

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ
«MAGİSTRATURA MƏRKƏZİ»

Əlyazması hüququnda

Balaşova Səmrə Eldar qızı

«AZƏRBAYCANDA MEŞƏLƏRİN YAYILMASI QANUNAUYĞUNLUQLARI
VƏ MEŞƏ FORMASIYALARININ EKOLOGİYASI»
mövzusunda

MAGİSTR DİSSERTASIYASI

İstiqamətin şirfi və adı: 060510 - Ekologiya

İxtisasın adı: Ətraf mühitin mühafizə metodları və bərpası

Elmi rəhbər: c.e.n.prof. Mehdiyeva V.Z.

Magistr proqramının rəhbəri: f.r.e.n.dos. Novruzova F.M.

Kafedra müdiri: c.e.n.prof. Mehdiyeva V.Z.

BAKİ – 2020

M Ü N D Ə R İ C A T

GİRİŞ.....	3
FƏSİL 1.AZƏRBAYCANDA MEŞƏLƏRİN ÖYRƏNİLMƏSİ TARİXİ.....	6
1.1.Meşələrin yüksəklik strukturunun əsas qanunauyğunluqları.....	6
1.2.Meşələrin yuxarı və aşağı sərhədlərinin antropogen pozulması.....	15
FƏSİL 2.TƏBİƏTİN MÜHAFİZƏSİNDƏ MEŞƏLƏRİN ROLU VƏ ƏHƏMİYYƏTİ.....	24
2.1.Meşələrin bioekoloji xüsusiyyətləri.....	24
2.2.Müxtəlif növ meşələrin yerləşmə xüsusiyyətləri.....	35
FƏSİL 3.MEŞƏLƏRİN MÜHAFİZƏSİ, BƏRPASI VƏ SƏMƏRƏLİ İSTİFADƏSİ.....	40
3.1.Meşə ekosistemlərinin məhsuldarlığının yüksəldirməsi və bərpası tədbirləri.....	40
3.2.Xüsusi mühafizə olunan təbiət obyektləri və onların əhəmiyyəti.....	49
3.3.Meşə massivlərinin mühafizəsində dövlət tədbirləri.....	60
NƏTİCƏ.....	71
İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYATLAR.....	73

GİRİŞ

Azərbaycanda meşə örtüklərinin öyrənilməsinə əvvəllər elə də ciddi yanaşılmamışdı. Növbəti illərdə məhrumiyyətlərin aradan qaldırılaraq əlverişli imkanların yaranması, meşələrə olan marağın yüksəlməsi tədqiqat işlərini genişləndirərək onların hərtərəfli öyrənilməsinə səbəb olmuşdur. Aparılan tədqiqatların sayəsində ekoloji uyğunluğun qorunmasında meşələrin funksiyaları, onların regionlarımız üzrə qanunauyğun yayılması və formalaşması, fəaliyyət dairələri, antropogen dəyişməsinin dinamikası, spesifik əlamətləri təyin edilmişdir. Meşə ölkəmizin milli neməti kimi, biosferin genetik müxtəlifliyinin qoruyucusudur. Onlar yüksək mühit əmələ gətirmə qabiliyyətinə malikdirlər. Həmçinin, atmosferi oksigenlə zənginləşdirir, torpağın münbitliyini qoruyur və yaxşılaşdırır, su balansını tənzimləyir, iqlim formalaşmasının əsas mənbəyi rolunda çıxış edir.

Regionlarımızın meşələri yararlılıq etibarını ilə yüksək əhəmiyyətli hesab olunur. Odun tədarükünə görə respublikamız çoxmeşəli ölkə sayılmır. Meşələrin təməl hissəsi dağlarda yayıldığından ətraf hədudları etibarlı müdafiə edilir. Torpaqlarımızın 11.8 %-i meşə massivləri ilə örtülüdür. Əsas meşə örtükləri Qafqaz, NMR ilə yanaşı Talış dağları boyu yerləşmişdir. Təsərrüfatın dinamikliyi ilə bağlı olaraq meşə örtüklərinin sahəsi dəyişə bilər. Meşə resurslarından fayda götürməklə yanaşı onların müdafiəsini qüvvətləndirmək diqqət mərkəzində olmalıdır.

Mövzunun aktuallığı. Meşə formasiyaları cəmiyyəti həyat şərtləri ilə təmin edən, ölkənin sosial tərəqqisinə, iqtisadi artımına ciddi təsir göstərən komplekslərdir. Son zamanlarda meşə ehtiyatlarının istehlakı onların çoxalma həddini aşaraq artmaqdadır. Nəticədə, meşələrin davamlı və səmərəli istifadəsini, həmçinin çoxalmasını təmin edən meşə idarəetməsinin təkmilləşdirilməsinə təcili ehtiyac yaranır. Bu problem Azərbaycan Respublikasında xüsusilə mühüm məsələdir. Son 50 ildə meşə fondunda şiddətlənmə ilə əlaqədar meşələrin idarəetməsində, quruluşunda, məhsuldarlığında və keyfiyyət vəziyyətində ciddi dəyişikliklər müşahidə olunmuşdur.

Buna görə, əsas meyllərin və mövcud problemlərin müəyyənləşdirilməsi ilə meşə kompleksinin hazırkı vəziyyətini öyrənmək, həmçinin Azərbaycan meşə kompleksinin qanunauyğunluqlarının və inkişafının səmərəliliyini qiymətləndirmək aktual hesab olunur. Bu mövcud potensialın tam reallaşdırılması, ölkənin meşə kompleksinin inkişafı üçün perspektivli sahələri müəyyənləşdirməyə imkan verəcəkdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, meşə kompleksinin mövcudluğu və inkişafı ilk növbədə bölgələrin meşə ehtiyatları ilə təmin olunmasından asılıdır. Məhz buna görə meşə ehtiyatlarının vəziyyətinin təhlilinə də diqqət yetirilməlidir. Meşə ehtiyatları iqtisadi və sosial fəaliyyətlərlə sıx əlaqəli olub, müxtəlif sosial-iqtisadi və təbii amillərin daim təsiri altındadır. Bəhs olunan faktorları nəzərə alaraq, meşə kompleksinin yüksək səviyyədə inkişafını təmin etmək üçün meşə ehtiyatlarının vəziyyətini və onlara müxtəlif amillərin təsirini qiymətləndirmək çox vacibdir.

Tədqiqatın məqsədi və vəzifəsi. Tədqiqat işinin məqsədi meşə formasiyalarının yayılması qanunauyğunluqlarını, onların ekoloji vəziyyətini, məhsuldarlığını və səmərəliliyini qiymətləndirmək üçün vahid bir yanaşma əsasında Azərbaycan meşə komplekslərinin perspektivli istiqamətlərinin formalaşdırılması və meşələrin idarə olunması üçün effektiv bir mexanizm yaratmaqdır. Qeyd olunan məqsədə nail olmaq üçün aşağıdakı mühüm vəzifələr təyin olunmuşdur:

- Meşə komplekslərinin səciyyəvi cəhətlərini, strukturunu, rolunu və əhəmiyyətini müəyyənləşdirmək;
- Azərbaycanın hazırkı inkişaf mərhələsində meşə komplekslərinin yayılma qanunauyğunluqlarını, zəruri əlaqələrini, ekoloji vəziyyətini araşdırmaq;
- Meşə komplekslərinin yayılmasının və inkişafının ölkədaxili təhlilini aparmaq;
- Azərbaycan meşə kompleksinin inkişafını qiymətləndirmək məqsədilə hərtərəfli metodologiyaları mənimsəmək;
- Meşə formasiyalarının ekoloji balansını pozan antropogen faktorların nəticələrini aydınlaşdırmaq;

- Azərbaycanın meşə kompleksinin müdafiəsi və bərpaı üçün təyin olunmuş tədbirləri nəzərdən keçirmək.

Tədqiqatın obyektı və predmeti. Meşə ehtiyatları dissertasiyada tədqiqatın obyektı kimi əks olunmuşdur. İşin predmeti meşələrin və onların yayılmasının ətraf mühitdə və insan həyatındakı rolunu əks etdirir.

Tədqiqatın elmi yeniliyi. Meşə kompleksinin dinamikasının və meşə ehtiyatlarının vəziyyətinin qiymətləndirilməsindən ibarət olan meşə formasıyalarının fəaliyyətinin öyrənilməsinə kompleks yanaşma təklif olunub. Meşə ehtiyatlarının məhsuldarlığını, səmərəliliyini qiymətləndirmək və onun ayrı-ayrı bölgələrdə inkişaf səviyyəsini müəyyənləşdirmək üçün bir sıra standart olmayan amillər müəyyənləşdirilmişdir. Meşə təsərrüfatının düzgün qurulması, idarə edilməsi, münasibətlərin tənzimlənməsi, o cümlədən meşə təsərrüfatına mənfi təsir göstərən xüsusiyyətlər irəli sürülmüşdür. Meşə ehtiyatlarında kəmiyyət dəyişikliyi məkan yanaşmasına əsaslanaraq qiymətləndirilmişdir ki, bu da meşə ehtiyatlarına bölgələrarası təsiri nəzərə almağa imkan verir.

Tədqiqatın elmi-praktiki əhəmiyyəti. Tədqiqat nəticələrinin praktiki əhəmiyyəti, dissertasiya işində təqdim olunan Azərbaycan meşə kompleksinin öyrənilməsi üçün hərtərəfli metodologiyanın, birincisi - meşə sahələrinin hazırkı inkişaf səviyyəsini qiymətləndirməyə, ikincisi - meşə ehtiyatlarına meylləri müəyyənləşdirməyə və təsir edən əsas amilləri vurğulamağa imkan verir. Tədqiqat zamanı əldə edilən nəticələrə əsasən ölkənin meşə kompleksinin inkişafı üçün perspektivli sahələr yaratmaq mümkün qiymətləndirilir. Dissertasiya mövzusunda meşələrin ekoloji və taksonomik dəyərləndirilməsində yeni yanaşmalar təqdim olunub. Əldə edilən məlumatlardan meşəsalma işlərində, meşə massivlərinin vəziyyətinin ekoloji qiymətləndirilməsində istifadə edilə bilər.

Dissertasiyanın həcmi və strukturu. 74 səhifədən ibarət olan dissertasiya işinin həcmi giriş, 3 fəsil, nəticə və istifadə olunmuş ədəbiyyat siyahısı əhatə edir. Fəsilləri təşkil edən daxili tədqiqat toplusu məntiqi sıralama ilə səciyyələndirilmişdir.

FƏSİL 1.AZƏRBAYCANDA MEŞƏLƏRİN ÖYRƏNİLMƏSİ TARİXİ

1.1.Meşələrin yüksəklik strukturunun əsas qanunauyğunluqları

Biosenozun strukturu ilk növbədə fitosenozun, yeraltı və yerüstü bitki kütləsinin paylanması ilə müəyyən edilir. Orqanizmlər tərəfindən bu və ya digər biotop ətraf mühit amilləri, ilk növbədə hava, su və torpağın xüsusiyyətləri ilə müəyyənləşdirilir. Uzun bir təkamül inkişafı zamanı müəyyən abiotik və biotik şərtlərə uyğunlaşan canlı orqanizmlər biosenozda elə yerləşmişlər ki, praktiki olaraq bir-birlərinə müdaxilə etməirlər və onların paylanması qanunauyğunluq təşkil edir. Meşə elə bir mürəkkəb ekoloji sistem, biosenozdur ki, onun əsas həyat formasını ağaclar təşkil edir. Onu meydana gətirən ağaclar bir-birlərinə və meşə bitki örtüyünə təsir edərək gec və ya daha tez inkişaf edirlər.

Meşə təbiətin ayrılmaz hissəsi olaraq müxtəlif səviyyələrdə nəzərdən keçirilə bilər. Qlobal miqyasda nəzərdən keçirsək meşə - biosferin bir hissəsidir, yerli miqyasda isə meşə - fitosenozdur. Fitosenoz müxtəlif uzunluqda olan bitkilərin iştirakı ilə yarus xarakteri daşıyır. Fərqli yüksəkliklərdə və ya dərinliklərdə yerləşən bitkilər, xüsusən də onların qidalanma orqanları (yarpaqları, kök ucları) asanlıqla inkişaf edir, bu da vahid sahəyə düşən bitki sayının artmasına, aralarındakı rəqabətin normalaşmasına və ətraf mühitin daha səmərəli istifadəsinə kömək edir. Meşələrin bitki örtüyü: havanın temperaturunun normallaşmasına, işığın intensivliyinə, küləyin gücünə və istiqamətinə, torpağın rütubətliliyinə təsir göstərir. Buxarlanma meşə örtüyünün açıq sahələrinə görə kəskin azalır, yuxarı horizontallarda nisbətən yüksək rütubət müşahidə olunur. Meşə suyun güclü tənzimləyicisi kimi çox vaxt əhəmiyyətli dərəcədə torpaq və qrunut sularının səviyyəsini aşağı salır. Onun təsir dərəcəsi torpaq və iqlim elementlərindən, meşənin ölçüsündən, ağacların sıxlığından, bioloji və ekoloji xüsusiyyətlərindən asılıdır [12].

