

BİOLOGİYA YEKUN IMT(AZ)

1. Biosferin quruluşu və sərhədləri.

Biosfer Yer kürəsində canlıların yaşadığı mühitdir. Biosferin sərhədləri aşağıdakılardır. A) Bütün hidrosfer. Məlumdur ki, su olan yerdə həyat da mövcuddur. Bütün dəniz, göl, çay bataqlıq, yeraltı sulara canlılar yaşayır. Hətta dünyanın ən dərin yeri olan Sakit okeandakı Marian çökəkliyində də (11022 m) mikroorqanizmlər tapılmışdır. B) Litosferin üst qatı. Yer qabığının üst qatını torpaq təşkil edir. Torpaq üzvi çürüntülərlə zəngin olan bir qatdır. Burada bitkilərin kökləri, qurdlar, soxulcan, köstəbət və s. yaşayır. C) Atmosferin alt qatı. Atmosferin hündürlüyü 3000 km-dir. Ən hündürdə uçan quş olan qartal 10 km hündürədək qalxır. Bundan başqa, külək bitkilərin tozcuqlarını 22 km hündürədək qaldırır.

2.Zonallıq və azonallıq.

Yer kürəsində bütün iqlim qurşaqlarının zonal şəkildə qütblərdən ekvatoradək bir-birini əvəz etməsi nəticəsində təbii zonalar yaranmışdır. Bu təbii zonalar bir-birini qanunauyğun olaraq əvəz edir. Lakin materiklərdə təbii zonaların tam zolaq əmələ gətirməsi pozulur. Buna səbəb dağlardır. Belə ki, dağlarda hündürə qalxdıqca, havanın temperaturu aşağı düşdüyündən, burada şaquli qurşaqlar yaranır.

3. Ritmiklik və bütövlük.

Ritmlər üç cür olur. 1) Sutkalq ritmlər. Bunlar Yeri öz oxu ətrafında 24 saata fırlanması nəticəsində gecə ilə gündüzün yaranmasından ibarətdir. 2) İllik ritmlər. Bunlar Yerin Günəş ətrafında dövr etməsi nəticəsində əmələ gələn 4 fəsildir, yəni, qış, yaz, yay, payız. 3) Çoxillik ritmlər. Məsələn, hər 60-70 ildən bir Xəpər dənizinin səviyyəsi gah qalxır, gah da düşür.

Bütövlük dedikdə, coğrafi təbəqənin ünsürləri, yəni iqlim, torpaq, bitki örtüyü, heyvanlar aləmi, landşaft bir-biri ilə bütöv bir system yaradır. Bunlardan biri dəyişdikdə, bu bütövlük pozulur, digərləri də ona uyğun olaraq dəyişir.

4.Yer kürəsinin təbii zonaları.

Yer kürəsində aşağıdakı təbii zonalar vardır:
Arktik və antarktik səhralar, tundra və meşə-tundra, iynəyarpaqlı tayqa meşələri, qarışıq meşələr, enliyarpaqlı meşələr, meşə-çöl və çöl, yarımsəhra, səhra, sərtiyarpaqlı həmişəyaşıl meşə və kolluqlar, savanna və seyrək meşələr, dəyişən rütubətli musson meşələri, rütubətli ekvatorial meşələr.

5. Biosferdə maddələrin dövranı.

Biosferdə bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olan 7 maddə dövrən edir: canlı maddə, biogen maddə, radioaktiv maddə, kosmik mənşəli maddə, seyrək yayılmış atomlar, atıl maddə, biokos maddələr. Təbiətdə 2 əsas maddələr dövranı vardır: böyük (geoloji) və kiçik (biogeokimyəvi) dövrən.

