəfinə məşhur botanik Karl Linney tərəfindən verilmişdir. Çayın bu cinsinin iki növü vardır və bunlar formalarının bioloji və morfoloji xüsusiyyətlərinə görə fərqlənir.

1. **Çin çayı – T. sinensis**, buraya Yapon, Çin və iriyarpaqlı Çin çayının növmüxtəliflikləri aiddir.

2. **Hindistan çayı – T. assamica**, buraya yerli Assam, Luşay, Nahahill, Manipur, Sinqlo, Birma, Şan, Seylon hibridinin növmüxtəliflikləri aiddir.

Azərbaycan şəraitində çayın Çin növmüxtəlifliyi yayılmışdır. Bu həm 12-14°C şaxtaya dözümlü, həm də quraqlığa, zərərverici və xəstəliklərə qarşı davamlıdır. Bunların yarpaqları orta irilikdədir.

Çay yarpağının ilkin emalı nəticəsində çayın fabrik sortları, onların çayçəkici fabriklərdə kupaj edilməsindən isə çayın ticarət sortları əldə edilir. Yer kürəsinin bütün qitələrində işlədilən çaylar istər rənginə, ətrinə və təmminə, istərsə də emal olunma üsullarına görə bir-birindən fərqlənir. Ona görə də dünya bazarına aşağıdakı tip və növmüxtəlifliyində çaylar daxil olur.

1. Məxməri çaylar:

1.1. Qara məxməri çay;

1.2. Yaşıl məxməri çay;

1.3. Sarı məxməri çay;

1.4. Qırmızı çay (oolonq).

2. Preslənmiş çaylar:

2.1. Yaşıl-kərpic çay;

2.2. Qara plitka çayı;

2.3. Yaşıl plitka çayı;

2.4. Qara və əlavəli həbşəkilli çaylar.

3. Ekstraksiya olunmuş çaylar:

3.1. Qara və yaşıl maye çay ekstraktı;

3.2. Qara və yaşıl tozvarı (tez həllolan) çay ekstraktı.

Yuxarıda göstərilən çaylar, istər emalın texnologiyasına və istərsə də öz xassələrinə, kimyəvi tərkibinə və keyfiyyətinə görə biri digərindən fərqlənir.

Çay bitkisi dünyanın 30-dan çox ölkəsində becərilir və emal edilir.

Əsas çay istehsal və ixrac edən ölkələr Asiyada – Hindistan, Çin, Şri-Lanka, Yaponiya, İndoneziya, Türkiyə, Banqladeş, Vyetnam, Tayvan, İran; Afrikada – Keniya, Malavi, Tanzaniya, Zimbabve, Ruanda, Mozambik, Mavriki, Zair, Uqanda; Cənubi Amerikada – əsasən Argentina və Braziliyadır.

Rusiyada çay ilə ilk dəfə Sibir əhalisi tanış olmuşdur. 1638-ci ildə Altın xan (Monqolustan) Moskvaya qayıdan rus səfiri Vasili Starkov vasitəsilə çara (Mixail Fyodoroviçə) göndərdiyi hədiyyənin içərisində 200 paçka (4 pud) çay da olmuşdur.

Moskvada hazırlanmış çay saray əyanlarının xoşuna gəlir və sonralar boyarlar tərəfindən ölkədə yayılmağa başlayır. 1679-cu ildə Çin ilə Rusiya arasında bağlanan müqaviləyə əsasən ölkəyə Çindən çay gətirilməyə başlanır.

Nümunə üçün çay kolu ilk dəfə 1814-cü ildə Krımda, Nikitin botanika bağında əkilmişdir. Rusiyada çay bitkisi sənaye məqsədilə Çindən gətirilən şitillərlə (1833-cü il) əkilməyə başlanmışdır.

Gürcüstan və Azərbaycan respublikalarında, İkinci Dünya müharibəsindən sonra isə Krasnodar diyarında da sənaye əhəmiyyətli sahələrdə çay becərilirdi.

Azərbaycanda çay bitkisinin becərməsinin elmi əsaslar üzrə öyrənilməsinə 1929-cu ildən başlanmışdır.

1929-cu ildə Lənkəran dayaq məntəqəsilə, eyni vaxtda Zaqatala təcrübə stansiyasında Prof. A.D.Rəcəbli çay tumlarının səpinini aparmış və uğurlu nəticə əldə etmişdir.

Çay bitkisi ilə təcrübələr eyni zamanda, 1931-1932-ci illərdə Lənkəran rayonunda sabiq Ümumittifaq Elmi-Tədqiqat Çay İnstitutunun və «Çay Qruziya» trestinin Lənkərandakı dayaq məntəqəsində də aparılmışdır.

1934-cü ildə ilk dəfə kolxozlarda da sənaye miqyaslı çay plantasiyalarının salınmasına başlanılmışdır.

Azərbaycanda çay ilk dəfə 1896-cı ildə Lənkəranda əkilməsinə başlanmışdır. İnkişaf etməkdə olan çay sənayesinə rəhbərlik etmək üçün 1937-ci ildə sərbəst «Azərbaycan Çay» tresti təşkil edilmişdir. Bu trest Azərbaycan Yeyinti Sənayesi Xalq Komissarlığının nəzdində yaradılaraq respublikada çayçılığın möhkəmlənməsində mühüm rol oynamışdır. O vaxt ilk çay emal edən fabrik tikilib istifadəyə verilmiş və 1937-ci ildə ilk

dəfə 2750 kq Azərbaycanın «qara məxməri çay»-ının buraxılmasına müvəffəq olmuşdular.

Azərbaycanda 1980-ci illərin sonunda baş verən məlum hadisələr kənd təsərrüfatının digər sahələrində olduğu kimi çayçılığa da öz mənfi təsirini göstərdi. Bazar iqtisadiyyatına keçid ərəfəsində çay becərməsi və çay emalı ilə məşğul olanlar maddi texniki və təşkilati cəhətdən bir sıra çətinliklərlə üzləşdilər ki, bu səbəbdən də çay plantasiyalarında aqrotexniki xidmət işləri dayandırıldı və baxımsızlıq ucbatından külli miqdarda çay kolları quruyub sıradan çıxdı.

XX əsrin 80-90-cı illərində Azərbaycanın çay fabriklərində istifadə olunan texnika və texnologiya artıq köhnəlmişdi. Ona görə də istehsal olunan çayların keyfiyyəti Dövlət standartlarının tələbinə tam dolğunluğu ilə cavab vermirdi. Bu sahədə yeniliyi 1996-cı ildə fəaliyyətə başlayan «**Sun Tea Azerbaijan**» Çay Paketləmə Fabriki həyata keçirdi. Bu fabrik Müstəqil Dövlətlər Birliyində böyük istehsal gücü ilə işə başlayan Azərbaycandakı ilk çay paketləşdirici fabrikdir.

«**Sun Tea Azerbaijan**» çay paketləmə fabrikində Azərbaycan Dövlət Standartı, Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin gigiyenik sertifikatı və Azərbaycan Respublikasında istehsal olunan məhsulların ştrixkod nömrələrinə uyğun 50 q, 100 q, 250 q və 500 q kütlədə qutulara qara məxməri çaylar paketlənir.

Fabrikdə, əsasən Seylon və Hindistan xam çaylarının qarışığı olan «**Final**» və «**Maryam**» markalı çaylar istehsal edilir. Bunlardan başqa Azərbaycanın Lənkəran-Astara bölgəsində becərilib ilkin emal edilən xam çayların əsasında **Azərçay, Blendo Berqamut, Blendo Ekonomy, Qız qalası, Pür-rəngi** (kəkləkotu ilə), **Pür-rəngi və Tudor** çayları da paketlənir.

Eyni zamanda, Beta şirkətinin istehsal etdiyi «**Beta**» markalı, «**Bayce**» markalı, «**Çempion**» markalı çayları, Kaspiyan şirkəti tərəfindən çəkilib-bükülən «**Lipton**», «**Pərviz**»

çaylarını, İngiltərənin «**Əhməd çay**»-ını və digərlerini göstərmək olar.

Qeyd etmək lazımdır ki, bu çaylar, əsasən qara məxməri çay qrupuna aiddir. Çünki respublika əhalisinin əksəriyyəti qara məxməri çay içdiyindən sarı və qırmızı məxməri çaylar, demək olar ki, satışda yoxdur.

Az miqdarda satışa yaşıl məxməri çay və preslənmiş çaylar da verilir. Birdəfəlik dəmləmə üçün nəzərdə tutulan çaylar müvafiq çeşiddə olmaqla 2 q kütlədə çəkilib-bükülür.

Çayın kimyəvi tərkibi. Çayın tərkibində 300-dən çox müxtəlif birləşmələr və maddələr vardır. Çayın dadını, ətrini, rəngini və insan orqanizminə fizioloji təsirini təmin edən mühüm tərkib hissələri bunlardır: fenol birləşmələri, o cümlədən *tanin*, *katexin* və onların fermentativ oksidləşməsindən əmələ gələn maddələr; alkaloidlər – *kofein*, *teofillin* və *teobromin*; efir yağları; karbohidratlar; pektin maddələri; vitaminlər; qlükozidlər və piqmentlər; üzvi turşular; zülallar və aminturşular; mineral maddələr və fermentlər.

Suyun miqdarının yaşıl çay yarpağı üçün böyük əhəmiyyəti vardır, çünki yuxarıda adları çəkilən maddələrin əksər hissəsi suda həll olmuş şəkildədir. Yaşıl çay yarpağında 73-81% su, 19-27% quru maddə vardır. Qurudulmuş əmtəəlik çayda isə 3-7% su, 93-97% quru maddə olur. Yaşıl çay yarpağında olan quru maddələrin 41-58%-ni ekstraktlı maddələr təşkil edir. Ekstraktlı maddələrin tərkibinə faizlə üzvi turşular – 1, aminturşuları 1 – 2, minerallı maddələr 3 – 4, hidroaskorbin turşusu 2- 3, pektin maddələri 2 – 3, kofein 2 – 4, şəkərlər 4 – 5, vitamin, zülal və sair suda həll olan maddələr 10 – 12, tanin-katexin birləşmələri 14 – 26 daxildir.

Ballast maddələrin tərkibinə faizlə: xlorofil 0,7 – 0,9, qatranlar 2 – 3, liqnin 6 – 7, protopektin 8 – 9, sellüloza və hemisellüloza 6 – 18, zülallar 20 – 22 daxildir.

Əmtəəlik çayın tərkibində quru maddəyə görə 31 – 46% ekstraktlı maddə vardır. Ekstraktlı maddələrin tərkibinə faizlə:

hidroaskorbin turşusu 0,2 – 0,3, üzvi turşular 1, aminturşular 2, pektin 2 – 3, kofein 2 – 4, minerallı maddələr 3 – 4, şəkərlər 3 – 5, vitamin, zülal və s. suda həllolan maddələr 8 – 13, tanin-katexin birləşmələri 8 – 15, o cümlədən teafavinlər 1 – 2 və tearubiqinlər 8 – 12 daxildir.

Çayın faydalı hissəsi onu dəmlədikdə alınan ekstrakt sayılır. Çayda ekstraktlı maddələrin miqdarı nə qədər çox olarsa, onun keyfiyyəti də bir o qədər yüksək sayılır. Fleş çayında ekstraktlı maddələrin miqdarı 35,5%-dən 37,8%-ə qədər olur. Yarpaqlar iriləşdikcə ekstraktlı maddələrin miqdarı azalır. Əgər zoğun birinci yarpağında 37,8% ekstraktlı maddə varsa, dördüncü yarpaqda bu 32,4%, səkkizinci yarpaqda 19,2%-dir. Çayda ekstraktlı maddələrin miqdarı iyul-avqust aylarında daha çox olur. Məhz bu dövrdə çayın yüksəkkeyfiyyətli sortları üçün («Buket» və «Ekstra») fleş toplanıb emal edilir.

Çayın əsas tərkib hissələrinə aş maddələri aiddir. Bu birləşmələrin əsasını çay tanini təşkil edir. *Tanin* çayın orqano-leptik xassələrini və çay içkisinin bioloji dəyərliyini müəyyən edir. Aşı maddələrinin oksidləşməsi qara məxməri çay istehsalı texnologiyasının əsasını təşkil edir. Üçyarpaqlı çay fleşində quru maddəyə görə 11,5 - 30% aş maddəsi vardır. Quru çayda isə 5 – 20% tanin olur. Çay tanini ($C_{22}H_{18}O_{10}$) doymuş məhlulda rəngsiz, iynəvarı kristallar əmələ gətirir. Kristallar soyuq suda pis, isti suda isə yaxşı həll olur. Çayın aş maddələrində 12%-ə yaxın sərbəst *qall turşusu*, 78% *katexin qallat* və bir qədər sərbəst *katexin* vardır. Bunlar oksidləşdirici fermentlərin təsiri ilə oksidləşib yüksəkmolekullu aş maddələri əmələ gətirir. M.N.Zapro-metov Gürcüstan çayında xromotoqrafiya üsulu ilə 8 birləşmə müəyyən etmişdir: *qallokatexin*, *epiqallokatexin*, *epika-texinqallat*, *katexin*, *epikatexin*, *epiqallokatexinqallat*, *qallo-katexinqallat* və flavonoidli qlükozid (*kversetin*).

Çay istehsalının texnoloji proseslərində aş maddələri mürəkkəb biokimyəvi çevrilməyə uğrayır və nəticədə qara məxməri çay ekstraktının dadı, ətri və rəngi əmələ gəlir. Çayın

keyfiyyəti təyin edildikdə suda həllolan çay tanininin miqdarı həlledici rol oynayır.

Qara məxməri çay istehsalında katexinlərin miqdarı nisbətən azalır. Yaşıl məxməri çayda bu birləşmələr daha çox olur. Akademik L.A.Kursanov və başqa tədqiqatçıların təcrübələri göstərmişdir ki, çay katexini qan kapillyarlarının divarlarını möhkəmlədir və orqanizmdə askorbin turşusunun toplanmasına kömək edir. Çay katexini P vitamininə məxsus bütün xassələrə malikdir. Katexin qallatlar şüalarının təsirinə qarşı vasitə olaraq, orqanizmin radiasiya ilə zədələnmə dərəcəsinin aşağı salınmasına köməklik edir.

Polifenolların təqribən 150 birləşməsi P vitamini aktivliyinə malikdir. Məhz, buna görə çay P vitamini aktivliyində olan maddələrin mənbəyidir. Gürcüstan, Azərbaycan və Çin çaylarında taninin miqdarı Hindistan və Seylon çaylarına nisbətən azdır.

Tərkibində kofein maddəsinin olmasına görə çay əvvəllərdən dərman bitkiləri sırasına daxil edilirdi. Lakin çayın tərkibində *kofein* ilə yanaşı *teobromin*, *teofilin*, *adenin*, *ksantin*, *hipoksantin*, *qvanin* və digər alkaloidlər vardır. *Kofein* ($C_8H_{10}N_4O_2$), *teobromin* və *teofilin* ($C_7H_8N_4O_2$) *purinin* metallaşmış törəmələridir. Kofein kimyəvi quruluşca 1,3,7 trimetilksantindən ibarətdir. Suda həll olan acı maddədir. Hind çayında 2,72%, Çin çayında 2,56%, Yapon çayında isə 2,48% kofein vardır. A.Bağırovun məlumatına əsasən çayda kofein miqdarı mayda 2,47%, iyunda 2,60%, iyulda 3,39%, avqustda 3,33% və sentyabrda isə 2,86% olur. Azot gübrələrini çoxaldıqda çayda kofein miqdarı da artır. Çay istehsalı zamanı kofein bir hissəsi başqa maddələrlə birləşdiyindən sərbəst kofein miqdarı 2,87%-dən 2,35%-ə qədər azalır.