Əhəmiyyət baxımından, Azərbaycanın meşələri I qrupuna daxil olub, respublika ərazisində qeyri-bərabər paylanmışdır. Digər təbii sərvətlərdə mövcud

olmayan funksiyaları həyata keçirən əsas meşə sahələri Talış dağlıq zonasında, Qafqaz dağlarında cəmləşmişdir. Bu dağlıq ərazilərin meşə massivləri ardıc, dəmirağac, qarağac, akasiya, xurma və s. kimi ağac növləri ilə zəngindir. Meşələrdə enliyarpaqlı ağac növləri üstünlük təşkil edir. Bu ağac növlərindən ibarət meşələrin strukturu mürəkkəbliyi ilə fərqlənir.

Respublikamızın meşə florası bərpa olunan müxtəlif bitki növlərindən ibarət təbii bir qaynaqdır. Buradakı bitkilər pillələrlə müqayisə edilə bilən yaruslarda yerləşdirilib. Bunun nəticəsində bütün növ bitkilər onların mövcudluğu üçün lazım olan ən optimal istilik, işıq, rütubət, ekoloji şərait və qida maddələrini əldə edirlər. Bitkilərin vacib bioloji xüsusiyyətlərindən, yaşından və müəyyən fiziki-coğrafi şəraitindən asılı olaraq meşələrdə bir neçə yaruslarda bitkilər inkişaf etməkdədir. Yarur anlayışı müxtəlif həyat formalarına malik olan bitkilərin (ağaclar, kollar, otlar, yosunlar və s.) yaratdığı meşə fitosenozlarının tədqiqi zamanı yaranmışdır. Meşələrdə yaruslar aydın nəzərə çarpır, çünki işıqdan əlavə, bitkilər öz aralarında kök sistemi üçün də yer ayırırlar. Lənkəranın dağlıq hissəsinin meşələri mülayim qurşaqla olduğundan onun hər 3 yarusu yaxşı görünür. Yaruslar bitkilərin konsentrasiyasına görə aydın şəkildə ayrılmışdır, fitotsenozun şaquli quruluşunun bir elementidir. Onlar bir və ya ikidən daha çox növlər tərəfindən formalaşa bilər. Bu səviyyələr fitokütlənin şaquli paylanması heterogenliyi ilə vizual olaraq fərqlənir. Yeraltı və yerüstü yarus olaraq təsəriflənir.

Hər bir yarusun özünəməxsus yaşayış şəraiti: xüsusi işıq rejimi, müəyyən bir temperatur və rütubət balansı vardır. Buna görə yarusda yalnız bu yaşayış şəraitinə uyğunlaşmış orqanizmlər inkişaf edə bilər. Məsələn, meşə biogeosenozunun yuxarı yarusu il boyu parlaq işığın bol olması, gündəlik və mövsümi temperatur, rütubətin kəskin olması ilə xarakterizə olunur. Burada mövcud olan vacib amillərdən biri də küləkdir. Həqiqətən də, yuxarı yarusda yer alan ağac növləri külək vasitəsilə tozlanır, toxumları hava axınının köməyi ilə ətrafa yayılır. Yeraltı yaruslarda bitkilərin qeyri-bərabər işıqlanması temperatur və rütubət rejimində fərqlərə səbəb olur. Oxsar

yaruslarda eyni hündürlükdə olan, ekoloji xüsusiyyətlərinə görə oxşar və ya fərqli olan bitkilər (məsələn, iynəyarpaqlı və enliyarpaqlı növlər), işıqlandırma üçün eyni tələbata sahibdirlər. Yaruslar müxtəlif olduğundan bəziləri, yalnız ağaclardan və ya yalnız kollardan ibarət qalıcı fitosenozlardır. Bir qismi isə müvəqqəti yaruslardır. Bu yaruslar ot, çəmən mənşəli bitkilər tərəfindən əmələ gəlir, ilin əlverişsiz dövründə onların üst hissələri tamamilə və ya qismən məhv olur. Formalaşmış yaruslar haqqında yalnız bu səviyyədəki bitkilər kifayət qədər sıx olduqda danışmaq olar, bunun nəticəsində kölgə onların eyni səviyyəyə qədər uzanmasına səbəb olur. Bir səviyyəni yaradan bitkilərin qarşılıqlı təsiri bu yarusun proyektiv örtük dərəcəsi ilə ifadə olunur. Belə bir qarşılıqlı qanunauyğunluq olmadıqda bitkilər müxtəlif yüksəkliklərə malik olur (Ramensky). Təbiətdə bitkilərin nizamlı tənzimlənməsi səbəbindən təbii şəraitdən (ışıq, istilik, torpaq) tam istifadə olunur [12]. Mövcud yarusla məxsusluq həyat keyfiyyətini müəyyən edir. Belə ki, ekoloji şərait müxtəlif yaruslarda eyni deyildir.

Məsələrdə təbəqələr fərdi həyat formalarına məxsus bitkilər tərəfindən formalaşır. V.V. Alexin ağac yaruslarına A hərfinin indeksinin verilməsini və yuxarı ağac yarusunun - A.1, orta ağac yarusunun - A.2 və s., kol yaruslarının - B, ot və çəmən yaruslarının - C, torpaq örtüyü yaruslarının isə - D indeksi ilə adlandırılmasını təklif etdi. G. Durye böyük yaruslara ayırır: ağaclar, kollar, otlar, torpaq örtüyü və alt yaruslar. V.N. Sukachev yarusları belə təsvir edir: birinci, ikinci, lazım olduqda - üçüncü ağac, kol, ot, torpaq örtüyü yarusu. Üstəlik, son üç yarusu (kol, ot və torpaq örtüyü) alt yaruslara bölmək olar. Ən hündür ağaclar: şam, ağcaqayın, palıd - birinci (yuxarı) yarusu təmsil edir. Birinci yarusun hündürlüyü otuz mertə qədər çata bilər. Burada işıqsevər, küləyə davamlı, parlaq rəngli bitkilər inkişaf etməkdədir. Onların altında ikinci yarusda - üvəz, qızılağac, üçüncü yarusda – fındıq, doqquzdon, dördüncü yarusda - öfgəotu, ayıdöşəyi kimi bitkilər inkişaf etməkdədir. Kol bitkiləri xüsusi yarus əmələ gətirir və adətən ağacların altında inkişaf edirlər. Bitki örtüyündə alt bir mövqe tutduğundan ağaclar tərəfindən güclü təsirə məruz qalırlar. Meşənin bir

hissəsində kol bitkiləri sıx olduğu halda, digər hissəsində seyrək olub, zəif inkişaf etmişdir. Bu cür müxtəliflik meşənin fərqli hissələrində ağac örtüyünün eyni dərəcədə sıx olmaması ilə izah olunur. Ağacların nadir olduğu yerlərdə kol bitkiləri çox işıq alır və tez böyüyür. Buna nümunə olaraq palıd meşələrini misal gətirmək olar. Ağacların bir-birindən olduqca aralı yerləşdiyi köhnə bir palıd meşəsinə nəzər salsaq fındıq kollarının necə böyüdüyünü görmək mümkündür. Onların yeraltı kökləri güclü inkişaf etdiyindən sıx kök sistemləri meydana gətirirlər. Daha cavan bir meşədə ağaclar bir-birinə yaxın dayanıb güclü kölgə yaratdığından fındıq kolları zəifləyir və sayı azalır. Palıd meşəsi olduqca sıxdırsa, əlverişli şərait yaranmadan kol bitkiləri güclü inkişaf edə bilməz. Meşələrdə kollarının heç biri, ən əlverişli şəraitdə inkişaf etsələr belə, yetkin ağacları hündürlüyünə çata bilmir. Meşə kolları, həmişə yetkin ağacların kölgəsi altında inkişaf edir. Kol bitkilərinin əsas gövdəsi onun budaqlarından görüntü etibarlı ilə fərqlənir. Qırılmağa məruz qalmış meşənin yenidən bərpası çətin hesab olunur. Əsas yarusu əmələ gətirən ağaclar qırıldıqda və ya əlverişsiz şəraitə düşdükdə kol bitkiləri ilə əvəz olunurlar. Bu hallarda ağacların yerinə qarışıq növlərin yer aldığı kolluqlar inkişaf edir. Meşə qırılması zamanı yarusların ekoloji qanunauyğunluqları pozulur, küləyin təsiri artır, istilik, işıq, su balans pozulması nəticəsində quraqlıqlaşma və ya bataqlıqlaşma müşahidə olunur [12]. Eyni zamanda o quşları yuva ilə təmin edir və torpaq örtüyünün üst qatını zənginləşdirərək rütubətin tənzimlənməsinə kömək edir. Bitkilərin işıqlanması yaruslarda müxtəlif dərəcədə dəyişir. Birinci dərəcəli ağacların tacları daha yaxşı işıqlanır. Yuxarıdan aşağı səviyyələrə qədər işıqlandırma tədricən azalır, çünki yuxarı dərəcəli bitkilər günəş işığını özündə saxlayır.

Ekosistemin orta yaruslarında canlı orqanizmlərin yaşayış şəraiti və növ tərkibi spesifikdir. Əsas yarusdakı bitkilərin tacları (yəni birinci yaruslu bitkilər) aşağı yarusdakı bitkiləri həddindən artıq qurumaqdan, günəşin isti şüalarından, güclü küləyin təsirindən müdafiə edərək, qoruyucu bir örtük yaradır və bununla da meşədəki temperaturun gündəlik və mövsümi dəyişkənliyini aradan qaldırır. Buna görə ikinci

və üçüncü dərəcəli orqanizmlər daha mülayim iqlim şəraitinə uyğunlaşaraq formalaşır. İkinci və üçüncü yarusların bitki növlərinin demək olar ki, hamısı həşəratların vasitəsi ilə tozlanır. Dördüncü yarusu tutan yosunlar çox az miqdarda işıq alırlar. Bunlar meşənin ən kölgəyə dözümlü bitkiləri hesab olunur. Fərqli meşələr fərqli sayda yarus sırasına malikdirlər. Resurs və növ sayına görə zəngin olan meşələr daha çox yaruslara ayrılır. Məsələn, tropik yağışlı meşələrdə 20-dən çox, qaranlıq bir şam ağacı meşəsində isə yalnız iki və ya üç yarus fərqlənir. Birinci pillədə əsas ağaclar (şam), ikincisində az miqdarda ot bitkiləri, üçüncüsündə isə yosurlar yaranır. Kol bitkiləri bu meşənin ikinci yarusunda böyümür, çünki kölgəyə davamsızdırlar. Yarus tənzimlənməsi yalnız bitkilərin yerüstü hissəsi üçün deyil, həm də onların yeraltı orqanları - kökləri üçün xarakterikdir [12]. Uzun boylu ağacların kökləri dərin, ikinci dərəcəli ağacların kök sistemi isə qısadır və şərti olaraq ikinci dərəcəli kök sistemini təşkil edir. Digər meşə bitkilərinin kökləri daha da qısadır və torpağın üst qatlarında yerləşir. Beləliklə, meşədəki bitkilər torpağın müxtəlif təbəqələrindən qida maddələrini fərqli mənimsəyirlər.

Ağac yarusunun vacib göstəricilərindən biri tacın qapalılıq dərəcəsidir. Meşə örtüyünün qapalılıq dərəcəsi, tacın işğal etdiyi ərazinin təsvir olunan ərazinin ümumi sahəsinə nisbətidir. Bu göstərici vizual olaraq qiymətləndirilir, bir hissənin ondan biri ilə ifadə edilir (və ya faizlə). Meşənin çəmən təbəqəsi üçün xas olan xüsusiyyətlərdən biri - bitkinin inkişaf mərhələlərinin və mövsümün dəyişməsinə uyğun olaraq dəyişən fitosenozun görünüşüdür (onun fizionomiyası, rəngi). Fitosenozda xarici xüsusiyyət hesab olunan çoxluq - sınaq sahəsində təyin olunmuş bitki örtüyü içərisində müəyyən bir bitki növünün fərdlərinin sayıdır. Fərdin sayının təyin edilməsi birbaşa sayma və ya subyektiv bir göz qiymətləndirməsindən istifadə etməklə əldə edilə bilər. Çoxluq təşkil edən növün müəyyənləşdirilməsində Alman alimi O. Drude'nin beş ballıq şkalasından istifadə edilməsi qəbul olunmuşdur. Bəzi çəmən sahələrində uzun, orta və qısa ot yaruslarına rast gəlmək olar. Ot və çəmən sahələrindən ibarət yarusların olmaması və ya zəif inkişaf etməsi bu bitkilərinin nisbətən kiçik hündürlüyünün

olması, bitki köklərinin dözümlülüyünün zəifliyi, bunun nəticəsində bitki tərəfindən istifadə olunan yerüstü mühitin kiçik həcmi əhatə etməsi ilə izah olunur. Ot və çəmən bitkilərinin şaquli paylanması çox dinamik bir hadisədir. Bu yarus mövsümi xarakter daşıyıb ildən ilə dəyişə bilər. Bəzi tədqiqatçıların fikrinə görə, yazdan yay fəslinə keçid zamanı ot və çəmən yaruslarında say etibarlı ilə artım müşahidə olunur. Buna uyğun olaraq, bitkilərin böyüməsi üçün şərait dəyişir və ilk növbədə onların işıq ilə təminatında dəyişiklik müşahidə olunur. Beləliklə, müxtəlif yüksəkliklərə sahib bitkilərin böyümə şərtləri yalnız intensivliklə deyil, həm də işıqlandırmanın dəyişkənliyi ilə də fərqlənir.