6. Suyun böyük və kiçik dövrünü.

Təbiətdə suyun 2 dövrünü var: böyük və kiçik. Kiçik dövrandə su okean səthindən buxarlanaraq atmosfərə daxil olur və buludlar yaranır. Sonra bu buludlardan yağın yağış vasitəsilə yenidən okeana qayıdır. Böyük dövrandə isə okeandan buxarlanan su atmosfərə daxil olur və buluda çevrilir. Külək bu buludları materikə doğru qovur, burada yağın yağışdan düşən su çaylar və yeraltı sular vasitəsilə yenidən okeana daxil olur.

7. Bitkilərin su balansı.

Bitkilərin ümumi kütləsinin çox böyük bir hissəsini su təşkil edir. Su olmadıqda bitkilər məhv olur. Bitki suyu torpaqdan kökü vasitəsilə alır. Su balansının pozulması bitkilərdə bir sıra xəstəliklərə və fəsdalara gətirib çıxara bilər.

8. Yer kürəsində oksigenin əsas mənbələri.

Yer kürəsində oksigenin ən əsas mənbəyi bitkilər, daha doğrusu meşələrdir. Təsədüfi deyildir ki, Cənubi Amerikadakı 7 milyon kv. km. sahə tutan Amazoniya meşələrini Yer kürəsinin “ağ ciyərləri” adlandırırlar. Bundan başqa, mülayim qurşağın tayqa və enliyarpaqlı meşələri də oksigen əmələ gəlməsində böyük rol oynayırlar.

9. Atmosferin ümumi sirkulyasiyası və iqlim xüsusiyyətləri.

Atmosferin ümumi sirkulyasiyasına qlobal miqyaslı küləklər, o cümlədən, rassatlar, mussonlar, qərb küləkləri, həmçinin, yerli küləklər aiddir. Yer kürəsində 13 iqlim qurşağı vardır: 1 ekvatorial, 2 subekvatorial, 2 tropik, 2 subtropik, 2 subtropik, 2 mülayim, 2 subqütb və 2 qütb. Bundan başqa, Yer kürəsində 13 iqlim tipi var.

10. Atmosferdə fiziki və kimyəvi amillər.

Atmosferdə bir sıra fiziki hadisələr baş verir. O cümlədən, göy gurultusu, ildırım çaxması, göy qurşağı, qütb parıltısı, ilğım və s.

11. Bitkilərdəki enerji mübadiləsində atmosferin rolu.

Bitkilərdə gedən fotosintez prosesində atmosferin çox böyük rolu var. Fotosintez zamanı bitkilər havadakı karbon qazını udaraq, əvəzində havaya oksigen qazını buraxırlar. Bitkilərin tənəffüsü zamanı isə oksigeni udub, karbon qazını havaya buraxırlar.

12. Litosferin quruluşu.

Yer kürəsi dərinə doğru 3 qatdan ibarətdir: yer qabığı, mantiya, nüvə. Yer in daxilinə doğru hər 33 m-dən bir temperatur 1 dərəcə ataraq, nüvədə 3500 dərəcəyə çatır. Litosferə yer qabığı və mantiyanın üst qatı aiddir. Yer qabığı 3 qatdan ibarətdir: çökmə süxurlar, basalt, qranit.

13. Torpaq, onun quruluşu, humus qatı.

Yer qabığının üst qatını torpaq təşkil edir. Torpaq özü humus qatından və xırdalanmış süxurlardan ibarətdir. Humus qatı torpağın üzvi çürüntülərlə zəngin olan qatıdır. Bu qat nə qədər qalın olsa, torpaq bir o qədər məhsuldar olur. Dünyada ən qalın humus qatı qara torpaqlardadır (1m). Bu qara torpaqlar mülayim qurşağın çöl və meşə-çöl zonasında yerləşir. Bundan başqa Yer kürəsində qırmızı, sarı, boz, qəhvəyi, qonur, şoran, podzol torpaq tipləri var.