Teobromin – 3,7 dimetilksantindən, teofilin isə 1,3 dime-tilksantindən ibarətdir. Bunların miqdarı çay yarpağında 0,33 – 0,5 mq %-dir.

Çayın ətrini təşkil edən maddələr mürəkkəb tərkibli uçucu maddələr olub çayın efir yağları adlanır. Efir yağları çaya spesifik ətir verməklə mədə şirəsinin ifrazını artırır və buna görə də qidanın mənimsənilməsini asanlaşdırır. Çayın tərkibində orta hesabla 0,014% efir yağı olur. İstehsal zamanı yaşıl çay yarpaqlarında olan efir yağları, əsasən uçur, lakin texnoloji proses zamanı aşı maddələrin oksidləşməsi, zülalların parçalanması nəticəsində yeni ətir verən maddələr əmələ gəlir. L.Q.Xarebava və başqaları qaz-maye xromotoqrafiyası təhlili nəticəsində qara məxməri çayın tərkibində 200-dən çox uçucu maddə müəyyən etmişdilər ki, bunların da 88-i identik olaraq müəyyən edilmişdir. Çayın tərkibində müxtəlif aldehidlər, ketonlar, fenol birləşmələri, spirtlər, terpenlər, turşular, efirlər və s. bu kimi ətirli maddələr vardır. Yaşıl məxməri çayda isə L.Q.Xarebava efir yağının 89 komponentindən 59-nu identik olaraq müəyyən etmişdir.

Çayın soldurulması, eşilməsi və fermentasiyası prosesində efir yağlarının əmələ gəlməsi və toplanması davam edir. Təzə fermentləşdirilmiş çayda 0,03 – 0,06% efir yağı olur. Qurudulma zamanı efir yağlarının miqdarı 0,006%-dən 0,021%-ə qədər azalır. Qırmızı çay daha ətirli olur, çünki termiki emal zamanı həllolan ətirli aldehidlərin miqdarı artır. Yaşıl və sarı məxməri çayda ətirli aldehidlər birləşmiş vəziyyətdə olduğundan çay dəminə çox az keçir. Çayın tərkibindəki efir yağını stabilləşdirmək məqsədilə onu hermetik taraya qablaşdırmaq lazımdır.

Çayın ətrinin və buketinin əmələ gəlməsində iştirak edən komponentlərdən qatranvarı maddələr böyük rol oynayır. Qatranvarı maddələr çayda 2 – 6%-ə qədərdir. Bu maddələr çayın keyfiyyətinə təsir edən birləşmələr olub yapışqanvarı olduğundan plitka və yaşıl kərpic çaylarının yaxşı preslənməsində əhəmiyyətlidir.

Çayın tərkibində olan karbohidratlara 3 – 4,7% miqdarında həllolan şəkərlər, 7,9 – 16,8% miqdarında sellüloza və

hemisellüloza aiddir. Çayda saxaroza və reduksiyaedici şəkərlər də vardır. Bunlar aminturşlar və aşı maddələri ilə birləşib müxtəlif aldehidlər əmələ gətirir. Bu da hazır çaya gül, meyvə, səməni, bal və başqa çalarlı ətirilər verir.

Yaşıl çay yarpağında quru maddəyə görə 2 – 3% pektin maddəsi vardır. Pektinin miqdarı istehsal prosesi zamanı azalır. Əsas hissəsi suda həllolandır. Pektin çayın istehsalı zamanı ona yapışqanlıq, hazır çaya şirintəhər dad və hiqroskopik xassəsi verir.

Çayın vitaminlilik dəyəri, ilk növbədə, çaydakı polifenolların P vitamini aktivliyində olmasıdır. P vitamininin miqdarına görə çay bütün bitkilərdən üstündür. 1 q qara məxməri çayda 100 mq, başqa sözlə 10%, yaşıl çayda isə 200 mq (20%) P vitamini aktivliyində maddələr vardır.

Yaşıl çay yarpaqlarında ən çox C vitamini vardır, lakin bunun çox hissəsi istehsal prosesində parçalanır. 100 q quru çayın tərkibində 10 – 134 mq askorbin turşusu (C vitamini), 0,03 – 0,1 mq tiamin (B₁), 0,6 – 1,0 mq riboflavin (B₂), 1,4 – 4,0 mq pantoten turşusu (B₃), 5,4 – 15,2 mq nikotin turşusu (PP), K, E vitaminləri və fol turşusu (B₉) vardır. P vitamini C vitamini ilə birlikdə aterosklerozun profilaktikasında böyük rol oynayır. Susuzluğu daha tez yatırır. Vitaminlik dəyərinə görə yaşıl məxməri çay daha qiymətlidir.

Çayın tərkibində üç qrup qlükozidlər: *flavonollar*, *antosianlar* və *leykoantosianlar* vardır. Çay flavonollarına *kemferol*, *kversetin* və *mirisetin* aiddir. Qara məxməri çay dəmində antosianlardan *sianidin*, *delfinidin* və *peonidin* tapılmışdır. Çayda *leykosianidin* və *leykodelfinidin* də vardır. Çay katexini flavonlara çevrildikdə leykoantosianlar aralıq məhsul kimi əmələ gəlir.

Çay yarpağında flavonlu qlükozidlər və antosianlarla yanaşı xlorofil və karotinoid pigmentləri vardır. Xlorofil (C₂₀H₃₉OH) yaşıl çay yarpağında karotin və ksantofillə birlikdə

olur. Çayda, həmçinin, *lyutein*, *viloksantin* və *neoksantin* karotinoidləri də vardır.

Çayın tərkibində quru maddəyə görə 1% üzvi turşu olur. Çayda *turşəng*, *limon*, *alma*, *kəhrəba*, *fumar* və *fenol* təbiətli turşular tapılmışdır. Müəyyən edilmişdir ki, çay yarpağının emalı nəticəsində üzvi turşular spirtlərlə reaksiyaya girib mürəkkəb efirlər əmələ gətirir.

Çay yarpağının tərkibində quru maddəyə görə zülali maddələrin miqdarı 24,9 – 29,11%-ə qədərdir. Ən çox *qlütelin*, nisbətən az isə *albumin* zülalı vardır. Zərif çay yarpaqlarında zülalın miqdarı kobud yarpaqlardakından çoxdur. Çayda 16 aminturşu və 3 amid tapılmışdır. Bu birləşmələr çay ətrinin, rənginin və eləcə də ekstraktın əmələ gəlməsində böyük rol oynayır. Çayda aminturşulardan *leysin*, *fenilalanin*, *valin*, *alanin*, *serin*, *tirozin*, *arqinin*, *histidin*, *lizin*, *prolin*, *izoleysin*, *treonin*, *triptofan*, γ – *amin yağ turşusu*, *asparagin* və *qlütamin* turşuları; amidlərdən *asparagin*, *qlütamin* və *teanin* vardır.

Minerallı maddələrin miqdarı yaşıl çay yarpaqlarında quru maddəyə görə 4 – 5%, əmtəlik çayda isə 5 – 6%-dir. Çay yarpağı kobudlaşdıqca minerallı maddələrlə zənginləşir. Çaydakı minerallı maddələrin üçdə biri suda həllolur. Çayın minerallı maddələrinin yarıya qədərini kalium oksidləri təşkil edir. Makroelementlərdən fosfor, kalsium və maqnezium çoxluq təşkil edir. Ümumiyyətlə çay külündə 20-yə qədər müxtəlif kimyəvi elementlər – K, Ca, Mg, Fe, J, Si, Na, Al, Mn, Sr, Ni, Cu, Zn, Ba, Ti, Cr, Sn, Ag və s. vardır. Suda həllolan külün miqdarı artdıqca çayın da keyfiyyəti yaxşılaşır.

Çayda əsas fermentlərin hamısı rast gəlinir. Hidrolaza fermentlərindən çayda *amilaza*, *invertaza*, α – *qlükozidaza*, *proteaza* və s. vardır. Oksid-reduktaza fermentlərindən çayda *peroksidaza*, *polifenoloksidaza*, *katalaza* və s. vardır. Oksidləşdirici fermentlər çay istehsalı zamanı çayın dadının, ətrinin və dəmin rənginin əmələ gəlməsində iştirak edir. Müəyyən edilmişdir ki, çay yarpaqlarında olan *invertaza*, *amilaza*,

qlükozidaza, oksinitrilaza, proteaza, pektinaza və katalaza fermentləri daha yüksək aktivliyə malikdir. Bunların iştirakı ilə müxtəlif maddələrdə dəyişiklik baş verir ki, bu da, öz növbəsində, çayın dadının və rənginin formalaşmasına səbəb olur.

Çayın müalicəvi xassələri. Çayın müalicəvi xassələri, əsasən tərkibindəki kofeindən asılıdır. 1 stəkan tünd çayda çayın sortundan və dəmlənməsi üsullarından asılı olaraq 0,02-0,1 q *kofein* vardır. Kofein müalicəvi vasitə kimi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Tünd çayın tərkibindəki kofeinin əsəb sistemə qıcıqlandırıcı və orqanizmə tonusqaldırıcı təsir etdiyindən, gərgin əqli fəallıqda, gücdəndüşmə və yorğunluq hallarında çox faydalıdır.

Kofein orqanizmə kəskin təsir etdiyi üçün yuxusuzluq, ürək-damar sistemi xəstəlikləri, ateroskleroz, hipertoniya xəstəliklərində və yüksək həyəcanlı hallarda tünd çay içmək məsləhət görülmür. Sağlam insanlara da çox tünd çay içmək olmaz. Çünki bu zaman ürəyin döyüntüsü artır, əsəb sistemi daha da həyəcanlı olur və digər xoşagəlməz hallar müşahidə olunur.

Çayda *teobromin* alkaloidi də vardır. Xaricdə teobromini kakao paxlasının qabığından alırlar. Lakin müasir dövrdə teobromin sintetik yolla da alınır. Çayda olan teofillin alkaloidi də sintez yolu ilə alınır. *Teofillin* ürək çatışmazlığında, böyrək xəstəliklərində yaranan şişkinliklər zamanı sidikqovucu kimi istifadə olunur. Teofillin «eufillin» və «diprofillin» preparatlarının tərkibinə daxil olmaqla bronxial astma, ürək astması, beyin-qan dövranının pozulması və ürək xəstəliklərində istifadə olunur. Çayın hər üç alkaloidi bronxial astmada istifadə olunan *teofedrinin* tərkibinə daxildir.

Kofein preparatlarını birincidərəcəli yardım kimi zəhərlənmədə, əsəb sisteminin pozulmasında, ürəyin fəaliyyətinin və tənəffüsün zəifləməsində istifadə etmək məsləhət görülür. Çay C vitamininin – askorbin turşusunun mənimsənilməsinə müsbət təsir edir. Eksperimentlər nəticəsində müəyyən edilmişdir ki,

çay katexinləri P vitamini fəallığına malikdir. Ona görə də çay qan damarlarının möhkəmliyini və keçiricilik qabiliyyətini artırır.

Çayda tanin çox olduğundan, o qidanın həzmini yaxşılaşdırır və büzüşdürücü təsir göstərir. Ona görə də kəskin ishal və bağırsağın digər pozuntularında xəstələrə tünd çay verilir. Bu zaman çay dəminin müalicəvi təsiri taninin bakterisid xassələrindən də asılıdır. Çayın aşı maddələri ilə zülalların qarşılıqlı təsirindən alınan tealbindən büzüşdürücü vasitə kimi istifadə olunur. Tealbin mədə-bağırsaq xəstəliklərində dezinfeksiyaedici vasitə kimi tətbiq olunan «tesalben» həbinin tərkibinə daxildir.

Tünd çay dəmindən xaricə sürtmək üçün də istifadə olunur. İsti günəşli günlərdə havaya çıxmazdan qabaq çay dəmi ilə yuyunmaq məsləhət görülür. Gün yandırmaalarında hərərəti və ağrını azaltmaq məqsədilə tünd çayla kompres etmək yaxşı nəticə verir.

Müasir elmi-tədqiqatlar göstərmişdir ki, orqanizmin bütün fizioloji proseslərinə müsbət təsirinə görə çay əvəzsiz içkidir. Çay nəinki susuzluğun qarşısını alır, həm də orqanizmi gümrəh vəziyyətdə saxlayır və onun iş qabiliyyətini artırır. Çay insanın sinir sisteminə bərpaedici təsir edir, onun fəaliyyətini gücləndirir, yuxunu dağıdır. Spirtli içkilərin əksinə olaraq çayın sinir sisteminə bərpaedici təsiri nəticəsində insanda halsızlıq və zəifləmə halları müşahidə edilmir. Çay, eyni zamanda ən yaxşı tərlədicidir, baş ağrısını dayandırır, qantəzyiqini normaya salır. Çayın tərkibindəki vitaminlər orqanizmin sinqə və başqa yoluxucu xəstəliklərə qarşı müqavimətini artırır. Çayın vitaminləri dərinin qurumasının qarşısını alır, onu yumşaldır, rəngini açır. Gərgin fiziki və zehni əməkdən sonra yaxşı dəmlənmiş iki stəkan çayın içilməsi yorğunluğu çıxarır, iş qabiliyyətini bərpa edir. Son illər müəyyən edilmişdir ki, çayın tərkibindəki tanin katexin kompleksi (çayın aşı maddələri) insan orqanizmində radioaktiv stronisini zərərsizləşdirir. Yapon

alimləri müəyyən etmişlər ki, orqanizmin radioaktiv çöküntülərdən olan stronsi-90 ilə zəhərlənməsində çay ən yaxşı əks təsir göstərir.

Belə ki, Xirosima şəhərində atom bombası nəticəsində yaranan fəlakətlər zamanı yüksək şüalanmaya düşər olan xəstələrdən çaya meylini salanlar arasında ölüm hadisəsi çox az müşahidə edilmişdir. Çayın orqanizmə bu cür təsiri eksperiment yolla da təsdiq edilmişdir.

Çay qıdanın həzminə, qan damarları və sinir sistemində müsbət təsir edir, qantəzyiqini nizamlayır. Çay dişlərin xarab olmasının qarşısını alır. Çayın çox miqdarda, lakin şəkərsiz içilməsi məsləhətdir, çünki şəkər dişlərin xarab olmasına səbəb olur. Hazırda çay katexinlərindən hazırlanan preparatlardan bir çox xəstəliklərin müalicəsində istifadə olunur.

Çində, Orta Asiyada əhali daha çox yaşıl məxməri çay içir. Bu çay qara məxməri çaydan fərqli olaraq fermentləşdirilməmiş çay yarpaqlarından hazırlanır. Yaşıl çayın ətri azdır, lakin fizioloji cəhətdən daha fəaldır.

İlin isti vaxtlarında yaşıl çayın içilməsi susuzluğu daha tez yatırdığı üçün qəbul edilən mayenin miqdarı kəskin azalır. Yaşıl çay dəmləmək üçün 1 litr qaynanmış suya 1,5 q quru yaşıl çay götürülür. Yaşıl çaya A, C və B qrupu vitaminləri əlavə etdikdə orqanizmin istiliyini nizamlayır və iş qabiliyyətini artırır.