Yarusların olması fitosenozların vacib əlaməti deyildir və əsasən meşə fitosenozlarına xasdır. Adətən yaruslar arasında fitosenozda varlıq şərtlərini müəyyən edən əsas yarus fərqləndirilir. Fitosenozun üst hissəsində əsas yarus adətən yuxarıdan biri olur. Lakin, bəzi hallarda əsas yarus daha aşağı səviyyədə, məsələn, torf bataqlıqlarında və ya bataqlıq ərazilərində olan sfaqnum yosunlarının yarusu ola bilər. Çox yaruslu meşələrdə şibyə, mamır kimi bitkilər yarusarası mövqe daşıyaraq, iri gövdəli ağacların üzərində inkişaf edirlər. Ara mövqedə yer alan bitkilərin sayı üç yüzdən artıqdır. Şibyə və mamırlardan ibarət yaruslar, əsas yarusdan fərqli olaraq çox kiçik hündürlüyə sahib olurlar. Bəzi yaruslar bir qədər dəyişdirilmiş formada bir neçə fitosenozun bir hissəsi ola bilər. Belə ki, mərcangilə yarusuna küknar meşəsində və hətta adi şam ağacı meşəsində də rast gəlmək olar. Bu yaruslar bağlayıcı rolunu oynayır. Onların tam müstəqillik ideyası yanlışdır. Birincisi, onların ətraflı öyrənilməsi zamanı müxtəlif fitosenozlarda əlaqəli yaruslar arasında tam oxşarlıq aşkar edilməmişdir. İkincisi, onların müstəqilliyi, müxtəlif ağac növləri ilə oxşar cəhətlərin yarana bilməsi ilə izah olunur. Fəin tədqiqatçıları, xüsusən də A. Kayander meşədəki ot, kol və yosun örtüyünün inkişaf yerlərinin bioloji ekvivalentliyinin göstəricisi olduğunu düşünürlər. Əsas yarusdan başqa (məsələn, meşələrdəki ağac yaruslarından başqa) bütün səviyyələrin eyni olduğu bu cür birliklər, İsveç fitosenoloqları tərəfindən oxşar birliklər, N.Y. Katz tərəfindən isə oxşar cərgələr

adlandırılmağı təklif edildi. Ağacların ömrü uzun olduğundan, onları izləmək elə asan deyil. Lakin, meşənin üst və alt yaruslarını nəzərdən keçirməklə onların növ tərkibinin necə dəyişdiyini müəyyənləşdirmək olar. Yarusların növ tərkibində müxtəliflik aşkar olunsa, üst yaruslarda da dəyişikliyin olması gözlənilir. Müəyyən bir bitki növü say etibarı ilə azlıq təşkil edirsə bu növ gələcəkdə tükənməyə məruz qala bilər. Məsələn, yanmış meşədə qovaq ağacları yenidən əvvəlki kimi inkişaf edə bilmir. Meşə yaruslarında gedən dəyişiklikləri intensiv izləmək onun inkişaf tempinin qorunub saxlanılmasında böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Meşə strukturunun analizi göstərdi ki, meşələrin alt hissələrinin və sərhədlərinin quruluşu olduqca mürəkkəbdir. Bir qayda olaraq, ağacların kökləri kol bitkilərinə nəzərən daha böyük bir dərinliyə nüfuz edir. Torpaq səthinə daha yaxın sahədə kiçik ot bitkilərinin kökləri inkişaf edir. Bitki kök sisteminin paylanması torpağın üst qatlarında dərinliyə nisbətən daha çox sıxlıq təşkil edir. Yaruslar fitotsenozun quruluşunu və tərkibini müəyyənləşdirir. Azyaruslu bitki aləmi - sadə, çoxyaruslu isə - mürəkkəb quruluşlu hesab olunur. Palıd ağacları Azərbaycanda mürəkkəb quruluşlu çoxyaruslu meşə yaradır. Əsas yarus palıd ağaclarından, daha sonrakı yarus cökə, vələs, digər yarus isə dəmirağac kimi növlərdən ibarət olur.

Bir neçə yaruslara bölünmüş meşə həm eyni ağac növlərindən, həm də qarışıq ağac növlərindən təşkil oluna bilər. Təbiətdə yalnız bir ağac növündən (məsələn, palıd, şam, ağcaqayın) təşkil olunmuş meşələrə rast gəlmək mümkündür. Bu vəziyyətdə ağaclar eyni hündürlüyə malik olub ümumi bir yarus əmələ gətirirlər. Eyni ağac növlərindən ibarət meşə təmiz tərkibli sayılır. Meşə bir neçə ağac növündən ibarət olduqda, bəziləri digərlərindən daha çox inkişaf edir və öz xüsusi yaruslarını meydana gətirirlər. Belə bir ağac növünə, mürəkkəb meşə əmələ gətirib, birinci yarusu əhatə edən və otuz mert hündürlüyə çatan şam ağacı misal ola bilər. Palıd və cökə ağac növləri, adətən, daha aşağı səviyyədə - on səkkiz metrə qədər olan ikinci yarusda inkişaf edirlər. Enliyarpaqlı ağaclar bu şəraitdə maksimal hündürlüyə çata bilməz. Çünki onlar torpağın münbitliyini tələb etdiyi halda, torpaq qida maddələri ilə

kifayət qədər zəngin deyil. Palıd və cökə ağacları öz tələblərinin altında inkişaf edirlər. Bu ağac növləri yalnız əlverişli şəraitdə, kifayət qədər zəngin torpaqlarda daha böyük bir hündürlüyə çata bilirlər. Əsas ağac növünə ədədi əmsali beş %-dən çox olmayaraq əlavə olunan növlərin cəmi qarışıq meşə hesab olunur. Qarışıq meşə ekosisteminin əsas xüsusiyyəti növlərin tamamilə dəyişdirilməsi qabiliyyəti ilə müəyyən olunan davamlılığıdır. Yəni, bir növün populyasiyası yox olarsa, yerini rahatca başqa bir növün artan fərdləri əvəz edir. Qarışıq meşələrin ağac növləri simbioz xarakter daşıyıb bir-birini tamamlayır və gücləndirirlər. Buna görə də bu ekosistem bütün meşələrin ən davamlısı hesab olunur. Ardıcılığı enliyarpaqlı, iynəyarpaqlı və tropik meşələr tamamlayır. Meşələrin davamlılığı ağacların sıxlığı və günəş işığının meşənin ən aşağı yaruslarına nüfuz etmə dərəcəsi ilə bağlıdır. Məsələn, qarışıq meşələrdə ağaclar sıx inkişaf etmədiyindən, günəş işığının alt təbəqələrə düşməsi üçün əlverişli şərait yaranır. Günəş şüaları yer səthinə nüfuz edərək redusentlərin fəaliyyətinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir [16]. İynəyarpaqlı meşələrdə ağacların tacları örtük əmələ gətirdiyindən, günəş işığına mane olur. Eyni problemə tropik meşələrdə də rast gəlinir, burada bitkilərin sıxlığı nəticəsində redusentlər yüksək miqdarda üzvi maddə emal edə bilmirlər.

Hər bir yarusun bitkiləri və onların yaratdığı mikroiqlim fauna üçün müəyyən bir əlverişli mühit yaradır ki, bu da bitki və heyvan qruplarının bir-biri ilə sıx əlaqəli populyasiyalarının yaranmasına səbəb olur. Beləliklə, biosenozun yarusları təkcə hündürlüyü ilə deyil, həm də orqanizmlərin tərkibi, ekologiyası və ətraf mühitdəki rolları ilə fərqlənir. Eyni təbii şəraitdə növlər, bitkilərin yaş fərqinə və qismən təzyiqə görə müəyyən bir dövrdə fərqli səviyyələrdə ola bilər. Məsələn, şam, ağcaqayın ağacları kiçik olduqda, meşənin aşağı yarusunda yerləşir. Əlverişli şəraitdə isə inkişaf edib üst yaruslarda yer alırlar. Fitosenozların yeraltı təbəqəsi, yerüstü təbəqədən daha az öyrənilmişdir. Yuxarı yarusların öyrənilməsi - işığın, rütubətin, istiliyin, həmçinin torpaqdakı mineral maddələrin artımı nəticəsində bitkilərin inkişafı dinamikləşir. Aşağı yarusların öyrənilməsi - heyvanlara həm kəmiyyət, həm də keyfiyyət

baxımından müsbət təsir göstərir. Ətraf mühitin şəraitinə uyğunlaşmış heyvanlar da bitkilər kimi adaptasiya olduğu yaruslarda inkişaf etməyə davam edirlər. Qeyd etmək lazımdır ki, yuxarı yaruslar həmişə aşağı yaruslar üzərində dominantlıq etmir. Buna misal olaraq, dağlıq meşələrdə bataqlıqda sfaqnum örtüyü dominantlıq etməkdədir. Mürəkkəb dağlıq relyefli quruluşa sahib olan Quba Altıağac meşələrində ot, çəmən və kol yarusları demək olar ki, mövcud deyil. Ot, çəmən və kol yarusları xəzəl qatı ilə əvəz olunmuşdur. Vələs ağaclarının çoxluq təşkil etdiyi meşələrdə ot təbəqəsi kol təbəqəsinə nəzərən üstünlük təşkil edir. Palıd ağaclarının dominant olduğu meşələrdə isə daha çox kol yarusuna rast gəlmək mümkündür. Qırılmağa məruz qalmış meşələrdə əsas yarusun özünü bərpa etmə funksiyası mövcuddur. Regenerasiya vələs ağaclarında palıd və fıstığa nəzərən daha intensiv gedir. Palıd ağaclarının qırılması vələs ağaclarının çoxalması üçün əlverişli şərait yaradır.

Biosenozda orqanizmlərin şaquli paylanması üfüqi istiqamətdə müəyyən bir quruluşu müəyyənləşdirir. Üfüqi istiqamətdə bölgü mozaika adlanır və demək olar ki, bütün fitosenozlar üçün xarakterikdir. Onların içərisində aşağıdakı struktur bölmələr fərqləndirilir: mikroqruplar, mikrosenozlar, mikrofitosenozlar, parasellalar və s. Bu mikroqruplar növ tərkibi, müxtəlif növlərin kəmiyyət nisbəti, yaxınlığı, məhsuldarlığı və digər xüsusiyyətlərinə görə fərqlənir. Mozaika torpaq mikrorelyefinin heterogenliyi, bitkilərin ətraf mühitə təsiri və bioloji xüsusiyyətləri ilə izah olunur və insan fəaliyyəti, təbiət hadisələri nəticəsində baş verə bilər. Fərdi bitki növlərinin həyati fəaliyyətinin təsiri nəticəsində ətraf mühitdəki dəyişikliklər fitogen mozaika yaradır. Məsələn, o, qarışıq iynəyarpaqlı meşələrdə yaxşı nəzərə çarpır. Qeyd edək ki, geobotanikada fitosenozun struktur hissəsi sinuziya adlandırılır. O, ekoloji və bioloji cəhətdən xüsusi növ birlikləri ilə xarakterizə olunur. Məsələn, şam sinusiyası, yaşıl yosun sinusiyası və s. Bitki köklərinin yeraltı təbəqələrdə paylanması, torpağın dərinliyi ilə nəmlik dərəcəsinin dəyişməsi, qida maddələrinin zənginliyi torpağın aerasiya dərəcəsinin azalması ilə müəyyən edilir. Yeraltı yaruslar, bitkilərin köklərinin torpağa nüfuz etmə dərinliyi, su və qida maddələrini udmaq qabiliyyəti ilə

fərqlənir. Meşələrdə adətən üç-altı yeraltı yaruslar müşahidə etmək mümkündür. Yeraltı yaruslar, yerüstü yaruslar kimi bir-birlərinə öz təsiri göstərir. Üst yeraltı yarusu meydana gətirən köklər yağış sularını kökləri daha dərin olan bitkilərdən alır. Öz növbəsində, daha dərin yeraltı yarusu meydana gətirən köklər yuxarı yeraltı təbəqələrin kökündən qalxan kapilyar su ilə qidalanır [12]. Müəyyən bir yeraltı yarusu daxil olan bitkilərin kök sistemləri bu yarusun yerləşdiyi torpaq örtüklərindən rütubət və qidalandırıcı maddələri qəbul edir. Bununla yanaşı, səth qatlarında nəm çatışmazlığı olan fitosenozlarda nazik, aktiv, efemer köklər əmələ gəlir, onlar çox tez görünür və bu təbəqələr quruduqda tez məhv olur. Quraqlığa dözümlü bitkilərin üstünlük təşkil etdiyi yaruslarda bitki köklərinin kütləsi bitkilərin üst hissələrinin kütləsindən dəfələrlə çox olur. Biogeosenozdakı hər bir təbəqə biotop ehtiyatlarından istifadə zamanı digərini tamamlayır. Bu, müxtəlif yaruslu növlərin populyasiyaları arasında rəqabətin azalmasını təmin edir və çox sayda növün ekosistemə daxil olma ehtimalını artırır. Biotop tutumu nə qədər yüksək olarsa, növlərin sayı bir o qədər çoxluq təşkil edir və ekosistemdə normal formalaşır.