14. Torpaqəmələgətirən proseslər.

Yer kürəsində torpaq əmələgətirən amillərdən ən başlıcası bitki və heyvan qalıqlarının çürüntülərindən yaranan üzvi maddələrdir. Bundan başqa torpağın yaranmasında iqlim, relyef, ana süxurlar da müəyyən rol oynayır.

15. Bitkilərin enerji mübadiləsində litosferin rolu.

Bitkilərin enerji mübadiləsində litosferin əsas rolu ondadır ki, bitkinin kökü torpaqdadır və bitki məhz bu kök vasitəsilə torpaqdan suyu və üzvi maddələri özünə çəkir. Bundan başqa, torpaq həm də bitkilərin qoruyucusu kimi də tanınır. (xüsusilə, quraqlıq zamanı).

16. Hidrosferin quruluşu və tərkibi.

Hidrosferə okeanlar, dənizlər, göllər, çaylar, su anbarları, kanallar, bataqlıqlar, yeraltı sular, buzlaqlar aiddir. Bütün suyun 96%-i duzcludur, yəni okeanların payına düşür. Şirin su cəmi 4%-dir, bunun da tən yarısı, yəni 2%-i Antarktida və Qrenlandiya buzlaqlarının payına düşür. Beləliklə, insanın istifadə etdiyi su cəmi 2% təşkil edir.

17. Bitkilərin enerji mübadiləsində hidrosferin rolu.

Bitkilərin enerji mübadiləsində suyun böyük rolu var. Suda yaşayan yosunlar sudan müxtəlif duzlar, yod, brom, natrium və s. əldə edirlər. Bitkilər də öz növbəsində suyu oksigenlə zənginləşdirirlər.

18. Ekosistem, onun quruluşu.

Müəyyən bir ərazidə bitki və heyvanların cəmi ekosistemin əsasını təşkil edir. Buraya həmçinin, onların yaşadığı mühit, torpaq və s. aiddir. Ekosistemdə baş verən hər hansı bir dəyişiklik onun bütün digər ünsürlərində özünü göstərir.

19. Abiotik amillər.

Abiotik amillərə torpaq, su, iqlim, havanın temperaturu, relyef, landşaft, süxurlar, havanın rütubətliyi, təzyiq və s. aiddir. Bunlardan hər biri bitkilərə müəyyən təsir göstərir.

20. Biotik amillər.

Biotik amillərə heyvanlar, bitkilər, göbələklər, mikroorqanizmlər, bakteriyalar aiddir.

21.Litosferin quruluşu.

Yer kürəsi dərinə doğru 3 təbəqədən ibarətdir: yer qabığı, mantiya, nüvə. Yer in dərininə doğru getdikcə, temperatur hər 33 metrədən bir 1 dərəcə artaraq, nüvədə 3500 dərəcəyə çatır. Litosferə yer qabığı və mantiyanın üç təbəqəsi aiddir. Yer qabığı 3 lay süxurdan ibarətdir: çökmə süxurlar, qranit və bazalt. Materiklərdə bu 3 layın hamısı var, lakin okeanların altında yalnız bunlardan ikisi var: çökmə süxurlar və bazalt. Burada qranit yoxdur.

22. Torpaq, onun quruluşu, humus qatı.

Litosferin üst qatını torpaq təşkil edir. Torpaq üstə humus qatından, altı isə ana süxurlardan ibarətdir. Humus qatı torpağın üzvi çürüntülərlə zəngin olan qatıdır. Humus qatı nə qədər qalın larsa, torpaq da bir o qədər münbit olar. Yer kürəsində ən qalın humus qatı qara torpaqlardadır, burada onun qalınlığı 1 metrdir. Bu qara torpaqlar mülayim qurşağın cöl və meşə-çöl zonalarında. Yer kürəsində, bundan başqa, digər aşağıdakı torpaq tipləri vardır: tundrada qleyli və bataqlıq, tayqada podzol, qarışıq meşələrdə çimli podzol, enliyarpaqlı meşələrdə qonur və qəhvəyi, yarımsəhrada boz və şoran, səhrada qumlu, savannada qırmızı ferralit, ekvatorial meşələrdə qırmızı-sarı ferralit.