Eksperimentlər zamanı müəyyən edilmişdir ki, digər dərmanlarla kompleks şəkildə istifadə olunan yaşıl çay qanın və qaraciyərdə protrombinin əmələ gəlməsini sürətləndirir, oksidləşmə-bərpaedici prosesləri yaxşılaşdırır, orqanizmdə su-duz mübadiləsini nizamlayır, ürək əzələlərini tonuslandırır, qan damarlarının divarlarının keçiriciliyini və elastikliyi artırır. Bununla belə, yaşıl çay ilk mərhələdə qantəzyiqini aşağı salır, qanda xolesterinin miqdarını azaldır və aterosklerozda xəstənin əhvalını yaxşılaşdırır.

Yaşıl çay revmatizm və xroniki hepatit xəstəliklərində də faydalıdır. Digər dərmanlarla kompleks şəkildə yaşıl çaydan istifadə etdikdə, o öz sərbəst əhəmiyyətini saxlayır. Məsləhət görülür ki, gündə üç dəfə 60-80 ml tünd yaşıl çay dəmi içilsin. Belə çayı hazırlamaq üçün 1 çay qaşığı quru yaşıl çay ½ stəkan qaynanmış suda 10 dəq dəmlənir və süzülüb içilir.

Yaşıl çayın güclü antimikrob xassəsi də vardır. Ona görə də yaşıl çay həlimindən dizenteriyada istifadə etmək məsləhətdir. Bu məqsədlə 100 q quru yaşıl çay 2 litr suda 30 dəq saxlanılır, 1 saat fasiləsiz qarışdırmaqla qaynadılır, 2-3 qat cunadan süzülür. Alınmış cecəyə yenidən 1 litr su əlavə edilib, 90 dəq qaynadılır və süzülür. Hər iki filtrat (süzülmüş çay məhlulu) qarışdırılır və şüşə butulkalarda sterilləşdirilir. Alınmış yaşıl çay həlimini otaq temperaturunda 3 ay, soyuducuda 6 ay saxlamaq olar. Həmin çay həlimini gündə 4 dəfə yeməkdən 20-30 dəq qabaq 1-2 xörək qaşığı (körpələrə çay qaşığı, 1 yaşdan yuxarı uşaqlara desert qaşığı) içirlər. Kəskin dizenteriyada müalicə 5-10 gün, xroniki halda isə 15-20 gün davam etməlidir. Çayın istifadə olunmayan yarpaqları, zoğları və digər tullantılarından çay boyaları alınır və yeyinti sənayesində istifadə olunur.

Çay boyalarının alınması

Qənnadı məmulatını sarı və narıncı rəngə boyamaq üçün flavonlardan, flavonollardan, auronlardan və kimyəvi təbiətə antosianlara yaxın birləşmələrdən istifadə olunur. Onları yerkökündən, pomidordan, kurkumadan, saflardan, çay tullantılarından və s. alırlar. Bu maddələr suda, spirtə və onların qarışığında həll ola bilər.

Çay boyalarını almaq üçün, kobudlaşmış çay yarpağı və çayın digər tullantıları xüsusi emaldan keçirilir. Yaşıl, sarı, qəhvəyi və qırmızı çay boyaları fərqlənir.

Yaşıl çay boyası almaq üçün fermentləşdirilməmiş quru xammal qaynar suda ekstraksiya edilir. Bu boya flavonlar və karotinoidlərlə zəngindir.

Qəhvəyi çay boyasını almaq üçün əvvəlcədən termiki emaldan keçirilmiş və ya fermentləşdirilmiş çay xammalı su ilə ekstraksiya edilir. Xammalın fermentləşdirilməsindən və qızdırılmasından sonra ekstrakta çoxlu miqdarda qəhvəyi və qırmızı rəngli pigmentlər (tanin-katexin kompleksinin oksidləşməsi məhsulları) keçir. Ekstraktı qurutmaqla kofeinli və ya kofeinsiz qəhvəyi rəngli toz alınır. Yaşıl, sarı və qəhvəyi rənglərdən süd turşusunun dəmir duzu əlavə etməklə qara boya əldə olunur.

Qırmızı çay boyasını almaq üçün, qırmızı aşxana çuğunduru şirəsi, sarı çay rəngi ilə qarışdırılır. Müxtəlif nisbətdə sarı çay boyasından istifadə etməklə, müxtəlif intensivlikdə qırmızı boya almaq olur. Enin boyasından fərqli olaraq, bu boyalar marmelad, pastila kimi məhsullarda öz rəngini dəyişmir və davamlıdır.

Çayın dəmlənməsi qaydası

Hər bir xalqın çayın dəmlənməsi və içilməsində özünəməxsus ənənəsi vardır. Lakin bütün hallarda çayın daha dadlı və ətirli olması suyun keyfiyyətindən çox asılıdır. Çay dəmlənəcək suda mineral maddələr nisbətən az olmalıdır. Bulaq və dağ çaylarının suyunda çay daha yaxşı dəm alır. Xlorlaşdırılmış suda dəmlənmiş çayın dadı və ətri yaxşı olmur. Odur ki, şəhər yerində su kranından axan xlorlaşdırılmış suyu 5-6 saat ağzı açıq qabda saxlayıb sonra çay dəmləmək üçün qaynatmaq lazımdır.

Su qaynayan kimi çay dəmlənməlidir. Suyu uzun müddət qaynatmaq məsləhət deyil. Çünki bu zaman su qismən ionlaşır. Təkrar qaynadılmış sudan və bir neçə gün əvvəldən qaynadılıb

soyudulmuş sudan çay dəmləmək üçün istifadə etmək məsləhət görülmür.

Ətirli və dadlı çay hazırlamaq üçün bəzi qaydalara ciddi əməl olunmalıdır. Çayı dəmlədikdə əvvəlcə çaynik qaynayan su ilə iki dəfə yaxalanır. Sonra 1 stəkan suya 2 çay qaşığı hesabı ilə dəm çaynikinə quru çay töküüb, üzərinə həcmnin 1/3-i qədər qaynayan su əlavə edilir. Çaynik 5-8 dəqiqə dəsmala bükülüb isti halda saxlandıqdan sonra istifadə edilir.

Stəkana onun həcmnin 1/3 və ya 1/4 hissəsi qədər dəm töküüb üzərinə qaynanmış su əlavə edilir. Dəmlənmiş çayı qaynatmaq, yaxud onu uzun müddət isti plitə üstündə saxlamaq olmaz. Çay az miqdarda, sərf olunduqca dəmlənməlidir. Yüksəkkeyfiyyətli **Final** və **Məryəm** markalı çayların dəmi qızılgül ətri, yasəmən ətri, bal ətri, sitrus meyvələrinin ətrini verir. Ətirləndirilmiş çaylar təbii nanə, berqamut və limon ətrini verməlidir.

Çay dəmləndikdən sonra ən uzağı 20-30 dəq ərzində içilməlidir. Uzun müddət saxlanılmış çay dəminin ətri itir. Çay dəmi 20-30°C temperaturdan aşağı istilikdə öz dadını itirir. Məhz, buna görə də çayı soyutmadan isti-isti içmək lazımdır. Çay armudu stəkanda və ya kiçik fincanda aramla, udum-udum içilməlidir. Susuzluğun daha tez yatırılması və yeyilən yağlı qidanın yaxşı həzm olunub mənimsənilməsi üçün təzə dəmlənmiş çayı şəkərsiz içmək məsləhət görülür. Orta yaşlı adamın gündə 5-6 stəkan, yeniyetmələrin 2-3 stəkan, uşaqların isə 1-2 stəkan çay içməsi normal sayılır. Hər bir adam gündə azı 2 q quru çay istehlak etməlidir.

Çay dəminin soyuduqdan sonra bulanıqlaşmasının mahiyyəti

Çayın rənginin əmələ gəlməsinə və intensivliyinə onun tərkibindəki aşı maddələri, o cümlədən tanin, katexin, kofein və digər maddələr təsir göstərir.

Çayın tərkibindəki aş maddələrinin əsasını tanin təşkil edir. Aş maddələrinin miqdarı yaşıl çay fleşində quru maddəyə görə 11,5-30%, quru çayda isə emalından asılı olaraq 5-20%-ə qədərdir.

Son zamanlar **Sun Tea Azerbaijan** çay paketləmə fabrikində çəkilib-bükülən çayların əsasını Hindistan və Seylon çayları təşkil etdiyindən onları dəmləyərkən kəskin tünd dəm alınır. Həmin çay dəmi soyuduqdan sonra bulanıqlaşır. Bu istehlakçılar arasında düzgün olmayan fikrin yaranmasına səbəb olmuşdur. Guya çaya boya maddələri qatılır və həmin çaylar soyuduqda bulanıqlaşır. İş burasındadır ki, çay tanini ($C_{22}H_{18}O_{10}$) doymuş məhlulda rəngsiz iynəvarı kristallar əmələ gətirir. Kristallar soyuq suda pis, isti suda isə yaxşı həll olur. Azərbaycan və Çin çaylarında taninin miqdarı Hindistan və Seylon çaylarına nisbətən azdır. Odur ki, əsasını Hindistan və Seylon çayları təşkil edən **Final** və **Maryam** çaylarının dəmlənib soyumuş çay məhlulunda tanin kristallaşdığından soyuq çay dəmi şəffaflığını itirir, bulanıqlaşır, lakin üzərinə təzə qaynadılmış su tökdükdə çayın rəngi dərhal parlaq qırmızı olur, şəffaflaşır və dadı bərpa olunur. Lakin çay dəmlənib soyuduğu üçün onun əvvəlki ətri artıq yaxşı hiss olunmur. Ona görə də çayı lazım olduqca dəmləyib 30-35 dəq ərzində içmək lazımdır. Çay dəmi bir müddət qaldıqda səthində nazik yağabənzər təbəqə əmələ gəlir, bu çaynikin və stəkanın divarlarında ləkə qoyur. Buna səbəb yenə də kristallaşmış çay tanini və çayın tərkibindəki digər üzvi birləşmələrdir. Çayın tərkibində efir yağları vardır. Tədqiqatlar göstərmişdir ki, çayın ətrini və buketini təşkil edən uçucu maddələrin tərkibində 80-dan çox üzvi uçucu birləşmə vardır. Həmin maddələrin bir qismi çay dəmləndikdən sonra aş maddələri ilə birləşib çay dəminin səthində qaymaqlanır və çay soyuduqda ona bulanıqlıq verir. Hindistanın məşhur Assam çayının dəmi soyuduqda kəskin bulanıq qaymaqlaşma əmələ gətirir, sanki çaya süd əlavə olunmuşdur. Bu proses çay dəminin qaymaqlaşmasıdır və çayın

yüksəkkeyfiyyətli olmasını sübut edir. Ona görə də çayı lazım olduqca dəmləyib 30-45 dəq ərzində içmək lazımdır.

İstehlakçılar tam əmin ola bilərlər ki, **Sun Tea Azerbaijan** çay paketləmə fabrikində qara məxməri çaylar çəkilib-bükülən zaman heç bir boya maddəsindən istifadə olunmur və bu Beynəlxalq Standartların tələbinə uyğun deyil. Fabrikdə istehsal olunan çaylar Beynəlxalq Standart olan ISO 9000 və 9001 tələblərinə cavab verir.

Çin cır limonu – Лимонник китайский – Schizandra chinensis (Turcz.) Baill. Bu cır limon (*Schizandraceae*) fəsiləsinə aid hündürlüyü 8 m-ə qədər sarmaşan kol bitkisidir. Yarpaqları qırmızı saplaqlı, çiçəkləri ətirli ağdır. Meyvələri salxımşəkilli qırmızı, şirəli, şarformalı ikitoxumlu giləmeyvədir. Daxilində iki ədəd böyrəkşəkilli toxumu var. Toxumları Sarı rəngdədir. May-iyunda çiçəkləyir, sentyabr-oktyabrda yetişir. Bitkinin bütün orqanlarında efir yağı var və əzdikdə limon iyi verir. Yabanı halda bu bitki Mancuriyanın iriyarpaq meşələrində, eləcə də Uzaq Şərqdə qarışıq meşələrdə, çay və göl qırağında rast gəlinir. Bəzən bağlarda əkilir. Çin cır limonu xüsusi dərman bitkiləri ilə ixtisaslaşan təsərrüfatlarda becərilir.

Çin cır limonunun tərkibində 2,0%-ə qədər üzvi turşular (limon, alma, şərab) və 10% şəkər vardır. Ona görə də giləmeyvələri özünəməxsus turş dada malikdir. Çin cır limonunun tərkibində mineral duzlar, 250-580 mq% C vitamini var. Toxumunda 33,8% yağ və qatranvarı maddələr vardır. Göstərilənlərdən başqa meyvələrin tərkibində 0,3%-ə qədər, toxumlarında isə 1%-ə qədər xoş ətirli efir yağı vardır.

Çin cır limonunun meyvələri becərilən əsil limon kimi xoş ətirli iyə malikdir. Yerli əhali çin limonundan kisel hazırlamaq üçün istifadə edir. Yarpaqlarından alınan şirədən tamlı qida əlavələri hazırlanır. Ondan şərbət, mors, karamel üçün boya maddəsi hazırlanır. Ətirli qabığını (zoğlarını), nazik budaqlarını və yarpaqlarını limon əvəzinə çayı əlavə edirlər.

Ondan, həmçinin, xiyarı duza qoyduqda və ət xörəkləri üçün tamlı qatma kimi istifadə olunur.

Çin cır limonunun müalicəvi xassələri. Çin cır limonunun toxumu Çin xalq təbabətində qədimdən dərman vasitəsi kimi istifadə olunur. Ondan vərəm, bronxial astma, bronxit, mədə və bağırsaq, qaraciyər və böyrək xəstəliklərində, qanazlığında və orqanizmin zəifləməsində istifadə olunur. Meyvələri və yarpaqlarından alınan tinktura sinqa əleyhinə təsirli vasitədir. Meyvələri, həm də dizenterianın müalicəsində ən yaxşı vasitədir.

Təzə və qurudulmuş meyvələri və toxumları qədimdən tonuslandırıcı və stimullaşdırıcı vasitədir. Çin cır limonu yorğunluğu çıxarır və insana gümrahlıq verir. Ona görə də Uzaq Şərq xalqları ova gedərkən özləri ilə bir qədər qurudulmuş Çin cır limonu götürürlər. Uzun sürən və ağır ov günlərində bir neçə ədəd Çin cır limonu yeməklə öz güclərini bərpa edirlər. Bu isə həmin meyvənin tərkibindəki metil efiri olan *polioksifenol* adlanan tonusqaldırıcı *sizandrin* maddəsindən asılıdır. Eksperimentlər nəticəsində təsdiq olunmuşdur ki, Çin cır limonu uzun müddət beyin qabığının oyanmasını sürətləndirir, mərkəzi sinir sisteminin reflektor fəaliyyətini artırır. Çin cır limonu tənəffüsü yaxşılaşdırmaqla ürək-damar sisteminin fəaliyyətini stimullaşdırır.

Çin cır limonu insanların əqli və fiziki əməyi zamanı onların fəaliyyətini, iş qabiliyyətini artırır. Bu bitki təkcə sağlam adamlara deyil, hətta gücsüz (zəif) və ruhi sıxıntı vəziyyətində də insanların iş qabiliyyətini artırır və müalicəvi təsir göstərir. Belə hallarda Çin cır limonunun toxum və ya meyvələrindən alınan tozvarı məhsul və ya tinkturadan istifadə olunur. Qəbul edilən preparatın təsiri 30-40 dəqiqədən sonra başlayır və 5-6 saat davam edir. Yaxşı olar ki, belə preparatlar səhər acqarnına və ya axşam yeməkdən 4 saat sonra qəbul edilsin. Tozvarı məhsulu (həb şəklində) 0,5 q, tinkturanı isə 20-40 damcı qəbul etmək məsləhətdir. Ev şəraitində Çin

limonundan 1:10 nisbətində tinktura və həlim hazırlanır. Belə məhluldan gündə 2 dəfə 1 xörək qaşığı içilir. Son zamanlar Çin cır limonundan yeni məhsullar – ekstrakt, təbii Çin limonu ilə şəkərli pürevəri məhsul hazırlanır.