1.2.Meşələrin yuxarı və aşağı sərhədlərinin antropogen pozulması

Son onilliklərdə dünya birliyi planetimizin bir çox yerlərində global istiləşmənin təsirlərini qiymətləndirmək və bu proseslərin təsiri ilə biosferdəki mümkün dəyişikliklərin modelini hazırlamaq üçün ekosistemlərin və onların ayrı-ayrı komponentlərinin iqlim dəyişikliyinə reaksiyasını öyrənməyə marağı xeyli artırdı. Hesablamalara görə, yüksək enliklərdə mülayim və tropiklərlə müqayisədə temperaturun daha çox artması müşahidə olunur. Buna görə də qütb bölgələrində və yüksək dağlıq ərazilərdə davamlı global istiləşmə ilə meşəli bitki örtüyünün aşağı və yuxarı sərhədlərinə doğru dəyişikliyi baş vermişdir. İqlim dəyişikliyinə təsiri altında dağlıq ərazilərin təbii ekosistemlərinin dinamikasının vacib komponentlərindən biri, müxtəlif növ meşəli bitkilərin paylanması yuxarı sərhədlərindəki dəyişiklikdir. Meşələrin sərhədləri mürəkkəb bir keçiddir və ya botaniklərin dediyi kimi desək,

ekosistemlərin iki fərqli sinifləri - meşə və qeyri-meşə arasındakı bir ekotondur. Bu keçiddə, meşə və qeyri-meşə faktorlarının daxil olması səbəbindən təbiətin xüsusi bir mürəkkəbləşməsi müşahidə olunur. Aralıq mövqeyinə görə meşələr yalnız onların artan həyat müxtəlifliyi ilə fərqlənir, həm də qonşu zonaların flora və faunasının formalaşmasında böyük rol oynayır. Eyni zamanda, meşələrin sərhədləri, onun daxilində təbii zonaların özünəməxsus spektrlərinin başladığı bir növ "sıfır" səviyyəsidir. Ağac, bildiyiniz kimi, ətraf mühit şəraitini ən çox tələb edən bitkilərin canlı formasıdır. Qış otlaqlarının tədqiqatı zamanı düzənliklərlə kəsişən meşələrin üst sərhədləri də araşdırılmışdır. Şaxtaların, güclü küləklərin və onların ötürdüyü qarın təsiri altında meşələrin yuxarı sərhədləri deformasiya olunur, aşağı sərhədlərin kök sistemlərinin asimmetriyası baş verir. Soyuq meşələrin təbiəti müxtəlif yerlərdə dəyişkən olsa da, ümumi xüsusiyyətləri bütün dünyada olduqca oxşardır. Müxtəlif səbəblərdən və ya onların birləşməsindən irəli gələrək, meşələr yalnız müəyyən bir yüksəklik və enlikdə böyüyür, bu da bütün həyat forması üçün çox vacib əhəmiyyət daşıyır.

Meşə sahəsi dağlıq şəraitdə müəyyən hündürlüyə qədər qalxır. Yüksəkliyə qalxdıqca canlıların böyüməsi üçün əlverişli şərait pozulur və meşə örtüyünün yerini subalp bitkiləri əvəz edir. Meşələrin yuxarı sərhədi vacib coğrafi əhəmiyyətinə malikdir, subalp və dağ-tundra zonaları arasındakı sərhəd onunla üst-üstə düşür. Meşənin yuxarı sərhədinin müəyyən bir dağlıq ərazidə yerləşməsi, ilk növbədə iqlim şəraitindən asılıdır. Meşələrin yuxarı sərhədinin enməsinə dəniz iqlimi, aşağı sərhədinin qalxmasına isə kontinental iqlim səbəb olur. Meşələrin təbii sərhədinin hündürlüyünü nəzərə alaraq deyə bilərik ki, Qafqaz dağlarının meşələrinin yuxarı sərhədi iki min altı yüz metr, kontinental iqlimə sahib olan Naxçıvan ərazisinin meşələrinin yuxarı sərhədi isə üç min metr olmalıdır [12]. Antropogen faktorların mövcudluğu meşələrin təbii sərhədlərinin yüksəkliyinə təsir göstərərək sərhədlərin hündürlüyünün aşağı enməsinə səbəb olmuşdur. Hal-hazırda respublikamızın dağlıq ərazilərində meşələrin sərhədi ortalama min altı yüz-iki min metr hündürlüyə uyğun

gəlir. Dağlarda şimaldan cənuba doğru irəlilədikdə, istiliyin dəyişməsinə uyğun olaraq meşələrin yuxarı sərhədində tədricən artım müşahidə olunur. Eyni coğrafi enlikdə yerləşən dağ sisteminin ayrı-ayrı zirvələrində isə meşələrin yuxarı sərhədləri fərqlənir. Bir çox hallarda bu fərqliliklər həm iqlim amilləri, həm də dağ sistemində yağışların qeyri-bərabər paylanması ilə əlaqəlidir. Bundan əlavə, meşənin yuxarı sərhədinin mövqeyi dağ yamaclarında incə torpaq qatının mövcudluğundan da asılıdır. Meşənin bitki örtüyünün yuxarı sərhədinin ekotonuna bir neçə kateqoriya daxil edilir

(P.L.Qorçakovskiy, S.G.Şiyatov):

- Ağacların yuxarı sərhədi, qısa yolla dağ tundra və ya çəmənliklər arasında ağacların ən yüksək nöqtələrini birləşdirən bir xəttidir.
- Ağac qruplarının yuxarı sərhədi, qısa yolla ayrı-ayrı ağacların və ya onların kiçik qruplarının ən yüksək hündürlüklərini birləşdirən, habelə onların taclarının aşağı hissəsində böyüməkdə olan meşə fitosenozlarının ağac növləri (ağac taclarının sıxlığı 0.05-0.1, aralarındakı məsafə 20-30 m-dən 50-60 m-ə qədər olan) üçün xarakterikdir.
- Kiçik meşələrinin yuxarı sərhədi, ən yüksək meşə fitosenozlarının ağac növləri (ağacların tac sıxlığı 0.2-0.3, aralarındakı məsafədən 7-10 m-dən 20-30 m-ə qədər olan) ilə qeyri-meşə zonaları arasındakı təmas xəttidir. Kiçik meşələr, ağacların hündürlüyü kolların hündürlüyündən 2-3 dəfə, ağacların tac sıxlığı 0,1 və daha çox olduğu, sahələrin orta diametri ağac yaruslarının orta hündürlüyündən 5 dəfə az olmayan meşələr kimi tanınır.
- Böyük meşələrin yuxarı sərhədi, meşə fitosenozlarının ağac növləri (ağacların tac sıxlığı 0.4-0.5, aralarındakı məsafə 7-10 m-dən az olan) bir-birinə daha çox yaxınlaşaraq daha sıx meşə massivləri təşkil edir.

Dağ ərazisində meşələrin aşağı sərhədi boreal iqlimin təsirindən meşənin olmadığı bozqırlara çevrilir. Çöllərin meşə örtüyünün yerini almasına səbəb rütubətliliyin aşağı olması, yağıntının miqdarının kifayət qədər olmamasıdır. Qafqaz dağlarının yamac hissəsi rütubətli meşə ilə əvəzləndiyindən, bu qayda respublikamızın dağ meşələrinə aid edilmir. Qafqaz dağlarının şimal və şərq hissələrində meşələrin aşağı sərhədinə

rast gəlinmir. Dağlıq hissənin Samur və Dəvəçi düzənliyinə keçidi altı yüz metr yüksəklikdə müşahidə olunur. Düzən ərazidə meşələr dənizə qədər uzanır. Lənkəran zonasında da meşələrin sərhədlərinin bozqırlaşması, seyrəkləşməsi müşahidə edilmir.

Bitki örtüyünün və ilk növbədə meşə ekosistemlərinin mövcud vəziyyətini xarakterizə etmək üçün degradasiya termini getdikcə daha çox istifadə olunur. Meşə fondunun böyük bir hissəsi yanğınlar, qırılmalar nəticəsində səmərəsiz hala düşmüşdür. Meşə ekosistemlərinə təbii mühitin digər komponentlərindən əvvəl insan fəaliyyəti mənfi təsir göstərmişdir. Meşələrin degradasiyası kənd təsərrüfatının və heyvandarlığın inkişafı ilə başlayan yer üzündə baş verən global dəyişikliklərin təzahürlərindən biridir. İnsanların meşə sərhədlərinə və ümumiyyətlə bütün bitki sferasına təsiri birbaşa və dolaylı tərzdə ola bilər. Birbaşa təsirə aşağıdakılar daxildir:

- bütövlükdə meşələrin qırılması;
- meşə yanğınları və bitki örtüyünün yandırılması;
- iqtisadi infrastrukturların yaradılması zamanı meşələrin və bitki örtüyünün məhv edilməsi (su anbarlarının, sənaye komplekslərinin tikilməsi zamanı);
- artan turizm sektorları və s.

Dolaylı təsirlərə (meliorasiya, yanğınlar, havanın çirklənməsi, o cümlədən Çernobıl qəzası və s.) məruz qalma, torpaqların antropogen çirklənməsi, meşə sərhədlərinin aşağı enməsi, pestisidlərin və mineral gübrələrin istifadəsi nəticəsində yaşayış şəraitinin kəskin dəyişməsidir. Təəssüf ki, faktlar antropogen təsirlərin tez-tez biosistemlərin degradasiyaya və hətta məhvə səbəb olduğunu göstərir. Üstəlik, getdikcə daha çox meşə əraziləri ekoloji fəlakət zonalarına çevrilir. Meşə sahələrinə insanların təsiri həm kor-təbii formada, həm də şüurlu bir şəkildə yaranır. Birincisi - tez-tez dağıdıcı təsir (meşə yanğınları, icazəsiz giriş və s.) ilə əlaqələndirilir. İkincisi - əksər hallarda bir insanın yaradıcılıq fəaliyyətində (meşələrin salınması, qorunması və s.) özünü göstərir. İnsan təsərrüfat fəaliyyəti dövründə meşə sahələrində müxtəlif dəyişikliklər edilir. Meşələrin vəziyyəti, quruluşu, tərkibi ilk növbədə, insanın təsərrüfat fəaliyyəti ilə müəyyən edilir. Hazırda ətraf mühitə antropogen təsir

durmadan artır, bu da bitki örtüyünün dəyişməsinə, sinantropizasiyaya və son olaraq təbii bitki örtüyünün tamamilə məhv olmasına səbəb olur. Yaşıl örtüyün əsas komponenti kimi meşələr, əhəmiyyət və xüsusi diqqət tələb edən meşə icmalarının transformasiya mexanizmlərinin və davamlılığının dərk edilməsinə yönəldilmişdir. Eyni zamanda, meşələrinin öyrənilməsinin əhəmiyyəti yaşayış mühitinin keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasında vacib amil olan ekoloji potensial ilə müəyyən edilir. Yüksək antropogen yükün təsiri altında meşələrin ümumi vəziyyəti pisləşir, qoruyucu, sanitariya-gigiyenik və estetik funksiyaları azalır. Bu günə qədər müxtəlif kimyəvi çirklənmələrin meşə sərhədlərinə, bitki örtüyünə, sanitariya vəziyyətinə və meşələrin salınmasına təsiri öyrənilmişdir.

Təbii bir obyekt olaraq, meşə ekoloji, iqtisadi və istirahət funksiyalarını yerinə yetirir. Meşənin ekoloji funksiyası, onun ətraf mühitə təsiri ilə ifadə olunur. O, ətraf mühitin qorunması, iqlim nəzarəti, sanitariya dəyərlərinə sahibdir. Müşahidələr göstərir ki, respublika boyu meşələrin azalmasının səbəbləri müxtəlifdir. Meşələrə antropogen təsir, resursların vəziyyətinə müsbət təsirlə yanaşı, mənfi təsir göstərən hər hansı bir insanın fəaliyyətinin nəticəsidir. Yəni, insan fəaliyyəti həm meşənin məhvinə, həm də onun qorunub saxlanılmasına yönəldilə bilər. Meşə massivlərinin müasir vəziyyətindən aydın olur ki, insan fəaliyyətinin meşəyə təsiri əsasən mənfi istiqamətdədir. İnsanın meşə biogenozlarına mənfi təsiri, əsasən meşələrin qırılması, ətraf mühitin kimyəvi çirklənməsi, təsərrüfat, otlaq və rekreasiya məqsədi ilə istifadəsi zamanı baş verir. Keçmiş zamanlardan insanların iqtisadi fəaliyyətinin əks təsiri meşələrin məhv edilməsinə yönəldilmişdir [12]. Meşələrin qırılması, təbii sərhədlərinin pozulması müxtəlif səbəblərdən yaranır və müxtəlif yerlərə fərqli miqyasda təzahür edir. Meşə problemlərinin universal olmasına baxmayaraq, onların azalma səbəbləri barədə informasiya kifayət qədər deyildir. Meşələrin qırılması əsasən insan fəaliyyəti və təbii proseslər nəticəsində yaranır. Təbii proseslərə nəzərən, meşələrin insan fəaliyyəti səbəbindən məhv olmasına təbiətdə daha çox rast gəlinir. Meşə sahələri insanlar tərəfindən kənd təsərrüfatı, mədən əməliyyatları, yaşayış

məntəqələri, infrastruktur obyektlərin yaradılması zamanı istifadə olunur. Həmçinin, meşələrin qırılmasının istixana effekti və iqlim dəyişikliyinə, torpaq eroziyasının artmasına, quraqlıqların, toz fırtınalarının, hidroloji şəbəkədəki çirklənmə və pozğunluqların artmasına səbəb olduğu müəyyən edilmişdir. Meşə sahələrinin normadan artıq azalması bu ərazilərdə meşələrin biosfer əhəmiyyətini xeyli dərəcədə itirməsinə səbəb olmuşdur. Dağlarda meşələrin qırılması fəlakətli sel axınlarına səbəb olur. Bütün baş vermiş proseslər, təbii ekosistemlərin degradasiyası və genefondun azalması ilə nəticələnir. Meşə sərhədlərinin müəyyən bir dözümlülük həddi vardır. Əlverişsiz faktorların təsir dərəcəsi normadan artıq olduqda meşə sərhədlərinin təbii ekoloji balansı pozulur.