23.Bitkilərin enerji mübadiləsində litosferin rolu.

Litosferin üst qatı olan torpaq bərk hissəcikləri hava və su ilə əhatələnən müəkkəb üç fazlı sistemdir. Onun boşluqları qaz qarışığı və su məhsulları ilə dolduğu üçün orada bir çox mikro və makroorqanizmlərin həyatı üçün əlverişli olan olduqca müxtəlif şərait yaranmışdır. Torpaqda bitkilərin yerüstü, tərkibində isə kök sistemləri yerləşir. Torpağın tərkibində külli miqdarda göbələklər, göy-yaşıl və b. Yosunlar, eyni zamanda mikroorqanizmlər fəaliyyət göstərir. Onlar torpağın həm üst, həm də alt təbəqəsində yaşayaraq, üzvi maddələr sintez edir, torpağı oksigenlə zənginləşdirir.

24. Hidrosferin quruluşu və tərkibi.

Hidrosfer Yer in su təbəqəsidir. Hidrosferin yaranmasında 3 fərziyyə var. 1) vulkan püskürmələri zamanı lavadan ayrılan su. 2) meteoritlərdən ayrılan su. 3) kosmosdan gələn su. Yer kürəsindəki bütün suyun 96 %-ni duzlu su təşkil edir və bu su okeanlardadır. Şirin su cəmi 4 %-dir ki, bunun da 2 %-i Antarktida və Qrenlandiya buzlaqlarındadır. Beləliklə, insanın istifadə edə biləcəyi su cəmi 2 % təşkil edir ki, bu da çay, gıl bataqlıq və yeraltı sular da cəmlənmişdir.

25.Bitkilərin enerji mübadiləsində hidrosferin rolu.

Su – canlıların fəaliyyətində ən mühüm əhəmiyyətə malikdir. O, biokimyəvi reaksiyalar üçün əsas mühit olan protoplazmanın tərkib hissəsidir. Qida maddələri bitkilərdə əsasən su məhsulu şəklində dövr edir, bu şəkildə də orqanizmlərdən dissimilyasiya məhsulu yüksək dərəcədə ixrac edilir. Orqanizmə suyun daxil olması və onun ətraf mühitə verilməsi ali bitkilərdə kök vasitəsilə baş verir. Bitkilər kökləri vasitəsilə torpaqdan suyu və üzvi maddələri sorurlar.

26.. Ekosistem, onun quruluşu.

Bitki və heyvanlar təbiətdə bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olan qruplar halında yaşayırlar. Belə qruplar müxtəlif populyasiyalardan ibarət olur. Növ populyasiyalarının oxşar mühit şəraitində yaratdığı bu cür qruplaşmalar biogeosenozları yaradırlar. Biogeosenoz yer səthinin canlılardan və onların yaşayış mühitindən ibarət eyni tipli birgə yaşayış sahəsidir. Buna ekosistem deyilir.

27. Abiotik amillər.

Abiotik amillərə işıq, temperatur, relyef, su, torpaq, radiasiya aiddir. Işıq amili bitkilərin həyatında fotosintez prosesinin həyata keçməsi üçün həlledici rol oynayır. Məhz Günəşin işığı sayəsində bitkilərdə fotosintez prosesi baş verir. Su da bitkilərin həyatında mühüm rol oynayır. Belə ki, su olmadıqda bitkilər məhvə məhkumdur. Torpağın rolu odur ki, bitkilər qidalı üzvi maddələri kərk vasitəsilə məhz torpaqdan sorurlar. Relyef amilinin rolu odur ki, düzənlikdə bitən bitkilərlə dağ yamaclarında bitən bitkilər bir-birindən fərqlənirlər. Temperatura gəldikdə isə, bitkilər soyuq sevən və isti sevən olmaqla 2 qrupa bölünürlər.