Çin cır limonunu qəbul etdikdə yaddan çıxarmaq olmaz ki, həmin bitki həyəcan, yuxusuzluq, ürək fəaliyyətinin pozulması və yüksək qan- təzyiqi olanlar üçün əks təsir göstərir. Xroniki qastritdə Çin limonundan istifadə yaxşı nəticə verir. Bu zaman Çin cır limonu mədənin sekresiyasını normallaşdırır. Bir dəfəyə 2 q Çin cır limonu toxumunun tozu qəbul etdikdə mədə şirəsinin turşuluğu normallaşır. Xüsusən də Çin cır limonun toxumundan alınan tozvarı məhsul qanlı qastritdə çox səmərəli nəticə verir. Mədə ağrıları dərhal dayanır və mədə şirəsinin turşuluğu aşağı düşür. Çin cır limonu şirəsi də istifadə edilir. Xəstələrə gündə 3 dəfə 1 xörək qaşığı şirə içirdilir.

Müəyyən olunmuşdur ki, Çin cır limonu orqanizmin oksigen çatışmazlığına qarşı müqavimətini artırır. Ona görə də, Çin cır limonu aşağı atmosfer təzyiqində istifadə oluna bilər.

Çin cır limonu həm də aşağı qantəzyiqində tətbiq olunur. 50 nəfər qantəzyiqi aşağı olan hamilə qadınlara 10 gün, gündə 3 dəfə 10-30 damcı 10%-li Çin cır limonu tinkturası verilmiş və həmin qadınların qantəzyiqi normallaşdığından doğuş zamanı qan itkisi azalmışdır.

Kakao – Kakao – Cacao. Kakao *Sterculiaceal* fəsiləsindən olan həmişəyaşıl kakao ağaclarının (*Theobroma Cacao L.*) meyvə toxumlarından (paxlalardan) ibarətdir. Kakao ağacı tropik bitki olub, yalnız orta illik temperaturu 22-25°C və minimal temperaturu 10°C olan yerlərdə yetişə bilər.

Bu ağacın vətəni Mərkəzi Amerikadır, buradan kakao paxlası Avropaya gətirilməyə başlanmışdır.

Hazırda onu bir çox tropik rayonlarda yetişdirirlər. Kakao ağacı çoxlu miqdarda Qərbi Afrikada (Qana, Nigeriya, Fil sümüyü sahili, Kamerun və s.) və Amerikada (Braziliya, Ekvador, Venesuela, Kolumbiya, Dominikan respublikası və s.)

becərilir. Kakao ağacını MDB-də açıq torpaqda yetişdirmək mümkün olmamışdır, onun tək-tək ağacları botanika bağlarında oranjereya şəraitində bitir.

Kakao ağacının hündürlüyü 4-8 m-ə çatır, plan-tasiyalarda hər ha sahədə 600-ə qədər ağac basdırılır. Çiçəklər və meyvələr bilavasitə gövdənin üzərində bitir. Meyvələr xiya-raoxşar uzunsov oval formalı olur. Onların uzunluğu 15-dən 20 sm-ə qədər, kütləsi 300-500 q olur.

Yetişmiş meyvələr kəsilir, qabığı doğranaraq onlardan toxumlar çıxarılır və fermentasiya edilir. Bunun üçün onları hündürlüyü 70 sm-ə qədər olan qalaqlara yığır və 3-6 gün saxlayırlar. Bu zaman toxumların üstündə qalmış ətlikdə əvvəlcə spirtə, sonra isə sirkə turşusuna qıcqırma gedir. Qalaqların daxilində temperatur 40-50°C-yə qədər yüksəldikdə onlarda fermentativ proseslər sürətlənir. Fermentasiya – mütləq prosesdir; bu proses olmadan yaxşı keyfiyyətli paxlalar əldə etmək mümkün deyildir. Ətlikdən ayrılmış kakao paxlaları fermentləşdirilməzdən əvvəl kəskin hiss edilən acı büzüşdürücü dada və kəsiyində bozumtul-bənövşəyi rəngə malik olur.

Fermentasiya zamanı ətlik hissənin şəkərli maddələrinin qıcqırması nəticəsində sirkə turşusu əmələ gəlir ki, bu da meyvələrin toxumlarına hopur. Kakao meyvələrində fermentasiya nəticəsində bir sıra dəyişikliklər baş verir. Fermentasiya nəticəsində paxlaların ağ və ya bənövşəyi rəngi müxtəlif çalarlı qəhvəyiyə çevrilir.

Fermentasiyanın keyfiyyət göstəricisi bənövşəyi və ya boz rəngli kakao paxlalarının miqdarı ola bilər ki, bu da qeyri-normal fermentasiya şəraitində meydana çıxır. Hətta 10% miqdarında pis fermentləşdirilmiş kakao paxlasının olması alınan şokoladın dadını pisləşdirir.

Kakao paxlalarının keyfiyyət əlamətləri onların sortları və yetişdirildikləri yerlərlə əlaqədardır. Məsələn:

«Akkra» (Afrika) – kütləvi miqdarda yetişdirilən sortdur. Afrikada «Tome», «Toqo», «Kamerun» və b. sırası sortlar da

yetişdirilir. Kakao paxlalarının aşağıdakı sortları daha çox yayılmışdır: «Bayya» və «Para» (Braziliya) – bunlar sırası sortlar olub çox zaman yüksəkkeyfiyyətli olmur; «Arriba» (Ekvador), «Marakaibo», «Puerto-Kabello» (Venesuela) – əla keyfiyyətli sortlardır; «Trinidad», «Qrenada» (Antil adaları) və başqa sortlar orta keyfiyyətli sortlardır; «Seylon» və «Yava» – əla keyfiyyətli sortlardır.

Kakao paxlaları iki toxum dilimindən (85-87%), rüşeymdən (1%) və qabıqdan (kakavelladan) ibarətdir ki, bunun da payına 10-16% düşür. Paxlalar nə qədər iri olsa, qabığın faizlə miqdarı o qədər az olur. Kakao paxlalarının xarakterik anatomik əlamətləri onlarda Mitçerlik gövdəciklərinin olmasıdır. Mitçerlik gövdəcikləri – toxum dilimlərinin üzərini örtən nazik təbəqə üzərində olan sancaqşəkilli tellərdən ibarətdir. Bu gövdəciklər mikroskop altında aydın görünür, onların hər hansı məhsulun tərkibində olması (paxlalar çox xırdalanmadıqda) həmin məhsulda emal edilmiş kakao paxlalarının olduğunu göstərir. Kakavella üçün məhsulda skleroidal (daşabənzər) hüceyrələrin olması xarakterik mikroskopik əlamətdir, o məhsulda kakavella qarışığı olmasını təyin etmək üçün əsas rol oynayır. 1 sayılı cədvəldə kakao paxlalarının kimyəvi tərkibi göstərilir.

Şokolad məmulatında kakavella qarışığının olması həm anatomik əlamətlərə görə, həm də sellülozanın, külün, pentozanların və pektinli maddələrin miqdarının çox olması ilə müəyyən edilə bilər. Kakao paxlaları nüvəsinin əsas maddəsi kakao yağıdır ki, bu da bərk yağlar qrupuna aiddir. Kakao yağı olein turşusunun (39-40%), stearin (34-35%), palmitin (23-24%) və linol (2%-ə qədər) turşularının qliseridlərindən ibarətdir. Onda ən çox (35%-ə yaxın) oleo-palmito-stearin qliseridləri vardır. Kakao yağı bir çox fiziki və kimyəvi xüsusiyyətlərinə görə fərqlənir. Onun ərimə temperaturu 33-35°C, donma temperaturu 22-27°C, yod rəqəmi 33-38, sabunlaşma rəqəmi 192-200, refraksiya əmsalı 1,4560-4570 (40°C-də), yağ

turşularının ərimə temperaturu 48-52⁰C, donma temperaturu isə 45-51⁰C-dir.

Kakao yağı öz bərkliyi və adi temperaturlarda qırıla bilməsi ilə fərqlənir, ağızda əriyir («şokolad ağızda əriyir» ifadəsi buradandır). Bu yağ acılaşmaya qarşı çox davamlıdır ki, bu da yod rəqəminin aşağı olması və kakao paxlalarında təbiəti hələ kifayət qədər öyrənilməmiş antioksidantların olması ilə əlaqədardır.

Cədvəl 1. Kakao paxlasının kimyəvi tərkibi.

Tərkibi faizlə	Kakao paxlasının müxtəlif hissələrinin kimyəvi tərkibi		
	Nüvə	Qabıq (kakavella)	Rüşeym
Su	4 – 6	6 – 12	5 – 7
Yağ	48 – 54	1,2 – 4,6	2,3 – 3,5
Zülali maddələr (№X6,25)	11,8 – 15,2	12,2 – 15,8	24,5
Nişasta	6,5 – 10,0	3,6 – 5,4	-
Aşı maddələri	3,2 – 5,8	0,7 – 1,3	-
Teobromin	0,8 – 2,1	0,4 – 1,0	1,7
Kofein	0,05 – 0,34	0,11 – 0,19	0,2
Sellüloza	2,8 – 3,5	13 – 18	2,6 – 3,0
Ümumi kül	2,2 – 4,0	6,5 – 9,0	6,2 – 7,2
10%-li HCl-da həllolmayan kül	0,07 – 0,2	0,2 – 1,1	0,02 – 0,04
Azotsuz ekstraktlı maddələr	7,0 – 10,0	-	-
Ümumi turşuluq (dərəcə)	10 – 18	17 – 24	-

Donma zamanı kakao yağının həcmnin azalması müşahidə edilir ki, bu da çox mühüm texnoloji əhəmiyyətə malikdir; şokoladın formalarda bərkiməsi zamanı o sıxılır və formalardan asanlıqla çıxarılır.

Kakao yağı şokolad, şokolad məmulatı, konfetlər üçün şokolad şirəsi (qlazuru), konfetlər və qozlu içliklər, şokolad içlikləri və s. üçün ən yaxşı yağdır. Öz fiziki xassələrinə görə (bərkliyi, ərimə temperaturu və s.) kakao yağına çox yaxın olan ən yaxşı təbii yağ dəfnə toxumlarının yağıdır. Bu bitki Batumi rayonunda rütubətli subtropik bitkiləri iqlim şəraitinə uyğunlaşdırılmışdır, lakin hələlik tək-tək ağaclar şəklində bitir. Kakao yağının əvəzedicisini almaq üçün bitki və heyvanat yağlarının hidrogenləşdirilməsi ilə yanaşı bir çox təcrübə işləri də aparılmışdır.

Müxtəlif ölkələrdə təklif edilmiş və istehsal olunmuş kakao yağı əvəzediciləri (substitutlar və ya ekvivalentlər) bir çox hallarda öz göstəricilərinə və xüsusiyyətlərinə görə kakao yağına yaxınlaşır, lakin hələlik ona bərabər ola bilmir. Kakao yağının əvəzediciləri bərklik, ərimə temperaturu və s. mühüm xassələrdən başqa, qənnadı istehsalında tətbiq edilən kakao yağı, qoz yağı və s. xammalla qarışdırdıqda evtektik effekt verməmək xassəsinə malik olmalıdır, yəni bu yağların qarışığı hesablama nəzərdə tutulduğundan aşağı ərimə temperaturuna və bərkliyə malik olmamalıdır.

Ovulmuş kakaodan presləmə yolu ilə alınmış adi kakao yağı, jmıxdan, rüşeymdən və kakavelladan həlledicilərlə ekstraksiya etməklə alınmış kakao yağından bir qədər fərqlənir. Müəyyən edilmişdir ki, ekstraksiya yolu ilə alınmış kakao yağında kakavellada olan A maddəsinin olması spesifik halıdır. Bu maddə beqen turşusunun törəməsidir (triptomidir).

Kakao paxlalarının və onlardan alınan məmulatların keyfiyyətinə *teobromin* mühüm təsir göstərir. O *purin sırası alkaloidi*, *ksantin*in törəməsidir (*dimetilksantindir*) və öz tərkibinə görə *kofeinə* (*trimetilksantinə*) yaxındır;

Aşı maddələri – kakao paxlalarının mühüm komponentidir. Bu maddələr mürəkkəb komplekslər şəklində mövcuddur, onlar polifenollara – zəncirvar spirtlərə aiddir. Onları iki qrupa ayırırlar: hidroliz- və kondensiya- olunanlar.

Hidrolizolunan aşı maddələri – aromatik oksikarbon turşularının efirləridir. Bu birləşmələr su ilə qaynadıldıqda, turşuların və ya tanaza fermentinin təsirindən hidrolizə uğrayır. Onlar dəmir oksidi duzlarının təsirindən tünd-göy rəngə boyanır. Onların çoxu qall və protokatexin turşularının törəmələridir.

Kondensiyaolunan aşı maddələri efir xarakterinə malik deyildir. Onların nüvələri öz aralarında karbon atomu vasitəsilə birləşmişdir. Bu aşı maddələrinə öz təbiətinə görə antosianlara və flavon, yaxud flavonolun törəmələrinə yaxın olan *katexinlər* aiddir. Göstərilən birləşmələr hidrolitik parçalanmaya məruz qalmır.

Fermentləşdirilmiş kakao paxlalarında aşı maddələri katexinlərin müxtəlif dərəcədə kondensasiyası məhsullarıdır. Şokolad istehsalı prosesində qızdırma və havanın oksigeninin təsiri nəticəsində kakao paxlalarının aşı maddələri daha çox dəyişir. Bu zaman suda həllolmayan qırmızımtıl-qəhvəyi rəngli, yüksəkmolekullu amorf flabofenlərin əmələ gəlməsi baş verir ki, nəticədə məhsulun ağızbüzüşdürücü dadı azalır və şokolad məmulatlarına xas olan xoşagələn acıtəhər dad-tam verir.

Kakao paxlalarının fermentləşməsi zamanı polifenollarda kakao paxlalarının dad-tam xassələrinə təsir edən mühüm dəyişikliklər gedir.

Kakao paxlasının boya maddələri antosianlar qrupuna aiddir ki, bunlar da qlükozidlərdir. Turşularla qızdırıldıqda (və ya fermentlərin təsiri altında) onlar şəkər və antosianidin adlanan maddəyə parçalanır.

Şokolad istehsalı prosesində kakao paxlalarının qovrulması zamanı onlarda şokolad ətri əmələ gəlir. Qovurduqdan sonra I-epikatexin itir, ancaq leykoantosianin qalır. Qovurma zamanı şokolad ətrinin əmələ gəlməsi teobrominin olmasından asılıdır. Əgər o əvvəlcədən kakao paxlalarından ayrılırsa, şokolad ətri əmələ gəlmir, qovurmada əvvəl teobromin əlavə edib sonra qovurduqda yenidən şokolad ətri əmələ gəlir. Kakao

paxlalarının boya maddələri yuxarıda göstərilən polifenollarla əlaqəlidir.