Meşələrin aşağı və yuxarı sərhədlərinin pozulmasında təbii amillərdən əlavə antropogen faktorların müdaxiləsi də böyük rol oynayır. Meşə sahələrində kor-təbii antropogen istifadə və onun yaratdığı problemlər göz önündədir. Antropogen fəaliyyət meşə sahələrində mövcud olan bütün mənfi təsirləri sürətləndirərək, çirklənmə, eroziya, degradasiyaya meyilliliyi daha da artırır. Respublikamızda, Lənkəran və Qafqaz meşələrinin yuxarı sərhədlərinin yayılmasında bənzərlik nəzərə çarpır. Antropogen amillərin yaratdığı mənfi təsirlərin nəticəsində meşənin yuxarı sərhədi istiqamətində palıd ağacları məhv olunmuşdur. Antropogen fəaliyyətin arzuolunmaz nəticələri özünü daha çox meşələrin yuxarı sərhədində göstərir. Qafqaz dağlarının yuxarı yamacları çox dik olduğundan yaşayış üçün əlveriş hesab olunur. Bu səbəbdən yaşayış üçün nəzərdə tutulan yerlər meşə zonasının orta və daha çox aşağı hissəsində cəmləşmişdir. Meşə sərhədlərində mal-qaranın uzun müddət ərzində nəzarətsiz və fasiləsiz şəkildə otarılması onun üst sərhədlərinin aşağı enməsinə səbəb olmuşdur. Yay və qış yaylaq sahələri öz yerləşmə mövqeyinə görə meşə sərhədləri ilə kəşisir. Bu sahələrdə heyvanların zamanından tez, nəzarətsiz otarılması, bir istiqamətdə aparılması litosfer qatının zədələyir və meşələrin təbii strukturunu pozur. Nəticədə, meşələrin degradasiyası baş verir: nəinki meşələrin miqdarı azalır, həm də onların tərkibi dəyişir. Meşələr yem ehtiyat bazası, yaşayış yeri olduğu üçün

heyvanlar və quşlar da mənfi təsirə məruz qalırlar. Meşənin yuxarı sərhədlərinin aşağı enməsi iqlim amilləri ilə deyil, bitki örtüyünün kəsilməsi və ya yandırılması ilə əlaqədar olduqda, aşağı enməyə məruz qalmış ərazilər meşəsizləşir, çöl bitkiləri ilə örtülür, hətta bəzən meşənin degradasiyasının dönməz mərhələsi başlayır. Meşələrin təbii sərhədləri intensiv giləmeyvə yığımı, oduncaq ehtiyatı, kağız istehsalı kimi antropogen fəaliyyətlərin təsirlərindən də pozulmağa məruz qalır. İndi meşələrin yuxarı sərhədləri üçün əsas təhlükəli hallardan biri meşə yanğınları hesab olunur. Meşə yanğınlarının əsas səbəbi, yanğınların əksəriyyətini təşkil edən antropogen amillərdir. Yanğınların səkkən dörd %-i məskunlaşmış əhalinin səhvi nəticəsində, on iki %-i isə kənd təsərrüfatı zamanı baş verir. Yanğınların sayı ərazinin təbii yanğın təhlükəsindən, əhalinin meşələrə təsirindən və hava şəraitindən asılıdır.

Dağ meşələrində yanğın xüsusilə yüksəkliyə doğru daha güclü yayılır. Meşə sahələrində baş verən yanğın hadisələri meşələrin təbii sərhədlərini tamamilə pozur. Meşənin üst sərhədi, Zaqatala zonasında yerləşən Muxaxçay ətrafında min səkkiz yüz-iki min metrə enmişdir. Qafqaz dağlarının cənub-şərq hissəsinə aid meşə sərhədlərində antropogen təsirlərə daha çox rast gəlinir. Tədqiqatlar göstərmişdir ki, Pirsatçay zonasında meşələrin yuxarı sərhədi bütövlükdə məhv olunmuşdur. Çilikçay sututarında isə meşələrin böyük bir hissəsi kol bitkiləri ilə əvəzlənib. Meşələrdə insanların davamlı istismarı nəticəsində meşə sərhədlərinin bütövlüyü pozulmuş, küləyə qarşı müqavimətini itirmişdir. Antropogen amillərin təsiri Kiçik Qafqaz dağlıq ərazisinin meşəliklərindən də yan keçməmişdir. Böyük Qafqaz dağlıq meşə sərhədlərinin antropogen pozulması daha çox mal-qara otarması ilə bağlı olduğu halda, Kiçik Qafqaz ərazisinin meşələrinin istismarı həm də geniş tətbiq edilən əkinçiliklə əlaqədardır. Buranın reylefinin quruluşunun sabit və əlverişli olması əkinçiliyin effektivliyinin artmasına səbəb olmuşdur. Təbiətin əlverişli şəraitindən kor-təbii istifadə edərək həm davamlı maldarlığın, həm də təsərrüfat fəaliyyətinin birgə təsiri ilə meşələrin ilkin sərhədlərinin balansı pozulmuşdur. İstismara məruz qalmış meşələrin yerini kol və çəmən bitkiləri, daşlar alır. Respublikamızın qərb

dağlıq hissələrində meşələrin faktiki sərhədləri palıd ağaclarından ibarətdir. Tərtərçayı ətrafındakı meşələrdə sərhəd boyu soyuğa dözümlü tozağaclarına rast gəlmək mümkündür. Burada insanların təsərrüfat fəaliyyətinin nəticəsində meşə sərhədlərinin əvvəlki vəziyyəti dəyişikliyə məruz qalıb. Ardıc kolları Qafqaz meşələrinin yuxarı sərhədlərinə qədər yayılır. Meşələrin məhv edilməsi, torpağın eroziyası və münbitliyinin azalması ardıc kollarının yayılmasına şərait yaradır. Belə şəraitdə ardıc kollarının inkişafı daha intensiv gedir. Əvvəllər meşə yaruslarında ardıc kollarından ibarət təbii areallar inkişaf edərək, alt hissənin ağac növlərinin iqlim balansını normada saxlamağa kömək edirdi. Maldarlığın inkişafı üçün nəzərdə tutulan ərazinin genişləndirilməsi məqsədi ilə sözü gedən areallar yandırılmışdır. Respublikamızın cənub hissələrinə aid olan meşələrinin üst sərhədlərinin hündürlüyü min beş yüz-min səkkiz yüz metrə çatır. Cənub zonasında meşə sərhədlərinin pozulması, ekoloji və coğrafi problemlərin yaranması təsərrüfat fəaliyyəti, fəal istirahət zonalarının artması, iqtisadi sahələrin inkişafı ilə bağlıdır. Meşələrin qırılması, torpaqların yuyulması və degradasiyası problemləri həmişə diqqət mərkəzində olmalıdır. Meşə ehtiyatlarının əvəzolunmaz əhəmiyyətini nəzərə alsaq onların müdafiə edilməsi mütləqdir. Dağ meşələrinin üst sərhədlərinin aşağı enməsi daha təhlükəli vəziyyət yaradır. Meşələrin yuxarı sərhədlərində su balansının pozulması sel axınlarını intensivləşdirir, bu hal meşələrin aşağı sərhədlərinə də öz ziyanlı təsirini göstərir.

Meşəsizləşmə Qax zonasının meşələrindən də yan keçməmişdir. Bu ərazidə meşəsizləşmiş ərazilər beş yüz-min, bir sıra yerlərdə min dörd yüz metr hündürlükdə yerləşir [12]. İsmayilli regionunda isə altı yüz-yeddi yüz, bir sıra yerlərdə min-min üç yüz metr hündürlükdən keçir. Ümumiləşdirib deyə bilərik ki, dağlıq ərazilərin böyük bir hissəsi meşəsizləşməyə məruz qalmışdır. Meşəsizləşmiş ərazilərin yarısından çoxu insan fəaliyyətinin nəticəsidir. Həmin zonalarda suyun, havanın, iqlimin, enerjinin dövrəni dəyişir, ekosistemin uçqunlara, sürüşmələrə, subasma hadisələrinə, küləyə qarşı dözümlülüyü zəifləyir. Meşələri təşkil edən flora və faunanın növ tərkibi azalır. Respublika ərazisində meşə sərhədlərində olan ağacların fərqli yaşlara aid olmalarına

səbəb, ətrafda yaşayış sahələrinin olması və insanların təsərrüfat fəaliyyəti ilə məşğul olmalarıdır. Müəyyənləşdirilmişdir ki, həmin ərazilərdə həddindən artıq ağacların qırmasından irəli gələrək, günümüzdə yaşlı ağaclar tapmaq çətinidir. Bu ağaclar ancaq dağların zirvələrində qalıb, onu istismar etmək indiki gündə əlverişsiz hesab olunur.

Aparılan müşahidələr, bölgəmizdəki meşələrin vəziyyətinin pisləşdiyini göstərdi. Meşə sərhədlərindən mal-qaranın otarılması məqsədi ilə istifadəsi bu intensivliklə getsə, onların geri çəkilməsi davam edəcəkdir. Bu kimi halların qarşısını alman üçün məhdudlaşdırma tədbirləri həyata keçirilir. Meşələrin davamlılığını qorumaq və artırmaq üçün onların potensialından maksimum istifadə etmək, təbii-ərazi prinsipinə uyğun olaraq tədricən meşə idarəetmə sistemlərinə keçmək lazımdır. Antropogen fəaliyyətə qadağa qoyulmuş ərazilərdə ətraf mühit öz təbii formasını almağa çalışsa da bu uzun bir vaxt tələb edir. Düzgün təşkil olunmuş tədbirlər planı məsələn, süni meşələrin salınması insanlar tərəfindən həyata keçirilən ən effektiv həll yoludur. Üst sərhədləri korlanmış fıstıq meşələrinin bərpası üçün əkin metodu ilə süni meşələr salınır [12]. Lakin respublikamızda bu tip fıstıq meşələrinin salınmasına elə də önəm verilmir. Meşələrdən antropogen istifadə zamanı onun ekoloji vəziyyəti mütləq nəzərə alınmalıdır. Əks təqdirdə meşə formasıyaları qarşısı alınmaz ekoloji problemlərlə üzləşə bilər. Antropogen amilləri zərərsizləşdirə bilmək üçün meşə formasıyaları nəzəri olduğu kimi praktiki də öyrənilməlidir. Ekocoğrafi balans pozulmuş meşələr üçün ağac növlərinin qırılması, ora xas olmayan bitki növləri, relyefin quruluşunun pozulması, yaşlı ağac populyasiyalarının cavan, sadə ağac növləri ilə əvəz olunması səciyyəvidir.