28. Biotik amillər.

Biotik amillərə canlı orqanizmlərin bir-birilə qarşılıqlı əlaqə və təsir formaları aiddir. Bunlar aşağıdakılardır:

Neytralizm – hər 2 növ müstəqildir və bir-birinə təsir göstərmir. Rəqabət – növlərdən hər biri digərinə əlverişsiz təsir göstərir. Mutalizm – növlər bir-birindən ayrılıqda yaşaya bilməz. Protokooperasiya (həmrəylik) – hər 2 növ qruplaşma əmələ gətirir. Kommensalizm – növün biri bir yerdə yaşadığı növdən fayda götürür, digəri isə götürmür. Amensalizm – növün birinin böyüməsinə və inkişafına digər növ təsir göstərir. Parazitlik – parazit növ öz sahibinin böyümə və çoxalmasını ləngidir və hətta onu məhv edir. Yırtıcılıq – orqanizm öz ovuna hücum edir və onunla qidalanır. Antropogen amillər – insanın bitkilərə göstərdiyi təsirdir.

29. Qida zənciri. Trofik səviyyələr.

Qida zəncirində hər bir həlqənin yerini trofik səviyyə adlandırırlar. 1-ci trofik səviyyə - produsentlər üzvi kütləni əmələ gətirirlər. Bunlara bütün bitkilər aiddir. Qalanları isə konsumentlərdir. 2-ci trofik səviyyəyə bitki yeyən heyvanlar, 3-cü trofik səviyyəyə isə ət yeyən heyvanlar aiddir. Redusentlər – məhv olmuş bitki qalıqlarını mineralaşdıran göbələklər və bakteriyalar aiddir.

30. Canlılarda maddələr və enerji mübadiləsi.

Bitkilər Günəş işığının təsiri altında fotosintez prosesinin keçirirlər. Bu zaman bitkilər karbon qazını udaraq, atmosferi oksigen buraxırlar. Bu proses bitkilərin yaşıl yarpaqlarındakı xlorofil adlanan orqanoidlərdə gedir. Bitkilər üzvi maddələr hazırlayırlar. Otyeyən heyvanlar bitkilərlə qidalanaraq, onları mənimsəyirlər. Ətyeyən heyvanlar isə otyeyənlərlə qidalanaraq, onları mənimsəyirlər. Beləliklə, enerji və maddələr mübadiləsi bu qayda ilə davam edir.

31. Ekoloji amillər.

Ekoloji amillərə işıq, temperatur, su, torpaq, atmosfer hadisələri, külək, relyef, və antropogen amillər aiddər. Hər bir ekoloji amil intensivliyinə görə 3 cür ola bilər: minimum, maksimum və optimum. Əgər ekoloji amil kifayət deyilsə, minimum, həddən artırıqdırsa, maksimum, normaya uyğundursa, optimum adlanır.

Ekoloji valentlik (və ya ekoloji amplituda) – növün hər hansı bir ekoloji amilin geniş diapozonunda yaşaya bilməsi qabiliyyətidir.

32. Işıq amili.

Işıq amilinə görə bitkilər 3 qrupa bölünür: 1) işıqsevən bitkilər (heliofitlər) – məsələn, tundra, susuz səhra və çöl bitkiləri. 2) kölgəyədavamlı bitkilər (fakultativ heliofitlər) - əksər çəmən bitkiləri. 3) kölgəsevən bitkilər (sumofitlər) - əksər meşə bitkiləri. Fotoperiodizm – müxtəlif bitkilərin sutkanın uzunluğuna və işıqlanmanın çoxluğuna olan münasibətidir. Fotoperiodizmə görə bitkilər 2 qrupa bölünür: 1) uzun günün bitkiləri – buraya yüksək enliklərin və hündür dağların bitkiləri aiddir. 2) qısa günün bitkiləri – buraya tropik və subtropik bitkilər aiddir.