Kakao paxlalarının zülali maddələri, əsasən albuminlərdən ibarətdir. Kakao paxlalarının orqanizm tərəfindən mənimlənməməsi haqqında fikir vardır ki, bu da onun tərkibində aşı maddələrinin olmasından asılıdır. Məlumdur ki, aşı maddələri zülallarla birləşərək az həllolunan və orqanizm tərəfindən pis həzm olunan birləşmələr əmələ gətirir.

Kakao paxlalarında bəzi suda həllolan aminturşular tapılmışdır ki, bunlar da, görünür zülalların fermentasiyası zamanı əmələ gəlir. Onların arasında *leysin*, *alanin*, *qlütamin turşusu*, *tirozin*, *qlikokol* (cəm 9 aminturşu) vardır.

Kakao paxlalarının mineral maddələri əsasən kaliumdan, fosfordan və maqneziumdan ibarətdir. Toxum dilimlərində müxtəlif mikroelementlər: 0,02 – 0,03 mq% miqdarında dəmir, manqan, mis və sink tapılmışdır. Kakao paxlalarının qabığında bu mikroelementlərin miqdarı xeyli çoxdur, habelə toxum dilimində olmayan alüminium və ftor vardır.

Kakao paxlalarında çox cüzi miqdarda ətirli maddələr (efir yağları tipli) vardır ki, bunlar da mühüm rol oynayaraq şokoladın xarakterik ətrinin əmələ gəlməsinə səbəb olur. Bunların içərisində əsas yeri *d-linalool* tutur. Kakao paxlalarında asan və çətin uçucu maddələr vardır. Asan uçucu maddələrin əksər hissəsi qurutma, qovurma və şokolad kütləsinin işlənməsi prosesində xaric olur.

Kakao şəkər, süd və ədviyyə əlavə etməklə hazırlanmış içki yüksək qidalı olmaqla, həm də orqanizmə tonuslandırıcı təsir göstərir. İnsanın iş qabiliyyətini və gücünü artırır. Şokolad və kakao içkiləri kosmonavtlara, təyyarəçilərə, su altında işləyənlərə, idmançılara və xüsusən də yüksək qida tələb edən və itirilən gücün tez bərpa edilməsini tələb edən insanlara verilir. Süddə hazırlanmış kakao uşaqlara və zəifləmiş xəstələrə verilir. Kakaonun müalicəvi xassələri dəqiq öyrənilməmişdir.

Kola fındığı – Кола заостренная – Cola acuminata Schott /Et Endi/ . Kola Sterkulilər fəsiləsinə aid olan həmişəyaşıl sivri yarpaqlı, hündürlüyü 15-20 m olan ağacın meyvəsidir. Yarpaqları qalın, ellips formalı, çiçəkləri süpürgəvari həməşçiçəkdə toplanır. Meyvələri tünd boz rəngdə 20 sm uzunluqda 8 sm enində odunlaşmış qozadır. Qozanın daxilində bir sırada 8-9 iri qırmızımtıl-boz rəngli qılaflı olan yumurtayaoxşar toxumlar yerləşir. Kola bitkisinin vətəni Ekvatorial Afrikanın qərb sahilləri – Fil sümüyü sahilləridir. Mədəni halda kola Afrikanın bir çox bölgələrində və müxtəlif ölkələrdə yayılmışdır. Hazırda kola bitkisi Afrikanın və Mərkəzi Amerikanın tropik ölkələrində, Braziliyada, İndoneziyada, Malaziyada becərilir. Bunlardan əlavə Afrikanın tropik ölkələrində və digər bölgələrdə parıldayan kola (mədəni kola) mədəni halda becərilir və əsasən onda kola «fındığı» alınır. Bu kolanın iri ulduzabənzər çatlayan qozasının daxilində uzunluğu 5 sm, eni 3 sm olan 6-16 ədəd ağ və ya qırmızı toxumları olur.

Təzə kola fındığının dadı acıtəhər olur. Onun tərkibində 2,5% *kofein*, 0,01% *teobromin* və 0,5% *kolatin* alkaloidləri vardır. Kolanın tərkibində nişasta, sellüloza, aşı maddələri, yağ, kamed və antosian boya maddəsi də var. Koladakı kofein, teobromin və kolatin alkaloidləri insana oyandırıcı təsir göstərir. Nəticədə aclıq hissi və yorğunluq yox olur, insanın iş qabiliyyəti və hərəkəti yaxşılaşır. Kolanın bu xassələri onu Afrikada qiymətli ticarət mübadiləsi məhsuluna çevirmişdir.

Kolanın əzilmiş toxumlarından əqli və fiziki əməklə məşğul olan alpinistlər, geoloqlar, təyyarəçilər, idmançılar və digər sənətçilər üçün həblər və xüsusi şokolad hazırlanır. Kolanın həbləri və şokoladı oyandırıcı və stimullaşdırıcı vasitə kimi tibbi təcrübədə kofeinin əvəzedicisidir. Lakin kolanın təsiri kofeinə nisbətən bir qədər gec müşahidə olunur və uzun müddət davam edir. Kola fındığından xaricdə çox geniş yayılmış koka-kola və pepsi-kola kimi tonusqaldırıcı sərinləşdirici içki hazırlanır.

Qəhvə – Кофе – Coffea. Qəhvə tamli qidalı məhsul olub Marena (*Rubiaceae*) fəsiləsinin *Coffea* cinsindən olan həmişəyaşıl yarpaqlı qəhvə ağacı meyvəsinin toxumundan hazırlanır. Qəhvə ağacı tropik bitkidir. Orta illik temperaturu 15°C-dən aşağı olmayan tropik ölkələrdə yetişir.

Qəhvənin (*coffea*) adı ərəb dilində «kaxfa», yəni «oyandırıcı» sözündən əmələ gəlmişdir. Eyni zamanda, qəhvənin vətəni Efiopiyanın cənub əyaləti olan Kaffa onun kofe adlandırılmasına səbəb olmuşdur.

Tarixi yazılara görə qəhvə eramızın 875-ci ilində Ərəbistanda və İranda məlum olmuşdur. Sonralar Suriya və digər ərəb ölkələrinə yayılmışdır. 1554-cü ildə Türkiyənin Konstantinopol şəhərində dünyada ilk qəhvəxana açılmışdır. Londonda 1652-ci ildə, Rusiyada isə 1665-ci ildə əhali qəhvə ilə tanış olmuşdur.

Sonralar, yəni XVIII əsrdə qəhvə Avropa ölkələrinə yayılmış, Afrikanın tropik ölkələrində, Yavada, Sinqapurda və Avstraliyanın isti əyalətlərində əkilməyə başlanmışdır. XIX əsrin ortalarında Braziliyada ilk qəhvə ağacları əkilməsinə başlanmış və hazırda Braziliya dünya bazarına ən çox qəhvə çıxaran ölkədir.

Ölkəmizdə qəhvə becərilmədiyini üçün, O, əsasən Asiya, Amerika və Afrikanın bir çox ölkələrindən alınır. Qəhvənin dəyəri onun tərkibində olan kofein alkaloidinin, ətirli maddələrin və xlorogen turşusunun miqdarı və nisbəti ilə müəyyən edilir.

Qəhvənin tərkibindəki maddələr ürəyə yaxşı təsir edir, sinir sisteminin fəaliyyətini artırır. Qovrulub üyüdülmüş təbii qəhvədən hazırlanan qəhvə içkisi çox zərif, xoş ətirli və dadlı olur. Sağlam adamın təbii qəhvədən istifadə etməsi və gündə 2-3 fincan qəhvə içməsi orqanizm üçün çox faydalıdır.

Hazırda qəhvə Asiya, Afrika və Latın Amerikasının 70-dən çox ölkəsində becərilir. Dünyada istehsal olunan qəhvənin 40%-dən çoxu Braziliyanın payına düşür. Son illər dünya bazasında Afrika ölkələrindən alınan qəhvənin xüsusi çəkisi artır.

Bu ondan irəli gəlir ki, həllolan qəhvə istehsalında daha ucuz olan Robusta qəhvəsinə tələbat artmışdır. 50-dən çox ölkə qəhvə ixrac edir. Qəhvə idxal edən ölkələr içərisində ABŞ və Qərbi Avropa ölkələri əsas yer tutur və ildə 3,3-3,5 mln t qəhvə alırlar. Yalnız ABŞ ildə 1-1,5 mln t, bəzi illərdə isə dünya üzrə ixrac edilən qəhvənin 50%-ə qədərini idxal edir.

Qəhvənin vətəni Afrika (Efiopiya) sayılır. Sonralar qəhvə digər tropik ölkələrdə də (Braziliyada, Kolumbiyada, Ərəbistanın cənub rayonlarında, Hindistanda, İndoneziyada) becərilməyə başlanır. Qəhvə ağaclarının 50-yə qədər növü vardır. Bunlardan ən çox sənaye əhəmiyyətli olanları Ərəbistan qəhvəsi (*Coffea arabica*), Liberiya qəhvəsi (*Coffea liberica*) və Robusta qəhvəsi (*Coffea robusta*) sayılır.

Dünya üzrə əkilən qəhvə ağaclarının yarısından çoxunu Ərəbistan qəhvəsi təşkil edir. Ərəbistan qəhvə ağacları 6 m-ə qədər qalxa bilir, lakin bu ağacların hündürlüyü 1,2-1,8 m-ə çatdıqda başları vurulur və ağacları kollaşır. Bunların budaqlarındakı yarpaqlar qalın dərilili, ikişər və ya üçşər olaraq yerləşir. Ağacın çiçəkləri yasəmən ətri verir, onlar ağ rəngdə olub, yarpaqların qurtaracağında topa-topa yerləşir.

Qəhvə ağacının meyvəsi isə albalı giləsinə bənzər, üstü çox sulu və şirin ətli təbəqə ilə örtülmüşdür. Ətli təbəqənin daxilində isə perqament görünüşlü, qılafa bürünmüş iki dənə vardır. Bu dənələrin çox asanlıqla ayrılaraq bilən gümüşü qabıqları olur. Bu cür dənələri dəyərli bir qəhvə sortu kimi ayıraraq «peril qəhvə», yəni «inci qəhvə» adı ilə satışa buraxırlar.

Ərəbistan qəhvəsinin vətəni Cənubi Efiopiya sərhədindən Viktoriya gölünə kimi davam edən ərazi hesab edilir.

Liberiya qəhvə ağacları Afrikanın qərb sahillərində becərilir. Bunların yarpaqları Ərəbistan qəhvə ağacları yarpaqlarından iki dəfə iri olur. Bunun meyvəsi çox iri və tünd qırmızı rəngdə, uzunluğu isə 20-27 mm-ə çatır. Meyvənin ətliyi və perqamentə oxşar təbəqəsi çox kobud olub, içərisindəki

dənələrdən çətinliklə ayrılır. Liberiya qəhvəsinin dənələri Ərəbistan qəhvəsinin dənələrinə nisbətən iri olur.

Robusta qəhvə ağacları Afrikanın şərqində – Uqandada becərilir. Bunların dənələri müxtəlif keyfiyyətli olub çox xırdadır.

Qəhvə meyvəsinin orta hesabla 68%-ni ətliyi, 6%-ni xarici qabığı və 26%-ni isə xalis qəhvə dənələri təşkil edir.

Quru maddəyə görə çiy qəhvə dənələrinin tərkibində 32-36% ekstraktlı maddələr vardır. Normal saxlanılma şəraitində ekstraktlı maddələrin miqdarı 7-10 il müddətində dəyişmir. Qəhvənin quru maddələrinə faizlə aşağıdakı komponentlər daxildir: kofein – 0,7-2,5; zülali maddələr – 9-19,2; yağ – 9,4-18; saxaroza – 4,2-11,8; monosaxaridlər – 0,17-0,65; sellüloza – 32,5-33,5; pentozanlar – 5-7; aşı maddələri – 3,6-7,7; minerallı maddələr – 3,7-4,5; üzvi turşular, o cümlədən xlorogen – 5,5-10,9; limon – 0,3; şərab – 0,4; alma – 0,3; turşəng – 0,05; qəhvə – 0,2; çiy dənənin nəmliyi 9-12%-dir.

Qəhvə içilən zaman orqanizmə fizioloji təsir göstərən maddələrdən biri qəhvənin tərkibində olan *kofein* ($C_8H_{10}N_4O_2$) alkaloididir. Bu alkaloid purin əsaslarının törəməsi olub 1, 3, 7 – *trimetilksantin* adlanır. Bunun miqdarı ayrı-ayrı qəhvə sortlarında müxtəlifdir. Kofein insan orqanizminə fizioloji təsir edir, ümumi tonusu qaldırır və iş qabiliyyətini artırır. Kofein yalnız bir hissəsi qəhvədə sərbəst halda olur. Xlorogen turşusunun miqdarı qəhvənin müxtəlif sortlarında 5,5-dən 10,9%-ə qədər olur.

Xlorogen turşusu 206⁰C-də əriyir, suda həll olur, dadı ağızbüzüştürücü, turşməzədir. Bir çox tədqiqatçılar bəzi qəhvə ekstraktının cod və xoşagəlməyən büzücü dadı malik olmasını qəhvədə xlorogen turşusunun olması ilə izah edirlər. Lakin turşu öz xassələrinə və tərkibinə görə aşı maddələrinə daxil deyildir.

Xlorogen turşusunun əsas xassələrindən biri də su ilə birləşib CO₂ ayırmaqla qəhvə və *xinin-tetra-oksiheksahidrobenzoy* turşularına parçalanmasıdır.

Bir qayda olaraq yüksəkkeyfiyyətli qəhvə sortlarında kofeinin miqdarı nisbətən çoxdur. Qəhvənin aşağı keyfiyyətli Afrika növü olan Robusta 3,2%-ə qədər kofein toplaya bilər. Saxlanılma zamanı qəhvə dənlərindəki kofeinin miqdarı dəyişmir.

Kofeindən başqa qəhvənin tərkibində daha bir alkaloid tapılmışdır ki, bu da *trigonellindən* (C₇H₇NO₂) və ya *metil-betainnikotin* turşusundan ibarət olub fizioloji aktivliyə malik deyildir. Qəhvə dənələrini qovuran zaman trigonellin parçalanır və hazır qəhvənin dad-tam xassələrinin formalaşmasında iştirak edən piridin əmələ gəlir. Bunlardan başqa, qəhvədə 1,85 mq% *teobromin* və 0,62 mq% *teofilin* alkaloidləri vardır.

Qəhvədə zülali maddələrin miqdarı onun botaniki sortlarından asılı olaraq dəyişir. Ərəbistan qəhvəsinin tərkibində zülali maddələrin miqdarı Robusta qəhvəsindəkindən 3% çoxdur. Sortdaxili kənarlaşma 2%-dən çox olmur. Kofeinlə azotlu maddələrin arasında müsbət korrelyasion asılılıq olduğu müəyyən edilmişdir. Saxlanılma zamanı azotlu maddələrin ümumi miqdarı dəyişmir, lakin suda həllolan zülal fraksiyasının artması müşahidə olunur. Qəhvənin azotlu maddələrinin tərkibində 20 sərbəst aminturşu tapılmışdır. Müəyyən edilmişdir ki, əla sort qəhvədə sərbəst aminturşuların miqdarı (923 mq%-ə qədər) I və II sort qəhvədəkindən (480 mq%-ə qədər) çoxdur.