Hal-hazırda antropogen təsirlərdən qorunmaq üçün qoruqlar yaradılsa da, onlardan əvvəl meşə ekosistemləri ciddi nəzarət altında olmamışdı. İndiki vəziyyətə uyğun olaraq meşələrdə bərpa işləri görülməyə davam edilir. Meşə formasıyalarının problemləri fərqli istiqamətlərdə olsa da, bütün diqqət meşələrin qorunması və restavrasiyasında olmalıdır. Respublikamızın meşələrinin hər bir aspektdə bərpası üçün yetərincə elmi və təcrübi bilikləri vardır. Dağ meşələrinin antropogen təsirlər

nəticəsində pozulmağa məruz qalmış quruluşunu bərpa etmək üçün ilk öncə meşənin əsas sərhədindən yuxarıda eni yüz-iki yüz metr olan müdafiə edici zolaq təyin olunmalı və burada maldarlıq fəaliyyəti tamamilə dayandırılmalıdır. Zolağın eni kəskin deqradasiyaya uğramış ərazilərdə daha enli götürülməlidir [13]. Ərazilərimizdə olan meşəliklərin aşağı və yuxarı sərhədləri bir dönmə sistemsiz şəkildə tükədilmiş olduğu üçün günümüzdə meşəbərpa işlərinin, meşələrin xalq təsərrüfatına, təbiətə verdiyi töhvələrin dəyərini dərk etməli, bununla yanaşı meşələrin səmərəli üsullarla istifadəsi, bərpa işlərinin daha məqsədyönlü aparılması üçün maksimum dərəcədə ola biləcək imkanlardan yararlanmalıyıq. Bölgələrimizdə bir-birindən müxtəlif meşə örtükləri mövcuddur. Bu zənginliklərdən insanlar təsərrüfat məqsədi ilə yararlanırlar. Bu səbəbdən meşə sahələri zaman keçdikcə azalmağa doğru gedir. Meşə sərvətlərinin azalması ondan qaynaqlanır ki, əhalinin sayının artımı və meşə ətrafı məskunlaşan əhalinin, kənd təsərrüfatı ilə bağlı fəaliyyətlərini doğru düzgün aparmaması işi bu nöqtəyə qədər gətirib çıxarır. Meşə bitki növlərinin inkişafı üçün əlverişli ekoloji şərait yaradılmalı, həmçinin hər bir bölgədə meşə ehtiyatlarından səmərəli istifadə etmək məqsədi ilə meşələrin əhəmiyyəti, onların müxtəlifliyi və məhsuldarlığı nəzərə alınmaqla elmi cəhətdən əsaslandırılmış plan hazırlanmalıdır. Meşələrdə gərgin ekoloji vəziyyəti stabilləşdirmək, meşələrin müdafiəsi, tarazlığın bərpası, meşə sərvətlərindən istifadənin əlverişli həll yolunu tapmaq mühüm tədbirlər sırasına aid edilməlidir.

FƏSİL 2.TƏBİƏTİN MÜHAFİZƏSİNDƏ MEŞƏLƏRİN ROLU VƏ ƏHƏMİYYƏTİ

2.1.Meşələrin bioekoloji xüsusiyyətləri

Meşələrin bioekoloji xüsusiyyətləri deyəndə onların yayılması, meşələrdə növ tərkibi, ətraf təbii mühitlə, abiotik amillərlə və bir-birləri ilə qarşılıqlı əlaqəsi nəzərdə tutulur. Meşələrdə bitki növləri, onların yayılma xüsusiyyətləri onların bioekoloji

xüsusiyyətləri kimi qiymətləndirilə bilər. Meşələrin rolu və əhəmiyyəti təsərrüfat sahələrində, suyun, havanın nizamlanmasında, oksigen təminatında, küləklərin dağıdıcı təsirindən müdafiəsində, torpaqların münbitliyinin, keyfiyyətinin artırılmasında əks olunur. Ozon qatının bərpasında meşə massivlərinin dəyəri əvəz olunmaz hesab olunur. Meşələrin bioekoloji xüsusiyyətləri onların istismarından asılı olaraq fərqlənməyə məruz qala bilər. Respublikamızda meşə formasiyalarının növ tərkibinin müxtəlifliyi meşələrin quruluşundan asılı olaraq dəyişir. Torpaqlarımızın on bir tam onda dörd %-ində meşə sahələri yayılmışdır. Meşə ehiyatlarının yarıdan çoxu dağ meşələrinin payına düşür (üst sərhədlərinin yüksəkliyi iki min iki yüz-iki min beş yüz metrədən keçir). Meşə formasiyalarının yüz iyirmi səkkiz million kub metr sahəsi oduncaq məqsədi ilə istifadə olunur [13]. Yerləşməsi səbəbindən meşə sərvətlərindən tamıqla faydalanmaq imkan xaricindədir. Bütövlükdə meşə sahələrinin olmadığı ərazilərə də rast gəlinir. Meşələrin fərqli ağac cinsləri ilə əhatə olunması yararlı iqlim xüsusiyyətlərinin olması ilə bağlıdır. Eyniyarpaqlı bitki növləri, iynəyarpaq növlərdən say etibarı ilə üstünlük təşkil edir.

Adətən şərq fıstıq ağaclarının yayıldığı meşələr Qafqaz ərazisində yerləşir. Həmin ağacların fəaliyyəti ciddi şəkildə mühiti dəyişdirmə xüsusiyyətinə malikdir. Fıstıq ağacları relikt bitki hesab olunduğundan böyük ərazilərdə inkişaf etsə də vaxtaşırı boş areallarda da rast gəlinir. Torpaq və iqlim şəraitindən asılı olaraq fıstıq ağacları meşələrin üst sərhədlərinə qədər ucalırlar. Fıstıq ağacları mənfi temperatura dözümlü olmadığından hündürlüyə qalxdıqca soyuğa davamlı ağac növləri ilə əvəz olunur. Meşələrin üst sərhədləri boyu adətən şərq fıstığı ağac şəklində inkişaf edir. Lakin, maldarlıq fəaliyyəti səbəbindən kol şəklində olan fıstıq növlərinə də rast gəlmək mümkündür. Fıstıq ağacları meşələrdə uyğun iqlim rejimi olduqda daha intensiv yayılırlar. Xəzər dənizi ətrafında ara-sıra və ya cəm şəklində rast gəlinən fıstıq ağaclarının inkişaf etməsi üçün maksimal temperatur 42 dərəcə olmalıdır. Dəniz ətrafında fıstıq ağaclarının çoxalması havada nəmliyin kifayət qədər olması ilə bağlıdır. Yağışın kifayət qədər yağmaması, yeraltı suların yerin üst səthinə daha yaxın

yerləşməsi ilə balanslaşdırılır. Qafqaz ərazisində fıstıq ağaclarının aşağı sərhəddinin 600-700 m hündürlükdən keçməsinə iqlimin rütubətlik dərəcəsinin kifayət qədər olmaması çətinlik yaradır. Meşə ehtiyatlarımızın təxminən otuz iki %-i fıstıq ağacları ilə örtülmüşdür. Kiçik Qafqazın cənub hissəsində havanın quru olması fıstıq növlərinin intensiv çoxalmasına maneəçilik törədir. Böyük Qafqazda fıstıq ağaclarının mövcudluğu barəsində kifayət qədər informasiya əldə olunmasına baxmayaraq, onların hazırkı vəziyyəti ətraflı öyrənilməmiş olaraq qalır. Onların vəziyyətinin dərinədən öyrənilməsi təcrübi fayda daşıyır. Quba rayonunda fıstıq ağaclarından ibarət meşələrin alt sərhəddi 550-600 m olduğu halda antropogen təsirlər mövcud olmasa idi, meşələrin təbii sərhədləri pozulmazdı və meşələrin sərhəddi daha aşağıdan keçərdi. İndiki vəziyyətdə Ataçayın ətəfində çox nadir hallarda fıstıq ağacına görmək mümkündür. Fıstıq ağaclarının sayının azalmasına səbəb antropogen fəaliyyət hesab olunur. İnsanların yaşam tərzinin təsirindən fıstıq ağacları meşələrdə demək olar ki məhv olmuşdur. Lənkəran regionunda fıstıq ağacları adətən qarışıq meşələrin tərkibində inkişaf edir. Fıstıq ağacları qarışıq meşənin əsasını təşkil edən vələs ağaclarına nəzərən daha dik və yüksək hündürlüyə sahibdir. Vələs ağaclarının faiz nisbətinin daha yüksək olmasından aydın olur ki, antropogen fəaliyyətin mənfi təsiri nəticəsində vələs ağaclarının böyük bir qismi fıstıq ağaclarının yerini tutmuşdur. Fıstıq ağacları kölgəyə dözümlü ağac növü olmasına baxmayaraq böyümə dövründə işığa daha çox məruz qalsalar inkişafı on qat intensivləşər. Dağ meşələrinin bir çox yerlərində antropogen fəaliyyət nəticəsində fıstıq növlərinin ilkin strukturu dəyişdirilərək korlanmışdır. Massivlərdə müdaxiləsiz fıstıq meşələri ilə qarşılaşmaq demək olar ki, mümkün deyildir. Müəyyənləşdirilmişdir ki, respublikamızda fıstıq meşələrinin müasir vəziyyəti elə də ürəkaçan hesab olunmur. Bu səbəbdən görülməli bütün tədbirlər meşələrin bioekoloji xüsusiyyətlərinin bərpasına yönəldilməlidir.

Keçmişdə palıd meşələri Yer səthində böyük arealları əhatə edirdi. Palıdın cins tərkibi barədə fərqli fikirlər söylənilmişdir. Tədqiqatlar nəticəsində palıd ağacının 450-500-ə qədər növü müəyyənləşdirilmişdir. Respublika meşələrinin 25 %-i palıd

meşələrininpayına düşür. Palıd meşələrinin yayıldığı ərazilər Taliş və Qafqaz dağları hesab olunur. Palıd ağacının ömrü 2000 ilə qədər uzana bilir. Palıd ağacının oduncağının istifadə sferasının genişliyini nəzərə alsaq, olduqca dəyərli olduğunu deyə bilərik.

Qafqazın cənub hissəsində fərqli iqlim şəraitində hündürlüyü 32 m-ə qədər ucalan iberiya palıdı inkişaf edir. Palıdın bu quru iqlimə uyğunlaşmışdır. Lakin fərqli iqlim xüsusiyyətlərinə malik meşələrdə də az sayda iberiya palıdı ilə qarşılaşmaq mümkündür. Qafqazda iberiya palıdı meşənin aşağı sərhəddinin 300 m-dən keçir. İberiya palıdının susuzluğa və torpağın duz olmasına dözümlülüyünün olmamasından irəli gələrək torpaqlarınızın düzənliklərində onlara rast gəlinmir. Bu vəziyyət uzunsaplaq palıdın inkişafı üçün əlverişli hesab olunduğundan iberiya palıdını əvəzləyir. Dağlıq ərazilərdə iberiya palıdı meşələrinə müxtəlif kol tipli ağac növləri qarışıq. Hal-hazırda mənfi təsirlərin yaratdığı problemlərə palıd meşələrinin yayıldığı ərazilərdə də rast gəlmək olar. Təbii formasını qoruyub saxlaya bilmiş iberiya palıdı yüksək səmərəliliyi ilə fərqlənir. Lakin məhsuldarlığı yüksək olan iberiya palıdı meşələrdə nadir şəkildə və tək-tək inkişaf edir. Antropogen təsirlərin gücündən pozulmuş Qozlucağ ətrafında iberiya palıdı meşələrinə qalıq formasında rast gəlinir. İberiya palıdının fərqli şəraitdə dağ ətrafı, dəniz sahilində yayıldığını nəzərə alaraq antropogen fəaliyyətin təsirindən yaranan dəyişkənliklər də müxtəlif yöndə olur. Müəyyən olunmuşdu ki, Bozqır yaylasında 1000 m hündürlükdə palıd meşələri insan faktorlarından qoruna bilmiş və növ tərkibini dəyişməmişdir. Yaranan əlverişli şərait sayəsində palıd meşələri əvvəlki məhsuldarlığını qoruyub saxlaya bilmişdir. Yaylanın 800 m hündürlüyündə fərqli səbəblərdən yaranan xoşagəlməz təsirlərdən ilk öncə palıd növləri məhv olmuşdur. Palıd və vələs meşələri birlikdə Böyük Qafqazın cənub hissəsində 900 m yüksəklikdə inkişaf edir [12]. Təsərrüfat fəaliyyəti meşələrdə vələs ağaclarının sayının artmasına səbəb olur. Lakin vələs ağaclarının ömrü palıd ağaclarına nəzərən qısa olduğundan daha tez məhv olur. Daha sonra meşələrin elə də sıx olmadığı ərazilərdə yeni vələs ağacları böyüməyə başlayır. Bununla da bu iki ağac

növü bir-birinə güclü təsir göstərmədən qarışıq meşə əmələ gətirirlər. Yaşayış zonalarına yaxın yerləşmiş palıd ağacları mənfi təsirlərdən öz ilkin məhsuldarlığını kəskin dərəcədə itirirlər. İberiya palıdının saqqız, ardıc ağac növləri ilə əvəzlənməsi nadir prosesdir. Buna baxmayaraq, Laçın ətrafında maldarlıq fəaliyyəti və meşələrin qırılması palıdın ardıccla əvəz olunması ilə nəticələnmişdir. Ardıc ağaclarının əlverişsiz torpaq şəraitinə, daşlı sahələrə tez uyğunlaşma qabiliyyətinə malikdir. Bu hal Zəyəm və Şəmrikçay ətrafında da təzahür edilir.

Şəkil-sxem 1. Antropogen təsirlərin altında palıd meşəsinin dəyişikliyə uğraması [12].