33. Antropogen amil.

İnsanın global antropogen və texnogen fəaliyyətinin təsirindən biosfer əsaslı sürətdə dəyişir. Antropogen təsirlər praktiki olaraq, biosferin təbii tarazlığına təsir edir, onu dəyişdirir. Həmin dəyişmələr insan və təbiətin özü üçün həm xeyirli, həm də zərərli ola bilər. Sivilizasiyanın artması ilə əlaqədar, antropogen fəlakətlərin və qəzaların artması xüsusilə təhlükəlidir.

34. Torpaq və relyef amili.

Torpaq amilinə edafik amil də deyilir. Edafik amillər bitkilərin böyümə və inkişaf şəraitini təmin edir. Torpaq amili 2 yerə bölünür: kimyəvi və fiziki. Kimyəvi amillərə – torpağın reaksiyası, duzluluq rejimi, udma qabiliyyəti, torpağın kimyəvi tərkibi və udulmuş kationların tərkibi, fiziki amillərə isə torpağın su və hava rejimi, torpağın sıxlığı, qalınlığı, tərkibi və s. aiddir. Relyef amilinə gəldikdə isə burada bitkilərin dağ döşündə və ya düzənlik ərazidə bitməsi aiddir.

35. Fitosenozun quruluşu.

Fitosenoz – çoxnövlü davamlı bitki qrupudur. Aqrosenoz – insan tərəfindən süni yaradılmış bitki qruplarıdır. Rütubətli ekvatorial meşələrdə bitkilər 5 yarus (mərtəbə) təşkil edir: hündür ağaclar, orta ağaclar, kiçik ağaclar, qıjılar, və bunlara sarmaşaraq yaşayan lianalar.

36. Ətraf mühit dəyişkənliyinə bitkilərin reaksiyası.

Ətraf mühitdə hər hansı bir dəyişiklik baş verdikdə, bitkilər ona reaksiya verir. Məsələn, bu ilk növbədə havanın temperaturuna aiddir. İqlim dəyişikliklərinə bitkilərin münasibəti daha tez olur. Havanın temperaturu aşağı düşdükdə, bitkilərdə payız hadisələri baş verir. Yazda havalar istiləşərkən isə bitkilərdə oyanma baş verir. Quraqlıq olduqda, bitkilər də buna uyğun münasibət göstərir.

37.Zonal, azonal və intrazonal bitkilər.

Zonal bitkilər o bitkilərdir ki, onlar coğrafi enliyə və ya yüksəklik qurşağına uyğun olaraq zonal olaraq dəyişir. Azonallıq dedikdə, burada zonallığın pozulması nəzərdə tutulur. Məsələn, Qafqazda meşədən yuxarıda subalp və alp çəmənləri başlayır. Lakin, Talışda bu qanunauyğunluq pozulur. Orada meşədən yuxarıda kserofit kolluqlar bitir. Bunun əsas səbəbi Talış dağlarında yuxarıya qalxdıqca yağıntıların miqdarının azalmasıdır. Bunun da səbəbi cənubdan gələn isti tropik hava kütlələrinin təsiridir.

38.Təbii floranın mühafizəsi.

Yer kürəsində bir çox ölkələrdə bitki örtüyünü qorumaq məqsədilə Milli parklar, qoruqlar, yasaqlıqlar yaradılır, səhrələşmə prosesinin qarşısını almaq üçün ağaclar əkilir, bəzi yerlərdə süni meşələr salınır. Azərbaycan Respublikasında yaradılmış Hirkan qoruğunda 3-cü dövrün reliktd bitkiləri, Bəsitçay qoruğunda təbii Şərq çınarı meşəsi, Eldar şamı qoruğunda Eldar şamı, Qəbələ qoruğunda isə reliktd şabalıd meşəsi qorunur.

39.Tropik işıqlanma qurşağının bitkiləri.