Yağın miqdarı qəhvənin müxtəlif növlərində və növ-daxilində kənarlaşır. Qəhvənin Hindistan sortlarında yağın miqdarı ən azdır. Qəhvə yağını fərqləndirən xüsusiyyət onun tərkibində diterpen efirlərinin çox olmasıdır. Yağın tərkibində 51,9-57,3% doymamış yağ turşuları vardır ki, onların əsasını linol turşusu (37,2-45,7%) təşkil edir. Qəhvə növlərində və növmüxtəlifliklərində olan yağın keyfiyyət tərkibi, demək olar ki, eynidir. Saxlanılma zamanı qəhvə yağının turşuluq və

peroksid ədədi bir qədər artır. Buna səbəb qəhvə dənlərində gedən hidrolitik və oksidləşmə prosesləridir.

Qəhvənin dad-tam xassələrinə tərkibindəki karbohidratlar, xüsusən saxaroza təsir edir. Karbohidratlar qəhvə dənələrini qovurduqda, ətirli və dadverici maddələrin əmələ gəlməsinə səbəb olur. Ərəbistan qəhvəsi şəkərliliyinə görə fərqlənir. Saxlanılma prosesində qəhvədə şəkərin miqdarı bir qədər azalır.

Sellüloza qəhvədəki quru maddələrin 1/3 hissəsini təşkil edir. Dənin stabil komponentlərindən biridir. Qəhvənin müxtəlif sortları və növləri sellülozanın miqdarına görə təcrübi olaraq biri-digərindən fərqlənir.

Qəhvədə olan aşı maddələri qəhvə içkisinə özünəməxsus acılıq verir. Robusta qəhvəsində fenol birləşmələrinin miqdarı Ərəbistan qəhvəsinə nisbətən orta hesabla 2,3% çox olduğundan onun dadı daha da acı olur. Aşı maddələri ilə xlorogen turşusu arasında düz mütənasiblik mövcuddur. Ümumi aşı maddələrinin 85-90%-ni xlorogen turşusu təşkil edir. Bu miqdar xlorogen turşusuna yalnız qəhvə dənində rast gəlinir. Xlorogen turşusu qəhvəyə özünəməxsus zəif turş və büzüşdürücü dad verir. Saxlanılma zamanı polifenol birləşmələrin miqdarı azaldığından qəhvənin acı və büzüşdürücü dadı bir qədər zəifləyir, Ərəbistan qəhvəsinin dad-tam məziyyətləri isə formalaşır.

Çiy qəhvənin tərkibində quru maddəyə görə 4-11% qəhvə və aşı turşusu vardır ki, bu da *xlorogen* (C₁₆H₁₈O₉), *kofalin* (C₃₂H₃₈O₁₉) və *kofal* (C₃₄H₅₄O₁₅) turşularının və başqa birləşmələrin qarışığından ibarətdir.

Qəhvənin titrlənən turşuluğu qəhvənin sortundan asılı olaraq 10,8-17,8⁰ arasında kənarlaşır və saxlanılma zamanı stabil qalan göstəricilərdən biridir. Saxlanılma müddətində titrlənən turşuluq çox az dəyişir. 7 il ərzində saxlanılmış qəhvənin turşuluğu 0,3-1,1⁰ artır ki, bu da oksidləşmə və hidrolitik proseslərin zəif getdiyinə sübutdur.

Qəhvənin minerallı maddələri onun botaniki növlərindən, sortundan və yetişdiyi bölgənin torpaq-iqlim şəraitindən asılıdır. Minerallı maddələrin 30-50%-ni kalium, 4-6%-ni maqnezium, 2,3-18%-ni kalsium təşkil edir. Qəhvə içkisi hazırladıqda onun tərkibindəki kaliumun hamısı, maqneziumun 70%-i, natrium, kalsium və manqanın yarısı məhlula keçir. Qəhvənin kimyəvi tərkibi qovrulma zamanı bir qədər dəyişir.

Tədarük edilən çiy qəhvə dənləri ətirsiz və ağızbüzüşdürücü xassəyə malik olur. Eyni zamanda qəhvə çətin üyüdülmüş toz halına salınır, qaynar suda yaxşı şişmir və qəhvə içkisi hazırlayarkən suda həll olmur. Bütün bu çatışmazlıqları aradan qaldırmaq və istehlak etmək üçün qəhvəyə hazır yarımfabrikat məhsul xassəsi vermək məqsədilə çiy qəhvə dənlərini qovurlar.

Qəhvə qovrularkən dənlərin həcmi 30-50%-ə qədər artır, kütləsi 13-21% azalır. Bu, qovrulma zamanı suyun buxarlanması və bir çox maddələrin parçalanması sayəsində baş verir: şəkər karamelləşir, nəticədə *karamelen* əmələ gəlir. Dənlərin darçını rəngə boyanması da karamelenin əmələ gəlməsi ilə izah edilir.

Qəhvə qovrularkən *trigonellin* qismən nikotin turşusuna (vitamin PP) çevrilir ki, bu da qəhvə içkilərinin bioloji dəyərliliyini artırır. Müəyyən edilmişdir ki, çiy qəhvənin tərkibində olan B qrupu vitaminləri (B₁, B₂, B₆, B₁₂ və pantoten turşusu) qovrulma zamanı nisbətən davamlı olur və qəhvə içkilərinə keçir.

Qəhvə dadının əmələ gəlməsində bütün komponentlərdən əsasən aşı maddələri, turşular, xüsusən xlorogen turşusu və onun parçalanma məhsulları, həmçinin, karamelləşmə məhsulları daha çox əhəmiyyətli olur.

Qəhvənin tərkibindəki ətirli maddələrin tərkibində qazmaye xromatografiyası ilə 400-ə qədər birləşmə müəyyən edilmişdir. Bunlardan ən əsasları *sirkə turşusu*, *furfurol spirti*, *anetol* (oksiaseton), *piridin*, *uçucu turşular*, *pirazin əsasları*,

aseton, *fenollar*, *5-metilfurfurol*, *furfurol*, *asetaldehid*, *metiletilaldehid*, *metilmerkaptan*, *furfurol-merkaptan*, *metil spirti*, *maltol* və *asetilfurandır*.

Ətirli maddələrin ümumi miqdarı qovrulmuş qəhvə-də 0,055%-dən 1,5%-ə qədərdir.

Qəhvənin müalicəvi xassələri. Kofein və qəhvənin ətirli maddələri suda həll olduğundan içkinin tərkibinə keçir. Qəhvə içkisinin hazırlanması üsulu yalnız onun dad keyfiyyətinə deyil, həm də onun orqanizmə təsirində də özünü göstərir. Qəhvənin müxtəlif üsullarla hazırlanmasının ümumi qaydaları mövcuddur. Əvvəla, qəhvə içkisini qaynatmaq olmaz. Hətta birinci qabarcıqların çıxması ilə müşahidə olunan qaynamağa başlama qəhvənin ətrinin azalmasına səbəb olur. Soyuyub yenidən qızdırılmış qəhvənin dadı və ətri kəskin azalır. Müəyyən olunmuşdur ki, «türksayağı» və ya «şərqsayağı» hazırlanmış qəhvəni çöküntüsü ilə birlikdə içdikdə sidik ifrazı artır. Çünki içkinin tündlüyü və onun tərkibindəki kofeinin miqdarı bu qəhvələrdə nisbətən çoxdur. Eyni zamanda, içilən içkinin tərkibindəki kofein və onun oksidləşmə məhsulları orqanizmdən daha tez xaric olunur.

Qəhvənin əsas xassələri onun orqanizmə oyadıcı təsirindən irəli gəlsə də, insanlar onu xoşagələn ətrinə və spesifik dadına görə içirlər. Lakin bəzi insanlar üçün qəhvənin oyadıcı təsiri onlarda əks təsir göstərir. Belə hallarda təbii qəhvə əvəzinə kası bitkisindən hazırlanmış qəhvə içkilərindən istifadə etmək, yaxud qəhvəni yarımçıq südlə qarışdırıb içmək məsləhətdir.

Çexiya alimləri qəhvə dənələrindən kofeinin ayrılması üsulunu işləmişlər və nəticədə qəhvənin spesifik dad və ətri qorunub saxlanılır.

Qəhvənin əsas bioloji fəal maddəsi alkaloid kofeindir. Bu, insan və heyvan orqanizmlərində olan bəzi kimyəvi maddələrə yaxındır. Ona görə də uzun müddət qəhvə içmək insana ziyan deyil. Çünki kofein orqanizmdən xaric olunur və uzun

müddət qəbul edilərkən orqanizmdə toplanıb qalmır. Onun çox hissəsi parçalanır və sidik turşusuna çevrilir. 6 saat ərzində qəbul olunan kofeinin 50%-i parçalanır, bir gündən sonra isə orqanizmdə qalmır.

Kofeinin təsirindən insanın refleksiya fəaliyyəti artır, tənəffüs prosesi dərinləşir və tezləşir, ürəyin fəaliyyəti yaxşılaşır, aşağı qantəzyiqi normallaşır, baş beyini, ürək və böyrək damarları genişlənir, sidik ifrazı artır, mədə şirəsinin sekresiyası güclənir.

Qəhvədən müalicəvi məqsədlə 1591-ci ildən istifadə edilməyə başlanmışdır. Əvvəllər Avropa alimləri qəhvənin təsirinə yanlış fikir kimi baxırdılar, lakin sonradan bəzi xəstəliklərin müalicəsində qəhvədən geniş miqyasda istifadə etməyə başladılar.

Çiy qəhvədən hazırlanmış içkidən başağrılarında, üşütmə və titrətmədə, podaqra və artriddə istifadə edilməyə başlandı. Sonralar qovrulmuş qəhvədən hazırlanan içki və həlimdən geniş istifadə edilirdi. Tünd qəhvə həlimi limon şirəsi ilə malyariya xəstəliyində tətbiq olunurdu. Bəzi hallarda qəhvədən zəhərlənmələrdə, miqren və əsəb pozuntusunda, qida həzminin yaxşılaşdırılmasında istifadə edilirdi.

Bu üsullar indi də tətbiq olunur. Tünd qəhvə əla tonuslandırıcı kimi də içilir. Nəticədə içkidəki kofeinin təsirindən yuxu qaçır, oyanıqlıq hiss olunur, əqli yorğunluq aradan qaldırılır, zehni qabiliyyət bərpa olunur və yaxşılaşır, yaddaş fəallaşır və emosional təəssürat qavrayışı artır.

Zəhərlənmə zamanı qəhvə yaxşı təsir göstərir. Belə hallarda mədə-bağırsaq yuyulduqdan sonra xəstəyə 1-2 fincan qəhvə verilir. Qəhvənin aşı maddələri mədə-bağırsağın selikli qişasına müsbət təsir edərək, zəhərli maddələrin sorulmasına mane olur və onları çökdürüb orqanizmdən xaric edir. Eyni zamanda, qəhvə orqanizmə tonusqaldırıcı təsir göstərir və zəifləmiş ürək fəaliyyətini artırır. Kofein ishalı dayandırır və qidanın həzmini və mənimsənilməsini yaxşılaşdırır. Belə hallarda

təkcə qəhvə içkisi yox, onun əsasında hazırlanan jele, muss və kiseldən də istifadə olunur. Qəhvə aybaşı hallarında baş ağrısını aradan götürür, hamilə qadınlarda öyüməni dayandırır.

Lakin bütün hallarda qəhvədən müalicə məqsədilə istifadə etdikdə, həkimlə məsləhətləşmək lazımdır. Xəstələrə gündə 2-3 fincandan artıq qəhvə içmək məsləhət görülmür, çünki kofeinin artıq miqdarı ürəyə və əsəb sisteminə zərərli təsir göstərə bilər.

Belə fikir irəli sürülür ki, qəhvə həm də yaxşı qidalı vasitədir. Qəhvənin tərkibində azotlu maddə, yağ və şəkər vardır. Lakin ondan çox istifadə etmək olmaz. 1 fincan şəkərli və südlü (qaymaqlı) qəhvə insanın gün ərzində qida ilə qəbul etdiyi enerjinin 5%-ni təşkil edir. Ona görə də qəhvə içildikdə insan aclıq hiss etmir və çox miqdarda qida qəbuluna ehtiyac duyulmur.

Qıcıqlanan insanlar, yuxusuzluqdan, ürəkdöyünmə-sindən, mədə xorası və digər həzm orqanlarının xəstəliklərindən əziyyət çəkən insanlar üçün qəhvə zərərli deyil. Hətta sağlam adam qısa müddətdə çox miqdarda tünd qəhvə içərsə, kofeinlə zəhərlənmə baş verə bilər. Belə hallarda başağrısı, qulaqlarda səs-küy, fikrin yayınması, qorxu hissi, həyəcan, sayıqlama və əl-ayaqların əsməsi kimi hallar müşahidə oluna bilər. Xroniki olaraq çox qəhvə qəbul etmək əsəb gərginliyini artırır, yuxusuzluq və xoşa gəlməz dəri qaşınmasına səbəb olur.

РЕЗЮМЕ

«Лечебные свойства пищевых растений»

Автор: профессор Азербайджанского Государственного Экономического Университета, заведующий кафедрой «Товароведение и экспертизы продовольственных товаров», член Союза Писателей Азербайджана, Заслуженный педагог, лауреат премии «Золотое перо» Ахмедов Ахмед-Джабир Исмаил оглы.

Баку, издательство «Экономический Университет», 2014, 468 стр.

Свежие плоды, ягоды, овощи, а также разнообразные продукты растительного происхождения, играют важную роль в нашем повседневном питании. Они являются источником ценных питательных веществ, способствующих лучшему усвоению пищи. Особенно важна роль растительной пищи, как источник многих витаминов, минеральных соединений и других физиологически активных веществ. Установлено, что правильный подбор разнообразных растительных продуктов не только обеспечивает организм углеводами, жирами, частично белками, витаминами, минеральными веществами, но и в значительной степени они обладают и лечебными свойствами. Однако имеется немало достоверных наблюдений, убеждающих в целесообразности употребления растительной пищи, показывающих, что в тех местностях, где в питании превалирует разнообразная растительная пища, люди меньше болеют и живут дольше.

О лекарственных свойствах пищевых растений известно давно. Изучению химического состава пищевых растений расширило возможности употребления их для укрепления и сохранения здоровья. Причем во многих случаях в лекарственных целях используют не только

употребляемые для питания, но и другие органы пищевых растений.

Настоящая книга посвящена описанию целебных свойств культурных и дикорастущих пищевых растений, употребляемых в пищу в повседневной жизни.

Книга состоит из двух частей.

В общей части дана характеристика химических веществ, встречающихся в растениях, объясняется их значения для человека. В общей части кратко изложены способы приготовления лекарственных препаратов (настои, отвары, настойки, порошки, мази, чаи и чайные сборы, соки и прочие) из растений в домашних условиях.

Вторая часть состоит из описаний отдельных видов пищевых растений и их лекарственных свойств. В ней основательно изложены хлебные, крупяные и бобовые, плодово-ягодные, овощные, орехоплодные, пряные и вкусовые растения, а также растения, оказывающие тонизирующее действие в организм человека. Очерки об этих растениях включены в главы соответственно их основному пищевому употреблению и расположены в них в алфавитном порядке названия растений. Поскольку большинство пищевых растений достаточно хорошо знакомы читателям, ботанические признаки их даны очень коротко.

В книге имеются информация о физиологической и биологической сущности пищевых растений, их значения для профилактики и лечении разнообразных болезней человека.

Указания о применении пищевых растений в диетическом питании приведены небольшие, так как основная задача книги – осветить их лечебные свойства.

При изложении целебных свойств пищевых растений приведены показания к их назначению не только в научной, но и народной медицине.