Dağ meşələrində yüksəkliyi 18-28 m olan şərq palıdı yüksək dağlıq ərazilərdə yayılmışdır. Təbii şəkildə şərq palıdı Qafqaz boyu ucalır. Cənub-şərq istiqamətində daha sıx rast gəlinir. Şər palıdının bitmə şəraiti fərqlidir. Hətta -30 dərəcə belə şərq palıdının inkişafı üçün əlverişli sayılır. Torpaqlarımız əksər dağlıq ərazilərində şərq palıdı meşələrin aşağı sərhədi boyu yayılır. Böyük Qafqaz meşələrində qərbdən şərq istiqamətinə getdikcə iqlimdə quruluğun müşahidə olunması səbəbindən şərq

palıdından ibarət sahələr genişlənir. Daşlıqlarla örtülü torpaq sahəsində şərq palıdı üçün bir-birindən aralı yerləşməsi və hündürlüyünün qısa olması xarakterik xüsusiyyətdir. Bu ərazinin əsasını qocaman palıd növləri təşkil edir. Palıd meşələrinin alt hissələrində kollara nəzərən ot bitkiləri güclü inkişaf edir. Buna görə də həmin meşələr ot örtüklü hesab olunur. Kiçik Qafqaz dağlarının iqliminin quraq keçməsi şərq palıdı ağaclarının intensiv inkişafına şərait yaradır. Qubadlı, Laçın regionlarında fıstıq ağaclarının inkişafı üçün səmərəli şərait olmadığından hündürlüyü 28-30 m-ə qədər çatan və yüksək məhsuldarlığı ilə fərqlənən şərq palıdı ağacları ilə əvəz olunur. Qafqaz və Talış dağlarında antropogen amillərin kəskin təzahür olunduğu meşələrdə şərq palıdının kol bitkiləri ilə əvəzlənməsinə tez-tez rast gəlinir.

Şabalıqyarpaq palıd Talış meşələrinin əsas relikտ ağac cinsidir. Talış meşələrinin yarıya qədər şabalıdyarpaq palıd növlərindən ilə örtülmüşdür. 35-45 m hündürlüklü şabalıdyarpaq palıd ağacları geniş areal əmələ gətirərək, Talış ərazisində meşələrin yuxarı sərhədlərinə qədər uzanır. Talış düzənliyində şabalıdyarpaq palıdı Hirkan qoruğu üçün səciyyəvidir. Dağlıq ərazisi isə cənub hissədən şabalıdyarpaq palıd meşələri ilə örtülmüşdür. Çökmüş hissələrdə vələs və palıd ağacları qarışıq şəkildə bitir. Şabalıdyarpaq palıdın təbii növünə yalnız Azərbaycanda təsadüf etmək mümkündür [12]. Normal olaraq palıdın bu növü yüksək məhsuldarlığı ilə seçilir. İndiki palıd növlərinin vəziyyətindən aydın olur ki, arası kəsilməz mənfi təsirlər qiymətli ağac növlərini yararsız kol bitkiləri ilə əvəzləyir. Bozqır yaylasında şabalıdyarpaq palıd az sayda olsa da qalmağa davam edir. Yaylanın sol hissəsi güclü təzyiqlərin nəticəsində əmələ gələn kiçik ərazilərdə ara-sıra rast gəlinən pöhrələrdən ibarətdir. Pöhrələrdən ibarət ağac massivlərinin olması onların daima antropogen təsirlərə məruz qalması ilə açıqlanır.

Yer kürəsində vələsin növ sayı on beşə çatır. Azərbaycanda isə vələsin altı növü məlumdur. Meşələrdə yayılmasına görə vələs, fıstıq və palıddan sonra üçüncü yeri tutur. Hündürlüyü 20-25 m-ə çatan Qafqaz vələsi, digər vələs növlərinə nəzərən daha geniş əraziləri əhatə edir. Vələsin digər növləri itiucumeyvəli, Şuşa, Göyçay,

şərq meyvəsi, itimeyvəvələs respublikamızın dağ qurşaq meşələrində tez-tez rast gəlinir. İtiucumeyvəli vələs yüksəkliyi 25 m-ə qədər ucalan Kiçik Qafqazın mərkəzi meşələrində yayılan ağac növüdür. Hündürlüyü 10 m olan Göyçay vələsi şərq Qafqazda daşlı torpaqlarda bitir. Digər vələs növlərinə nəzərən daha qısa hündürlüklü vələs növüdür. Qafqaz meşələrinin alt qurşağı boyu yayılır. Vələs ağacı bioekoloji xüsusiyyətlərinə görə fıstığa daha çox yaxındır.

Dağ meşələri ilə yanaşı düzən sahələrdə və 1000-1500 m hündürlükdə effektiv yayılmışdır. Lakin vələsi fıstıqdan fərqləndirən xüsusiyyət onun kölgəyə və rütubətə davamlı olmasıdır. Məhz bu xüsusiyyətinə görə vələs həm tək növdən ibarət, həm də ki, qarışıq ağac növlərindən ibarət meşələr yaratmaq xüsusiyyətinə malikdir. Vələs ağacları ətraf mühitin vəziyyətindən asılı olaraq ot, kol və ölü örtüklü meşə tipləri əmələ gətirirlər. Vələs ağaclarının yaratdığı ot örtüklü meşə tipi respublikamızda daha çox rast gəlinir.

On dörd növlü şabalıq cinsinin yalnız 1 növü Azərbaycan meşələrində inkişaf edir. Hündürlüyü 30-35 m-ə çatan bu ağac növü əksər ölkələrdə süni formada əkilir. Şabalıd ağacının min beş yüz m-ə qədər çatmasına baxmayaraq onun ən səmərəli meşələri 500-1000 m-dən keçir. Təbii şabalıq meşələrinin yayıldığı regionlar Zaqatala, Qax, Qəbələ hesab olunur [12]. Bu regionlardakı meşələr kiçik sahəli olub min iki yüz m yüksəklikdən keçir. Şabalıq ağacı əksər hallarda qarışıq meşənin tərkib hissəsi olur. Bununla yanaşı təmiz tərkibli meşələr də əmələ gətirə bilər. Təmiz tərkibli şabalıd meşələrinin formalaşmasında antropogen fəaliyyətin müsbət istiqamətlərinin də rol mövcuddur. Meşələrdə kənar ağacların kəsilməsi təmiz şabalıd meşələrinin areallarının genişlənməsinə imkan yaradır. Şabalıd ağaclarının normal şəkildə inkişafı üçün orta temperaturun on-on iki dərəcə olması kifayətdir.

Ümumiləşdirib deyə bilərik ki, Azərbaycanın iqlim şəraiti şabalıq meşələrinin inkişafı üçün kifayət qədər uyğundur. Buna baxmayaraq qeyd etməliyik ki, uzun illər davam edən soyuq hava mühiti şabalıq ağaclarının böyüməsinə mənfi təsir göstərə bilər. Əks təsir göstəricilərindən biri də karbonatlı torpaq mühitinin olmasıdır. Ağacın

pöhrələnmə bacarığı şabalıdın dözümlülüyü ilə xarakteri olunur. Lənkəran regionunda əlverişli iqlim şəraiti və karbonatsız torpaqların olmasına baxmayaraq şabalıd meşələrinin təbii formasında və məhsuldarlığında özünü kifayət qədər əks elətdirmirdi. İ.S.Səfərovun fikrincə bunun səbəbi keçmişdə iqlim şəraitinin yetərinə əlverişli olmamasıdır. İndiki halda fərqli zamanlarda əkilmiş şabalıd ağaclarının normal sürətdə böyüməsi, məhsuldarlığı, yayılması və inkişafını nəzərə alsaq deyilən fikirləri təsdiqləyə bilərik.

Meşə massivlərinin səmərəlilik dərəcəsinin artırılmasında da şabalıq ağacları əhəmiyyətli hesab olunur. Qax, Balakən, Zaqatala ərazisi dəyərli şabalıd növlərinin əkilməsi ilə məşhurdur. Şabalıd meşələrinin intensivliyi, hündürlüyü, məhsuldarlığı, səmərəliliyi ətraf mühitin əlverişlilik dərəcəsindən asılı olaraq dəyişir. Quru və daşlarla örtülü torpaqlarda şabalıd ağaclarının böyüməsi olduqca gec gedir. Şabalıd və şam ağaclarından ibarət qarışıq meşəyə nəzər saldıqda aydın olmuşdur ki, şabalıd ağacları meşə boyu uzanaraq şam ağaclarını məhv etmişdir. Qarışıq meşələrdə şabalıd və qoz ağacı birlikdə inkişaf etdikdə rütubətli torpaqlardan demək olar ki, bərabər miqdarda nəm alır inkişaf edir [12]. Quru hesab olunan torpaqlarda isə hündürlük baxımından qoz ağacları həmişə şabalıd ağaclarından aşağıda qalır. Bu məsələdən də aydın olur ki, qoz ağaclarının əlverişli təbii mühitə tələbatı şabalıd ağaclarından daha yüksəkdir. Ümumiləşdirib deyə bilərik ki, tez inkişaf edən iki və daha artıq cinsin qarışıq meşə əmələ gətirməsi qarşıya qoyulan məqsədlə düz gəlmir. Şabalıd ağacının fərqli sahələrdə istifadəsini və əhəmiyyətini nəzərə alsaq onun oduncağını qiymətli dəyərləndirə bilərik. Şabalıd meşə areallarının genişləndirilməsi, məhsuldarlığının artırılması, onların bioekoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi üçün rayonlarımızda kifayət qədər imkanlar mövcuddur.

Qoz ağacının qırxa yaxın növ tərkibi müəyyənləşdirilmişdir. Mövcud qırxa yaxın qoz növündən yalnız biri - adi qoz, respublika meşələrimizin tərkibinə daxildir. Ucalığı 30-35 m-ə çatan adi qoz ağacı geniş çətir əmələ gətirir. Adi qoz yabani halda dağ meşələrində işıq, rütubətsevən, uzun və şaxələnən kök sisteminə malik ağac

növüdür. Təbii formada qoz ağaclarının Qafqazda yayılmasına səbəb onun məskunlaşması lazımı bütün şəraitin olmasıdır. Çay dərələrində ətraf mühit qoz meşələrinin yayılması üçün yararlı hesab olunur. Havanın temperaturunun yüksəkliyə görə dəyişməsi qozun məhsul vermə qabiliyyətini aşağı salır. Qoz ağaclarının Kiçik Qafqazda əmələ gətirdiyi meşələr sahə etibarı ilə elə də böyük hesab olunmur. Cənub zonamızın dağlarında qoz meşələrinin ümumi sahəsi 60 ha çatır. Bəsitçayın əmələ gətirdiyi spesifik şəraitdə qoz çinar ağacları ilə birlikdə özünə xas olan meşələr yaradır. Bu ərazinin əsas ağac növü çinar hesab olunmasına baxmayaraq qoz ağacları cəm halda bitdikdə çinar onları təsiri altına sala bilmir. Hal-hazırda bol məhsul əldə etmək məqsədi ilə qoz bağları salınır. Yaşı ötmüş qoz ağacları Lənkəran, Lerik regionlarında hələ də qorunub saxlanılır. Sakinlərin fəaliyyəti ucbatından ağacların ilkin sayı azalmağa doğru getmişdir.

Müşahidələr göstərmişdir ki, qoz ağacı digər ağac növlərinə nəzərən torpağın faydalı elementlərinə daha çox tələbkar ağac növüdür. Dağın ən yüksək hissəsindən aşağı mailliyə qədər olan sahələrdə qoz ağaclarının inkişafı müqaisədə daha ləng gedir. Dağlıq regionlarda qoz ağacları maldarlığın təsirindən kifayət qədər müdafiə oluna bilmir. Qoz ağacının yararsız qalıqlarının olmaması onun üstünlüyü hesab olunur. Adi qoz ağacının bir çox ağaclardan daha mənfəətli olmasını üstün tutaraq əkin sahələrinin genişləndirilməsi zəruri hal hesab olunmalıdır.

Dağ bitkisi kimi daha çox yayılan, lakin düzənliklərdə də rast gəlinən ağcaqayın ağacının yüz əlli növü məlumdur. Mötədil iqlim şəraitinə malik ərazilər ağcaqayın ağaclarının inkişafı üçün daha uyğundur. Ağcaqayın intensiv inkişaf edən, rüzgara dözümlü ağac növü olması ilə yanaşı torpaq qatını faydalı birləşmələrlə zənginləşdirir. Ağcaqayın ağaclarından yüksək miqdarda bal əldə olunur. Torpaqlarımızda zahiri görkəminə görə fərqlənən səkkiz növ ağcaqayın ağacı məlumdur. Sivri yarpaqlara malik olan ağcaqayının hündürlüyü otuz m-ə çatır. Bahar ayında çiçəklərin və yarpaqların böyüməsi eyni anda baş verir. Sürətli inkişaf etməsinə baxmayaraq bu böyümə intensivliyi zəifləyir. Onun bir neçə dekor məqsədli

növləri məlumdur. Qafqaz meşələrində hündürlüyü maksimum on səkkiz m-ə çatan kol şəklində böyüyən çöl ağcaqayımına, soyuq havaya və kölgəyə davamlı yüksəkliyi qırx m-ə çatan ucaboşlu ağ ağcaqayına təsadüf edilir. Tərkibində həddindən artıq duz, nəm olan və ya çox quru torpaqlarda keyfiyyətli inkişaf etmir. Hirkan ağcaqayını boyu on yeddi m-lik meşə kənarlarında bitən dekor məqsədli ağac növüdür. Yararlı ağcaqayın bitkisinin növ tərkibi hərtərəfli müdafiə olunmalıdır.