Yer kürəsində 5 işıqlanma qurşağı vardır: 1 tropik, 2 mülayim və 2 qütb qurşaqları. Bu işıqlanma qurşaqları arasında sərhəd şimal və cənub tropik xətləri üzrə (23,5 dərəcə şm.e. və 23,5 dərəcə c.e.), həmçinin, şimal və cənub qütb dairələri üzrə keçir (66,5 dərəcə şm.e. və 66,5 dərəcə c.e.). Tropik işıqlanma qurşağına rütubətli ekvatorial meşələr, dəyişən rütubətli musson meşələri, savannalar və tropik səhraların bitkiləri aiddir.

40. Dəyişən rütubətli musson meşələri.

Bu meşələr ən çox Şərqi Asiyada yayılmışdır (Çin, Yaponiya, Koreya). Buranın ən səciyyəvi bitkisi bambukdur ki, onun da çoxlu sayda növləri vardır. Bundan başqa, burada kameliya, yapon qozu, bir çox səciyyəvi bitkilər də bitir.

41. Mülayim işıqlanma qurşağının bitkiləri.

Buraya yarımsəhra və səhra bitkiləri, çöl bitkiləri, enliyarpaqlı, qarışıq və tayqa meşələri aiddir. Bu qurşaq bütün qurşaqlar arasında sahəyə ən böyüyü olub, bitkilərin növ tərkibinə görə tropik işıqlanma qurşağından sonra ikinci yeri tutur.

42.Enliyarpaqlı və qarışıq meşələr.

Bu meşələr Şimali Amerikada və Avrasiyada bitir. Ən səciyyəvi ağaclar palıd, cökə, vələs, ağcaqayın, göyrüş, şabalıd, fıstıq və s.-dir. Bunların ən çox sahə tutduğu ölkələr Rusiya, Ukrayna və Kanadadır. Təsədüfi deyildir ki, Kanadanın dövlət bayrağında məhz cökə ağacının yarpağı həkk olunmuşdur.

43.Dağların bitki örtüyü.

Dağlarda bitkilərin şaquli zonallığı vardır. Aşağıdan yuxarıyadək getdikdə bitki örtüyü bu cür dəyişir: alçaq boylu kollar (0-800 m), dağ meşələri (800-2200 m), subalp çəmənləri (2200-2600 m), alp çəmənləri (2600-3000 m), subnival və nival

qurşaq (3000 m-dən hündürdə). Dağ meşələrində ən çox bitən ağaclar palıd, vələs və fıstıqdır.

44. Tundranın bitkiləri.

Tundra zonası şimal yarımkürəsinin subarktik iqlim qurşağında, Şimali Amerika və Avrasiya materiklərində yerləşir. Cənub yarımkürəsində tundra yoxdur, buna səbəb həmin hissədə okeanın olmasıdır. Şimali Amerika materikində tundra qərbdən şərqə doğru tam zolaq təşkil etmir. Buna Kordilyer dağlarının olması mane olur. Tundrada qış soyuq, yay isə sərin olur. Tundranın əsas bitki örtüyü mamır və şibyədən ibarətdir. Bu bitkilərlə əsasən şimal maralları qidalanır.

45. Azərbaycanın yarımsəhra bitkiləri.

Azərbaycanda yarımsəhra zonası əsasən Kür-Araz ovalığı, Samur-Dəvəçi ovalığı, Naxçıvanda Arazboyu düzənlik, Abşeron yarımadası, Ceyrançıl, Acınohur və Qobustan öndağlıqlarındadır. Buranın iqlimi Aralıq dənizi tipində olub, yayı isti və quru, qışı mülayim və rütubətli. İllik yağıntıların miqdarı cəmi 200 mm-dir. Yarımsəhranın əsas bitkiləri yulğun kolları, qaratikan, dəvətikanı və s.-dir.