В тех случаях, когда эффективность народно-медицинского употребления растения подтверждены врачебными наблюдениями, или такое применение может быть обосновано экспериментальными фармакологическими данными или химическим составом, даются указания о способах такого применения.

С целью упрощения пользования книгой в конце были составлены алфавитные указатели пищевых растений на азербайджанском, русском и латинском языках, и перед каждым наименованием растений указана их страница соответствующей местонахождения в книге.

В книгу включены описания пищевых растений, выращиваемых и произрастающих в диком виде в Азербайджане, а также растения которые растут и выращиваются в других странах (северных, тропических) мира. Пищевые растения описаны в алфавитном порядке в каждой группе растений и названия пищевых растений, в основном также указаны на азербайджанском, русском и латинском языках.

Просим отправить ваши отзывы и предложения о книге на кафедру «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров» Азербайджанского Государственного Экономического Университета.

SUMMARY

«Medicinal properties of food plants»

Author: Professor Azerbaijan State Economic University, Head of Department "Commodity and examination of food products ", member of the Writers' Union of Azerbaijan, Honored teacher, winner of the «Golden Pen" Ahmadov Ahmad-Jabir Ismail oglu.

Baku, Publisher «Economic University», 2014, 468 pp.

Fresh fruits, berries, vegetables and a variety of herbal products play an important role in our daily diet. They are a source of valuable nutrients that promote better digestion. Particularly important is the role of plant foods as a source of many vitamins, mineral compounds and other physiologically active substances. Found that the correct selection of a variety of plant foods not only provides the body with carbohydrates, fats, partially in proteins, vitamins, minerals, but also to a large extent they possess healing properties. However, there are many reliable observations, urging the expediency of the use of plant foods, showing that in areas where power predominates in various plant foods, people get sick less and live longer.

On the medicinal properties of food plants has long been known. The chemical composition of food plants increased the possibility of using them to promote and maintain health. And in many cases in order to use medicinal employed not only for food, but also other organs of food plants.

This book describes the medicinal properties of cultivated and wild food plants used in food in everyday life.

The book consists of two parts.

In the general part of the characteristic of chemical substances found in plants, because of their value to humans. The general part outlines methods for preparing drugs (infusions, decoctions, tinctures, powders, ointments, teas and tea fees, juices, etc.) of plants in the home.

The second part includes descriptions of certain types of food plants and their medicinal properties. It thoroughly outlined bread, cereals and legumes, fruit, vegetable, nut, spice and flavoring plants as well as plants that have a tonic effect in the human body. Essays about these plants are included in chapters according to their basic food consumption and located them in alphabetical order of the names of plants. Because most food plants are quite familiar to readers of their botanical features are very short.

The book has information about the physiological and biological nature of food plants, their importance for the prevention and treatment of a variety of human diseases.

Guidance on the application of food plants in the diets is given small, since the main purpose of the book - to highlight their medicinal properties.

In the presentation of the medicinal properties of food plants given testimony to their destination not only in research, but also traditional medicine.

In cases where the efficiency of the use of plant - health confirmed by clinical observation, or such use may be justified by the experimental data of pharmacological or chemical composition, provides guidance about how this application.

To simplify the use of the book were made at the end of alphabetical indexes of food plants in Azerbaijani, Russian and Latin, and before each name listed plant their location corresponding page in the book.

The book includes descriptions of food plants cultivated and grows wild in Azerbaijan, as well as plants that grow and are grown in other countries (northern, tropical) world. Edible plants are described in alphabetical order within each group of plants and the names of food plants, mostly as indicated in Azerbaijani, Russian and Latin.

Please send your comments and suggestions about the book on the chair «Commodity and examination of food products «Azerbaijan State Economic University.

Bitkilərin əlifba – ad göstəricisi

Adi ardıc 117	Cəfəri 254
Adi zirə 335	Cincar 257
Acıqovuq 234	Cincilim 261
Acıtərə 235	Cirə 345
Ağ xardal 359	Cır mərsin 123
Ağ istiot 337	Cırhavuc 262
Ağ turp 236	Cırtaquş 287
Ağ tut 168	Cökə 346
Ağbaş kələm 238	Çay 413
Aktinidia 118	Çaytikanı 124
Albalı 90	Çin cır limonu 430
Alça 92	Çiyələk 127
Alma 93	Çovdar 72
Ananas 170	Çödükotu 348
Armud 97	Çörək ağacı 173
Arpa 66	Çöl kələmi 264
Aşxana çuğunduru 264	Çuğundur 264
Atəvəliyi 338	Dağkeşnişi 267
Avakado 171	Dağnanəsi 268, 349
Badam 211	Darçın 349
Badımcan 243	Darı 73
Badyan 342	Daryarpaq iydə 99
Balba 273	Daş kələm 269
Bağ çiyələyi 127	Dəfnə yarpağı 351
Ballınanə 340	Dəfnəgilas 129
Banan 172	Dəliböyürtkən 129
Baş soğan 244	Dəniz kələmi 270
Başnağacı 119	Dərgil 131
Batat 250	Düyü 74
Bədmüşk 343	Əməkəməci 273
Bədrənc 340	Əncir 174
Bibər 250	Ənginar 272
Boranı, 253	Ərəbistan xurması 179
Bostan paxlası 68	Ərik 101
Boymadərən 343	Ətirli istiot 354
Böyürtkən 121	Ətirşah 354
Brüssel kələmi 254	Əvəlik 338
Buğda 69	Əzgil 103
	Fal-fal quşüzümü 147

Feyxoə 184
 Fındıq 213
 Fıstıq 215
 Firəng üzümü 129
 Gavalı 105
 Gicirkən 257
 Gilas 106
 Gilənar 90
 Göyəm 108
 Göyqabaq 253
 Göy noxud 260
 Gül kələm 275
 Güllücə 80
 Gülxətmi 356
 Günəbaxan 216
 Heyvə 109
 Hil 357
 Xərdal 358
 Xiyar 276
 İnnab 185
 İspanaq 279
 İstiot yapır 405
 İtburnu 131
 Kahı 281
 Kakao 432
 Kartof 282
 Kapers 289
 Kasnı 287
 Keşniş toxumu 363
 Kəklikotu 365
 Kərəviz 368
 Kətan 217
 Keşniş 363
 Kivi 186
 Kola fındığı 439
 Kök 290
 Kudu 304
 Kumkvat 187
 Küncüt 219
 Qabaq 304
 Qafqaz

quşarmudu 136
 Qafqaz xırniyi 187
 Qara xərdal 358
 Qara xaş-xaş 370
 Qara gəndalaş 136
 Qara istiot 370
 Qara qarağat 138
 Qara quşüzümü 141
 Qara meyvəli
 quşarmudu 157
 Qara tut 188
 Qarabaşaq 76
 Qaragilə 142
 Qaraqınıq 372
 Qarasarmaşiq 384
 Qarğıdalı 78
 Qarpız 307
 Qəhvə 440
 Qırxbuğum 303
 Qırmızı istiot 373
 Qırmızı qarağat 144
 Qırmızı meyvəli
 quşarmudu 145
 Qırmızı turp 311
 Qırmızıbaş
 kələm 310
 Qıtıqotu 376
 Qızılgül 379
 Qovun 311
 Qreypfrut 189
 Qulançar 295
 Quşarmudu 157
 Quşbuğdası 303
 Quşəppəyi 304
 Qüşqonmaz 295
 Quşüzümü 147
 Quzuqulağı 331
 Laminariya 270
 Lərgə 80
 Liçi 190
 Limon 191

Limonotu 340
 Lobyə 80
 Manqo 192
 Maş 82
 Mayaotu 384
 Meşə çiyləyi 148
 Mərcangilə 150
 Mərcanı 151
 Mərçi 82
 Mərəçüyd 295
 Mərsin 153
 Mərzə 385
 Mixək 386
 Moruq 153
 Muskat çiçəyi 390
 Muskat qozu 388
 Nanə 391
 Nar 193
 Narınc 196
 Naringi 196
 Noxud 83
 Nut (Türk noxudu) 83
 Papayya 198
 Patisson 312
 Pekan 220
 Pərpəran 314
 Pomidor 316
 Porey soğanı 321
 Portağal 199
 Püstə 221
 Ravənd 321
 Razyana 393
 Reyhan 394
 Rozmarin 396
 Rus alçası 129
 Saplaqlı istiot 373
 Sarept xərdalı 359
 Sarı böyürtkən 156
 Sarıkök 397
 Sarımsaq 323

Savoy kələmi 327
 Səhləb 398
 Sidr qozu 223
 Sorqo 84
 Soya 84
 Sumaq 400
 Şabalıd 224
 Şaftalı, hulu 112
 Şalğam 328
 Şomu 279
 Şüyüd 328
 Tərxun 402
 Tikanlı kəvər 289
 Topinambur 330
 Turşəng 331
 Üvəz 157
 Üzüm 158
 Vanil 403
 Vələmir 86
 Vəzəri 235
 Yapon xurması 201
 Yapon əzgili 200
 Yarpız 405
 Yemiş 311
 Yemişən 162
 Yeralması 330
 Yerfindığı 226
 Yerköku 290
 Yunan qozu 227
 Zeytun 202
 Zəfəran 407
 Zəncəfil 411
 Zəncirotu 234
 Zəyərek 217
 Zirinc 164
 Zoğal 114

Bitkilərin rusca əlifba-ad göstəricisi

Абрикос 101
Авокадо 171
Айва 109
Актинидия 118
Алтей розовый 356
Алыча 92
Ананас 170
Анис 345
Апельсин 199
Арахис 226
Арбуз 307
Артишок 272
Бадьян 342
Базилик 494
Баклажан 243
Банан 172
Барбарис 164
Батат 250
Белокочанна
капуста 238
Белый перец 337
Бигардия 196
Бобы огородные 68
Боярышник 162
Брусника 150
Брюква 264
Бузина черная 136
Бук 215
Ваниль 403
Верба 343
Виноград 158
Винная ягода 174
Вишня 90
Гвоздика 386
Герань 354
Голубика 123
Горец птичий 303
Горох 83
Горох зеленый 260
Горчица 358
Горчица белая 359
Горчица сарептская 359

Горчица черная 358
Гранат 193
Грейпфрут 189
Грецкий орех 227
Гречиха 76
Груша 97
Душица обыкновенная 372
Дыня 311
Ежевика 121
Звездчатка 261
Земляная груша 338
Земляника лесная 148
Зизифора 268
Имбирь 411
Инжир 174
Иссоп 348
Кабачки 253
Кавказский хырник 187
Какао 432
Калина обыкновенная 119
Каперсы колючие 289
Капуста Брюссельская 254
Капуста
краснокочанная 310
Капуста репная 269
Кардамон 357
Картофель 282
Каштан 224
Кедровые орехи 223
Киви 186
Кизил 114
Кинза или кориандр 363
Кишнец 267
Клубника 127
Клюква 151
Кола заостренная 439
Кольраби 269
Кориандр 363
Корица 349
Кофе 440
Крапива двудомная 257
Кресс-салат 235

Крыжовник 129
Кукуруза, маис 78
Кулбника 127
Куманика 129
Кумкват 187
Кунжут 219
Куркума 397
Лавровишня 129
Лавровый лист 351
Ламинария 270
Лен 217
Лимон 191
Лимонник
китайский 430
Липа 346
Личи 190
Лох узколистный 99
Лук репчатый 244
Лук-порей 321
Майоран 385
Малина 153
Мальва 273
Манго 192
Мандарин 196
Маслина 202
Маш 82
Мелисса 340
Миндаль 211
Мирт 153
Можжевельник
обыкновенный 117
Мокрица 261
Морковь 290
Морошка 156
Морская капуста 270
Мускатный орех 388
Мускатный цвет 390
Мушмула 103
Мушмула японская 200
Мята 391
Мята перечная 405
Мята длинолистная 405
Нут (горох Турецкий) 84
Облепиха 124
Овес 86
Огурец 276

Одуванчик 234
Оливки 202
Паслен 147
Паслен долчатый 147
Паслен черный 141
Пастернак 262
Пастушья сумка 304
Патиссон 312
Пекан 220
Перец 250
Перец душистый 354
Перец красный 373
Перец черный 370
Персик 112
Петрушка 254
Подсолнечник 216
Померанец 196
Помидор 316
Попайя 198
Портулак 314
Просвирняк 273
Просо (пшено) 73
Пшеница 69
Ревень огородный 321
Редис 311
Редька 236
Репка 328
Рис 74
Рожь 71
Роза 379
Розмарин 396
Рябина 158
Рябина Кавказская 136
Рябина обыкновенная 145
Савойская капуста 327
Салат 281
Свекла 264
Сельдерей 368
Слива 105
Смоковница 174
Смородина красная 144
Смородина черная 138
Сорго 84
Соя 85
Спаржа 295
Стручковый перец 250,373

Сумах 400
 Терн 108
 Тимьян ползучий 365
 Тмин обыкновенный 335
 Томаты 316
 Топинамбур 338
 Турнепс 328
 Тыква 304
 Тысячелистник 343
 Укроп 328
 Унаби 185
 Фасоль 80
 Фейхоа 184
 Фенхель 393
 Финиковая пальма 179
 Фисташки 221
 Фундук 213
 Хлебное дерево 173
 Хмель 384
 Хрен 376
 Хурма японская 201
 Цветная капуста 275
 Цикорий 287
 Чабер 268

Чабер горный 349
 Чабрец 365
 Чай 413
 Черешня 106
 Черника 142
 Черноплодная рябина 157
 Черный мак 370
 Чеснок 323
 Чечевица 82
 Чина 80
 Шафран 407
 Шелковица белый 168
 Шелковица черный 188
 Шиповник 131
 Шпинат 279
 Шток-роза 356
 Щавель конский 274
 Щавель 338
 Щавель, кисличник 331
 Эстрагон 402
 Яблоня 93
 Ятрышник 398
 Ячмень 66

Bitkilərin latınca əlifba-ad göstərici

Achillea millefolium L. 343
 Actindia Lindl. 118
 Actinidia chinensis. 186
 Allium sativum. 323
 Allium porrum L. 321
 Allium sepa. 244
 Althaea officinalis L. 356
 Amygdalus communis. 211
 Ananas comosus Merr. 170
 Anethum graveolens. 328
 Apium graveolens. 368
 Arachis hypogaea L. 226
 Armeniaca vulgaris L. 101
 Armoracia ructicana L. 376
 Aronia melapocarpa
 (Minhx) Elliott. 157
 Artocarpus communis 173
 Asparaqus officinalis L. 295
 Avena sativa L. 86
 Aztemisia dracunculus. 402
 Bassica juncea csern. 359
 Berberis vulgaris L. 164
 Beta vulgaris var.
 conditiva Alef. 264
 Bifora. 267
 Brassica alba Boiss. 359
 Brassica capitata,
 falba rubra L. 310
 Brassica cauliflora L. 275
 Brassica dauiorapa L. 269
 Brassica gemmifera L. 254
 Brassica napus L. 264
 Brassica nigra Koch. 358
 Brassica oleracea var.,
 Capitala falba L. 238
 Brassica rapa. 328
 Brassica sabauda L. 327
 Cacao. 432
 Capparis spinosa L. 289
 Capsella bursa pastoris L. 304
 Capsicum annuum L. 373
 Capsicum annuum. 250

Carica papaya. 198
 Carua olivaeformis Nult. 220
 Carum carvi L. 335
 Castanea sativa Mill. 224
 Cerasus avium Moench. 106
 Cerasus vulgaris Mill. 90
 Cicer arietinum L. 83
 Cichorium intybus L. 287
 Cinnamomum zeylanicum. 349
 Citrullus vilgaris Schard. 307
 Citrus aurantium L. 196
 Citrus limon. 191
 Citrus nobilis. 196
 Citrus paradisi. 189
 Citrus sinensis. 199
 Coffea. 440
 Cola acuminata schott
 /Et Endi/. 439
 Coriandrum sativum L. 363
 Cornus mas L. 114
 Corylus avellana, 213
 Crataegus sanguinea Pall. 162
 Crocus stivus L. 407
 Cucumis melo L. 311
 Cucurbita pepo L. 304
 Cucurbita var. giraumontia. 253
 Cucurbita var. patisson. 312
 Cucurmis sativus L. 276
 Curcuma longa L. 397
 Cydonia oblonga Mill. 109
 Cynara. 272
 Daucus carota L. 290
 Diospyros kaki L. 201
 Diospyros lotus L. 187
 Elaeganus angusti-
 folius L. 99
 Elettaria cardamomum
 White et Maten. 357
 Enqenia caryophyllata
 aromaticum. 386
 Eriobothrya japonica
 Lind. 200

Ervum Lens Culinaris
 Medic. 81
 Fagopyrum sagittatum
 Gilib. 76
 Faqus L. 215
 Feyjoa sellowiana
 Berg. 184
 Ficus carica L. 174
 Foeniculum vulgare Mill. 393
 Fortunella margaritae. 187
 Fragaria moschata Duch. 127
 Fragaria vesca L. 148
 Geranium L. 354
 Geysine. 84
 Grossularia reclinata
 (L.) Mill. 129
 Helianthus annuus L. 216
 Helianthus tuberosus L. 330
 Hippophae rhamnoides L. 124
 Hordeum vulgare L. 66
 Humulus lupulus. 384
 Hyssopus officinalis. 348
 Ipomoea batatas Lam. 250
 Illicium verum Hook L. 342
 Juglans regia. 227
 Juniperus communis L. 117
 Lactuca sativa L. 281
 Laminaria saccharina
 Lamour. 270
 Lathyrus sativus L. 80
 Laurocerasus officinalis
 roem. 129
 Laurus nobilis L. 351
 Lepidium sativum. 235
 Linum usitatissimum L. 217
 Litchi chinensis Sonn. 190
 Majorana hortensis
 Moench. 385
 Malus domestica Borkh. 93
 Malva sylvestris L. 273
 Mangifera indica. 192
 Melissa officinalis L. 340
 Menta piperita L. 391
 Mentha longifolia. 405
 Mentha piperita. 405

Mespilus germanica. 103
 Morus alba L. 168
 Morus nigra L. 188
 Musa paradisiaca L. 172
 Myristica moschata. 388
 Myrtus L. 153
 Ocimum basilicum L. 394
 Oleaceae olea Europaea L. 202
 Orchis mascula L. 398
 Origanum vulgare L. 372
 Oryza sativa L. 74
 Panicum miliaceum L. 73
 Papaver somniferum L. 370
 Partulaca L. 314
 Pastinaca sativa L. 262
 Persea americana Mill. 171
 Persica vulgaris Mill. 112
 Pertoselinum sativum
 Hoffm. 254
 Phaseolus aureus (Roxb.). 82
 Phaseolus vulgaris L. 80
 Phoenix dactylifera L. 179
 Pimenta officinalis. 354
 Pimpinella anisum. 345
 Pinus sibirica
 (Rupr.) Mayr. 223
 Piper alba. 337
 Piper nigrum. 370
 Pistacia vera L. 221
 Pisum sativum L. 260
 Pisum sativum L. 83
 Polygonum aviculare L. 303
 Prunus divaricata Ledeb. 92
 Prunus domestica L. 105
 Prunus spinosa L. 108
 Punica granatum L. 193
 Pyrus domestica Medic. 97
 Raphanus sativus L. Subap.
 hubernus Alef. 236
 Raphanus sativus L. 311
 Rheum raphonticum L. 321
 Rhus coriaria L. 400
 Ribes nigrum L. 138
 Ribes rubrum L. 144
 Rosa cinnamomea L. 131
 Rosa gallica L. 379

Rozmarinus officinalis L. 396
 Rubus caesius L. 121
 Rubus chamaemorus L. 156
 Rubus idaeus L. 153
 Rubus nesciens
 W. Hall. 129
 Rumex acetosa L. 331
 Rumex confertus Willd. 274
 Rumex confertus Willd. 338
 Salix daphnoides. 343
 Sambucus nigra L. 136
 Satureia montana L. 268
 Satureia hortensis L. 349
 Schizandra chinensis
 (Turcz.) Baill. 430
 Secale cereale L. 72
 Sesamum indicum L. 219
 Solanum L. 147
 Solanum laciniatum Ait. 147
 Solanum lycopersicum L. 316
 Solanum melongena L. 243
 Solanum nigrum. 141
 Solanum tuberosum. L. 282
 Sorbus aucuparia L. 145
 Sorbus caucasigena Kom. 136
 Sorghum. 84
 Spinacia oleracea L. 279
 Stellaria media Gyr. 261

Taraxacum officinale Web. 234
 Thea assamica. 413
 Thea sinensis. 413
 Thea. 413
 Thymus serpyllum L. 365
 Tilia cordata Mill. 346
 Triticum L. 69
 Urtica dioica L. 257
 Vaccinium myrtillus L. 142
 Vaccinium oxycoccus L. 151
 Vaccinium uliginosum L. 123
 Vaccinium vitis idaea L. 150
 Vanilla planifolia. 403
 Viburnum opulus L. 119
 Vicia faba L. 68
 Vitis vinifera. 158
 Zea mays L. 78
 Zingiber officinale. 411
 Ziziphus jujuba Mill. 185

İstifadə olunmuş ədəbiyyat

1. Əhmədov Ə.İ. **Azərbaycanda yetişən yabanı meyvə və giləmeyvələr, onların sənaye əhəmiyyəti.** Bakı, «Bilik» Cəmiyyəti, 1978. 40 səh.

2. Əhmədov Ə.İ. **Azərbaycanın ətirli-ədviyyə bitkiləri, onların sənaye əhəmiyyəti.** Bakı, «Bilik» Cəmiyyəti, 1984. 54 səh.

3. Əhmədov Ə.İ. **Ədviyyələr və tamlı qatmalar.** Monoqrafiya. (Rus və ingilis dillərində geniş xülasə ilə) Bakı, Gənclik, 2009. 418 səh.

4. Əhmədov Ə-C.İ. **Azərbaycan üzümündən qidalı ərzaq məhsulları.** Monoqrafiya., Bakı, «Azərnəşr», 2009, 264 səh.

5. Əhmədov Ə-C.İ., Əliyev N.T. **Meyvə və tərəvəzin əmtəəşünaslığı.** Ali məktəb tələbələri üçün dərslik. Bakı, ADİU-nin nəşriyyatı, 2009. 444 səh.

6. Əhmədov Ə-C.İ. **Azərbaycan çayı.** Monoqrafiya. Bakı, ADİU-nin nəşriyyatı, 2010. 178 səh.

7. Əhmədov Ə-C.İ. **Tamlı malların əmtəəşünaslığı.** Ali məktəb tələbələri üçün dərslik. Bakı, ADİU-nin nəşriyyatı, 2010. 460 səh.

8. Botanika terminləri və bitki adları. Azərbaycanca-rusca-ingiliscə-latinca lüğət. Bakı, "Elm" nəşriyyatı, 1980. 477 səh.

9. Dəmirov İ, Şükürov C. Azərbaycanın dırman bitkiləri. Bakı, "Azərnəşr" 1976. 124 səh.

10. Dəmirov İ.A., Şükürov C.Z. Azərbaycanın meyvə-tərəvəz bitkilərinin müalicə əhəmiyyəti. Bakı, "Maarif" nəşriyyatı, 1990. 192 səh., şəkilli.

11. İmam Mustafayev, Mais Qasimov. Azərbaycanın faydalı bitki sərvətləri. Bakı, "Azərnəşr" 1976. 248 səh.

12. Mais Qasimov. Azərbaycanın ədviyyat bitkiləri. Bakı, "Azərnəşr" 1992. 176 səh.

13. Гаммерман А.Ф., Гром И.И. Дикорастущие лекарственные растения СССР. Изд. «Медицина», Москва, 1976. 288 стр.

14. Исаев Я. Дикие съедобные растения Азербайджана. Баку. 1983. 88 стр.

15. Ковалева Н.Г. Лечение растениями. Изд. «Медицина», Москва, 1971. 352 стр.

16. Кошечев А.К. Дикорастущие съедобные растения в нашем питании. Москва, «Лесная промышленность», 1981. 256 стр.

17. Кошечев А.К., Смирняков Ю.И. Лесные ягоды. Москва, «Лесная промышленность», 1992. 273 стр.

18. Складневский Л.Я. Целебные свойства пищевых растений. Москва, Россельхозиздат, 1975. 272 стр.

19. Сельскохозяйственная энциклопедия. Том 1-6. Москва, изд. «Советская энциклопедия», 1969-1975.

20. Турова А.Д. Лекарственные растения СССР и их применение. Изд. 2-ое переработанное. Изд. «Медицина», Москва, 1974. 424 стр.

21. Химический состав пищевых продуктов. Книга 1., Под ред. проф., д-ра тех. наук И.М.Скурихина, проф., д-ра мед. наук М.Н.Волгарева. Москва, ВО «Агропромиздат», 1987, 224 стр.

22. Химический состав пищевых продуктов. Под ред. Акад. АМН СССР А.А.Покровского. Москва, Пищевая промышленность. 1976. 227 стр.

23. Цепляев В.П. Ресурсы дикоплодовых пород в лесах СССР и их использование в продовольственных целях. Москва, 1984. 250 стр.

24. Шапиро Д.К. и др. Дикорастущие плоды и ягоды. Минск. Урожай. 1989. 145 стр.

M Ü N D Ə R İ C A T

Ön söz	3
BİRİNCİ HİSSƏ	6
Yeyilən bitkilərin kimyəvi tərkibi	6
Su.	7
Minerallı maddələr.	8
Karbohidratlar	22
Pektin maddələri	24
Üzvi turşular	25
Qlikozidlər	30
Fitonsidlər	31
Aşı maddələri	32
Boya maddələri	33
Azotlu maddələr	35
Yağlar	35
Ətirli maddələr	36
Saponinlər	37
Laktonlar	38
Vitaminlər	38
Suda həllolan vitaminlər	40
Yağda həllolan vitaminlər	48
Vitaminəbənzər maddələr	53
Antivitaminlər	57
Yeyilən bitkilərdən ev şəraitində məhsulların hazırlanması usulları	59
Cövhər	59
Həlimlər	61
Tinktura	61
Tozvarı məhsul	62
Məlhəm.	62
Çay və çay yığımlarışirə	63

Şirə.....	63
İKİNCİ HİSSƏ	65
Yeyilən bitkilərdən müalicəvi məqsədlə istifadə olunması	65
Dənli və paxlalı bitkilər	65
Meyvə və giləmeyvələr.	88
Meyvələr	90
Giləmeyvələr.	117
Sitrus, subtropik və tropik meyvələr.	167
Qozmeyvəli.	210
Tərəvəz və göyərtilər	232
Ətirli-ədviiyyəli bitkilər.	333
Tonusqaldırıcı bitkilər.	413
P e z y o m e	449
S u m m a r y	452
Bitkilərin əlifba-ad göstəricisi	454
Bitkilərin rusca əlifba-ad göstəricisi	457
Bitkilərin latınca əlifba-ad göstəricisi.....	460
İstifadə olunmuş ədəbiyyat	463

Prof. Əhmədov Əhməd-Cabir İsmayıl oğlu
(Əməkdar müəllim)

**YEYİLƏN BİTKİLƏRİN
MÜALİCƏVİ XASSƏLƏRİ**

B a k ı – 2014

Проф. Ахмедов Ахмед-Джабир Исмаил оглы
(Заслуженный педагог)

**ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА
ПИЩЕВЫХ РАСТЕНИЙ**

Б а к у – 2014

Prof., D-r. Ahmadov Ahmad-Jabir Ismail
(Honored Teacher)

**MEDICINAL PROPERTIES
OF FOOD PLANTS**

B a k u – 2014

Xülasəni rus dilinə tərcümə etdi:
Samir Əhmədov

Xülasəni ingilis dilinə tərcümə etdi:
Mahir Əhmədov

Dizayn: Aydın Abdullazadə
Murad Əhmədzadə

Yığılmağa verilib 13.12.2013.
Çapa imzalanıb: 06.02 2014.
Format 60x84 1/16. Həcmi: 29,25 ç.v.
Ofset kağızı №1.
Sayı 250 nüsxə.
Qiyməti müqavilə ilə

“İqtisad Universiteti” nəşriyyatı,
AZ 1001, Bakı, İstiqlaliyyət küçəsi,6

Prof. Əhmədov Əhməd-Cabir İsmayıl oğlu

Ə.İ.Əhmədov 6 fevral 1942-ci ildə Şəkiddə anadan olmuşdur. 1968-ci ildə D.Bünyadzadə adına Azərbaycan Xalq Təsərrüfatı İnstitutunu fərqlənmə diplomu ilə bitirmişdir.

İstehsalatdan ayrılmaqla «Yeyinti məhsulları əmtəəşünaslığı» ixtisası üzrə aspiranturada təhsilini davam etdirmiş, 1972-ci ildə **«Azərbaycanda becərilən zəfəranın əmtəəşünaslıq xassələrinin öyrənilməsi»** mövzusunda namizədlik dissertasiyası müdafiə etmiş və 1978-ci ildə dosent attestatı almışdır.

2001-ci ildə Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin Elmi Şurasının qərarı ilə ona «Ərzaq malları əmtəəşünaslığı» kafedrası üzrə professor elmi adı verilmişdir. Hazırda ADİU «Ərzaq malları əmtəəşünaslığı və ekspertizası» kafedrasının müdürüdür.

45 ildən artıq elmi-pedaqoji fəaliyyəti dövründə ümumi həcmi 1200 çap vərəqindən çox olan 340-dan çox elmi əsər, o cümlədən 10 dərslik, 14 dərs vəsaiti, 40 kitab və monoqrafiya, 40-dan çox tədris-metodiki vəsait nəşr etdirmişdir.

M.F.Axundov adına Milli Kitabxanada Ə.İ. Əhmədovun müəllif olduğu (1970-2014-cü illərdə nəşr olunan) 62 kitabı saxlanılır.

2002-ci ildə ona **«Əməkdar müəllim»** fəxri adı verilmişdir. 2003-cü ildən **«Azersun Holding»** şirkətinin müşaviridir. 2010-cu ildə Ə.İ.Əhmədov **«Qızıl Qələm»** Media mükafatına layiq görülmüşdür. Azərbaycan Jurnalistlər və Yazıçılar Birliklərinin üzvüdür.

2012-ci ildə 70 yaşı tamam olması münasibətlə Ə.İ.Əhmədov **ADİU-nin 80 illik yubiley medalı** ilə təltif olunmuşdur. O, 2012-ci ildə **«Əsrin ziyahsı və ilin ən yaxşı müəllimi»**, 2013-cü ildə isə **«Elm Fədaisi»** fəxri diplomlarına layiq görülmüşdür.

Əhməd-Cabir Əhmədov 2006-cı ildə Müqəddəs Həcc ziyarətində olmuşdur.

Əhməd-Cabir Əhmədovun iki oğlu və beş nəvəsi vardır.