46. Azərbaycanın meşələri.

Azərbaycanda meşələrin 90%-ni dağ meşələri, 10%-ni isə aran meşələri təşkil edir. Dağ meşələri Böyük Qafqaz, Kiçik Qafqaz və Talış dağlarında 800-2200 m hündürlükdə bitir. Bu meşələrdəki ağacların 90%-ni cəmi 3 növ ağac təşkil edir: palıd, fıstıq, vələs. Bundan başqa dağ meşələrində yemişan, böyürtkan, qoz, şabalıd, fındıq, zoğal, alma, armud, alça, gavalı, bir çox dərman bitkiləri bitir.

47. Azərbaycanın bitkilərinin geobotaniki qruplaşması.

Azərbaycanda bitkilər aşağıdakı geobotaniki ərazilər üzrə qruplaşır:

Böyük Qafqaz üzrə - Abşeron-Qobustan, Samur-Dəvəçi ovalığı, Zaqatala-Lahıc, Dağlıq Şirvan, Qonaqkənd, Acınohur-Ceyrançöl.

Kiçik Qafqaz üzrə - Gəncə-Qazax düzənliyi, Qarabağ dağları, Qarabağ vulkanik yaylası, Həkəri.

Kür-Araz ovalığı üzrə - Qazax-Qarabağ, Küdrü Şirvan, Mərkəzi Aran, Arazboyu.

Talış üzrə - Talış-Burovar-Peştəsər dağları, Lənkəran ovalığı.

Naxçıvan üzrə - Günnüt-Qapıcıq, Şərur-Ordubad.

48. Azərbaycan Respublikasında bitkilərin mühafizəsi.

Respublikamızda bitkilərin mühafizəsi məqsədilə bir sıra qoruqlar təşkil edilmişdir. Lənkəranda Hirkan qoruğunda 3-cü dövrün reliktd bitkiləri – qızılağac, dəmirağac, Lənkəran akasiyası, azat, şabalıdyarpaq palıd, Zəngiləndəki Bəsitçay qoruğunda Şərq çınarı meşəsi, Ceyrançöldəki Ellər qoruğunda Eldar şamı, Qəbələdəki qoruda isə reliktd şabalıd meşəsi qorunur. Azərbaycanın “Qırmızı Kitabı” yaradılmış və buraya nadir bitkilərin adı salınmışdır.

49. Endemik və reliktd bitkilər.

Endemik növ dedikdə, bir yerdə bitən də daha heç bir başqa yerdə rast gəlməyən bitki növləri başa düşülür. Məsələn, Azərbaycanda Ellər oyuğunda, Ceyrançöldə bitən Eldar şamı, Şuşada bitən xarı bülbül dünyanın başqa heç bir yerində bitmir. Relikt növ dedikdə isə, qədim geoloji dövrlərdən bizim dövrümüzədək gəlib çıxmış bitki növləri nəzərdə tutulur. Məsələn, Lənkəranda Hirkan qoruğunda bitən dəmirağacı, qızılağacı, Lənkəran akasiyasını, azat ağacını, şabalıdyarpaq palıdı buna misal göstərmək olar.

50. Bitkilərə antropogen təsirlər.

Müasir insanın global antropogen və texnogen fəaliyyətinin təsirindən bitki örtüyü əsaslı surətdə dəyişir. Antropogen təsir praktiki olaraq, onun bütün hallarında biosferdə təbii tarazlığa təsir edir, onu dəyişdirir. Elmi-texniki tərəqqi nəinki istehsalatda səmərəliliyin artmasına, həyat şəraitinin yaxşılaşmasına səbəb olur, o həm də özündə çoxlu təhlükələr gizlədir. Çox böyük miqyaslı olan meşə yanğınları planetin ekoloji tarazlığını pozmaqla ciddi təzadlar yaradır. Meşələr karbonun və suyun dövr etməsində mühüm rol oynayır, meşə yanğınları isə bu həyati prosesləri pozur.