400-ə qədər növü məlum olan cökə ağacı uyğun şəraitdə 30 m-ə qədər ucalır. Məhsuldar torpaqlarda ömrünün uzun olması ilə yanaşı, torpaq dərinliklərində güclü kök sistemi əmələ gətirir. Cökəni digər ağac növlərindən ayıran səciyyəvi cəhət onun zoğlarla, toxumla çoxala bilməsidir. Əsasən zoğların vasitəsilə meşələrdə cökənin sayı artırılır. Ağac qırıldırda oduncaq hissədən güclü pöhrələnir. Yaşı çox olan cökə ağacları çox bar vermə xüsusiyyətini itirmir. Yerə düşən quru cökə yarpaqlarının tərkibindəki kalsium sayəsində mikroorqanizmlərin təsiri altında torpağın üst münbit qatı daha tez çürüyür. Cökənin meşələrimizdə özbaşına bitən iki növü - enliyarpaq və Qafqaz cökəsi məlumdur. İri, nadir tapılan cökə növləri respublikamızın qoruqlarında nəzarət altına alınaraq müdafiə olunur. Cökə ağaclarının sayı çox olmadığından təmiz cökə tərkibli meşələrin arealları elə də geniş deyil. Bu ağac növlərinin vəziyyətinin yaxşılaşdırılması üçün kifayət qədər diqqət göstərilir. Baxmayaraq ki, cökə ağaclarının sayının artırılması üçün bir çox alternative yollar mövcuddur.

Xurma ətraf mühitdən tələbləri yüksək olan ağac növüdür. Rütubəti sevən ağac növü olması ilə yanaşı quraqlığa qarşı müvazinəti də çox güclüdür. Ətraf kökləri güclü inkişaf etsə də, əsas kökü dərinə qədər uzanmır. Ağacın yetişmiş meyvələrinin çəkisi 200 kq-a qədər çata bilər. Ağacların məhsuldarlığı hava şəraitindən asılı olduğu üçün mütləq xarakter daşımır. Adi xurmanın sahib olduğu xüsusiyyətlərdən biri də onun təsərrüfat yararlılığına sahib olmasıdır. Qərb rayonlarımızda aralıqlarla bitən, artıqlaması ilə bar verən Yapon xurmasına da rast gəlinir.

Azərbaycan ərazisində nadir ağac növlərindən biri də giləmeyvəli qaraçöhrədir. Qaraçöhrə meşələri Azərbaycanda az sahəni əhatə etsə də, digər sahələrdə sürətlə

yayılaraq çoxalmışdır. Giləmeyvəli qaraçöhrə uzunömürlü ağac hesab olunub, təqribən üç min il həтта daha uzun ömürlü olur. Qaraçöhrə ağacının çox uzunömürlü olmasına təkan olan zəruri nüanslardan biri də, onun bioloji keyfiyyəti olan oduncaq hissəsinin zərərli həşəratlara, göbələk xəstəliklərinə qarşı dözümlü, sərt olması və çürüməyə qarşı davamlılığının olması kimi səciyyələndirilir. Giləmeyvə qaraçöhrə ağacı çox sıx, çoxtəpəli, boyu təqribən 25-28 m-ə çatan ağac kimi səciyyələndirilir. Bu ağac cinsi bol pöhrə verir, çünki gövdəsində bir çox yatmış tumurcuqlarla əhatəlidir. Müşahidə etsək görərik ki, qarışıq qaraçöhrə meşələrinə nəzər yetirdikdə, alt qisimlərdə olan qaraçöhrə ağaclarının inkişaf mərhələsi, ondan üst qatda olan digər ağac cinsləri, həmçinin ətraf sahələrdə olan digər cins enliyarpaqlı ağaclarla müqayisədə daha çox inkişaf etmişdir. Qaraçöhrə ağacı cavan yaşlarda ləng böyüyərək, yüz yaşına kimi 10-12 m hündürlüyə çatır. İnkişaf etməsi əsasən bu yaşdan sonra çox sürətlə davam edir.

Tədqiqatlar nəticəsində belə qənaətə gəlinmişdir ki, kölgəliyi sevən qaraçöhrə ağacı daha çox meşəliyin alt qatlarında, başqa ağac cinslərinin çətiri altında yetişməyə meyilli ağac növüdür. Bu ağaclar böyüyərək alt qatlardan üst qatlara çatanda, günəş şüalarına məruz qalaraq, həm istiliyin çox olması, həm də havada nəmliyin kontrastı çoxaldığı üçün ağacın üst hissələri quruyur, onların yerinə isə o şəraitə uyğunlaşa bilən yeniləri bərpa olunur [12]. Beləliklə qaraçöhrə ağacının bioloji və ekoloji xarakteristikası onun daha böyük sahələrə yayılaraq çoxalmasına imkan verir. Onun üçün də qaraçöhrə ağacı, əhatələndiyi ərazinin torpaq şəraitini özünə xas olaraq dəyişimə çevirir. Elə bu səbəbdən qaynaqlanır ki, ya tək-tək, ya kiçik qrup halında, ya da başqa cinsdən olan ağaclarla birgə qarışıq halda böyüyür. Qaraçöhrə ağacının günümüzə kimi qalmasının digər səbəbi ağacın pöhrəvermə bacarığının çox olması ilə əlaqəlidir. Bu xüsusiyyətini lap qoca yaşlarında belə davam elətdirə bilir. Həmçinin ağac bol toxumvermə qabiliyyəti ilə də seçilir. Bu da ağacın əlverişli imkan çərçivəsində toxumla çoxalıb, artması deməkdir.

2.2.Müxtəlif növ meşələrin yerləşmə xüsusiyyətləri

Azərbaycanın zəngin təbii sərvətləri sıralarında meşələrin tövhəsi böyükdür. Ölkəmizin coğrafi cəhətdən yerləşmə yeri, günəş istiliyinin qəbul edilməsi cəhətdən əlverişli olduğu üçün meşə sahələrinin yayılmasında müsbət imkanlar yaradır. Respublika ərazisinin Talış və Qafqaz dağlarında yerləşmiş meşə sahələri uzun inkişaf mərhələsində coğrafi mühitin ayrılmaz bir hissəsi olmuşdur. Elmin, texnikanın sürətlə yüksəlişi, eləcə də xalq təsərrüfatının tələblərinin çoxalması, meşə bərpa tədbirləri qarşısında meşə sərvətlərinin təbii yerləşmə xüsusiyyətlərinin saxlanılması, düzgün qaydada istifadəsinin təmini, məhsuldarlıq səviyyəsinin artırılması, meşələrin salınması ilə bağlı təkliflər toplusu irəli sürməyinə səbəb olmuşdur. Ətraf mühitin təmizlənməsi prosesi və təbii sərvətlərinin yüksəldilməsi yalnız daha əlverişli yerləşmə xüsusiyyətlərinə malik, çox məhsuldar olan meşələrin payına düşür. Onun üçün də meşə təsərrüfatının üzərinə düşən vəzifə məhsuldarlığın çoxaldılması və onları geniş şaxəli etməkdir. Bu məsələnin həlli ancaq meşə təsərrüfatı tədbirlərinin həyata keçirilməsidir. Meşələr təbii kompleks olaraq çox qəliz, keyfiyyətə verimli və əlverişli yerləşmə xüsusiyyətlərinin mövcud olduğu müddətcə geniş sahələri əhatə edə bilən bir ekosistemdir. Meşə massivlərinin intensiv inkişafı üçün bir çox qabaqlayıcı tədbirlər görülmüş, bir sıra məsələlər qabardılmışdır. İlk başda bu problemi həll etməkdən dolayı əvvəlcə meşələrin yerləşmə xüsusiyyətləri mənimsəməli, qarşıya qoyulan hədəflərə çatmaq üçün meşələrin inkişaf mərhələləri ilə tanış olmaq şərtidir.

Meşələrin ayrı-ayrılıqda özlərinə uyğun olan böyümə şəraiti vardır ki, buna misal olaraq, iqlim amillərini, torpağın münbitliyini misal göstərə bilərik. Ölkə ərazisində, yer kürəsində olan on bir iqlim tipindən doqquzunun olması, meşəçilik fəaliyyətinə çox böyük təsir göstərmişdir. Regionlarımıza daha çox rütubətli subtropik, quru, kontinental iqlim tipləri üstünlük təşkil edir. Meşələr bilavasitə təbii iqlim şəraitindən asılı olub, rütubətlənmə əmsalı 0,7-1 arasında olan ərazilərdə, introzonallıqda isə qrunut sularının səthə yaxın olduğu ərazilərdə yaranır. Dağ ətrafı

ərazilərimizin bu xüsusiyyətlərə malik olması müxtəlif növ meşə massivlərinin məhz həmin ərazilərdə yayılması ilə nəticələnmişdir. Meşə ağaclarının dağlarda və düzən sahələrdə yaşları, həmçinin dözümlülüyü müxtəlifdir. Düzən meşələrinin ortalama yaşı qırx il, dağ meşələri isə yerləşmə xüsusiyyətlərindən asılı olaraq iki qat daha çoxdur. İqlimin meşələrin yerləşməsində, onların inkişaf mərhələsi keçməsində məhsuldarlığında böyük bir rol var. Sözsüz ki, iqlimin müəyyən dəyişmə uğraması, bir başa meşə ehtiyatının yerləşməsinə mənfi təsir göstərərək, onların keyfiyyət dərəcəsini aşağı salır. Bilinən qədəri ilə, orta iqlim amplitudasının nəticələri regionlar üzrə bir çox dəyişkənliklərə səbəb olur. Sözsüz ki, hər bir region daxilində iqlim dərəcələri yer səthinin relyefindən, meşəliliyindən, yerli şəraitindən asılı olub dəyişmə məruz qalır. Bu da özlüyündə müxtəlif ağac cinslərinin tərkibinə, yayılmasına, inkişafına, məhsuldarlıq səviyyəsinə, özünü bərpa amillərinə öz təsirini göstərir. Ağaclığın yerləşmə arealının genişləndirilməsi istilik həddinin çoxalmasından da asılıdır. Beləliklə meşələrin yerləşmə xüsusiyyətlərinə görə əsaslı amil kimi iqlim şəraiti ön plana çəkilir [16].

Bir başqa iqlim faktoru olan rütubət çatışmazlığını da bu sinifə aid edə bilərik. Azərbaycan Respublikasında dağətəyi və düzənlik zonalarda rütubət çatışmazlığı səbəbi ilə bu amil təkcə ağaclığın məhsuldarlıq səviyyəsinə, yerləşməsinə deyil, həmçinin ağac cinslərinin artımına, inkişafına pis təsir göstərir. Alimlərin araşdırmalarına görə havanın temperaturu artdıqca ağac cinslərinin bonitetinin artması, meşə ilə örtülü sahələrin genişlənməsi müşahidə olunur. Regionlarımızda isə bu prinsip azalır, çünki meşə məhsuldarlığı və yerləşməsi havanın hərarətindən, həmçinin rütubət ilə birgə təsirlərdən asılı olaraq dəyişir. Rütubətlənmə əmsalı daha çox düzən ərazilərdə və dağətəyi düzənlik zonalarında azlıq təşkil edir. Rütubətin kompleks göstəriciləri ilə hərarətin bir-birinə nisbəti, ağac-kol və başqa növ bitkilərin inkişafı üçün lazımlı şərt hesab olunur.

Bildiyimiz kimi iqlim şərtləri meşələrin yerləşməsi ilə çox sıx əlaqələndirilir. Lakin, eyni iqlim şəraitində yerləşən meşələrin məhsuldarlıq səviyyəsi müxtəlif olur. Bu da

torpaqların münbitliyinin, tərkibində olan mineralların fərqli olmasından qaynaqlanır. İqlim amilinə aid etdiyimiz anlayışı torpaq haqqında da deyə bilərik. Rütubətlik dərəcəsi qənaətbəxş hesab olunan münbit torpaq şəraitində ağaclığın bonitetliyi artır, yerləşmə arealları genişlənir. Meşələrin daha effektiv böyüməsi üçün torpaqda normal rütubətlənmə, əlverişli hava şəraiti, gərəkli olan mineral maddələr və mikroelementlər, mikroorqanizmlərin müsbət təsirinin olması şərtidir.

Respublikamızın torpaq sahələrində dağ tundrası, yarımsəhranın boz və rütubətli subtropik sarı torpaqları kimi müxtəlif genetik formalara rast gəlinir. Bu tip iqlim və torpaq şəraitinə görə respublika ərazisində çoxlu, fərqli növdə bitki formasiyası yaranmışdır. Rütubət çatışmazlığı əsasən düzənlik sahələrdə boz torpaqların, boz çəmən, boz qonur şoran və yarım səhra torpaqlarının yaranmasına səbəb olmuşdur. Düzənlik torpaqlarında, iqlimin mürəkkəb və torpaq şəraitinin zəngin olması, bitki örtüyünün müxtəlif olmasına səbəb olur. Səhra bitkiləri isə çox da böyük olmayan ərazilərdə məskunlaşmış, şoranlaşmış torpaqlarda yetişirlər. Əsasən bu şoranlıq bitkiləri otlaq məqsədi ilə istifadə edilir. Yarımsəhra bitkiləri isə dağətəyi düzənliklərdə, çökəkliklərin mərkəzi hissələrində, bəzən də dəniz səviyyəsindən hündürlükdə olan əraziləri əhatələndirirlər [13]. Belə başa düşülür ki, bitki formasiyasına, meşə bitkilərinin yayılmasına mane olan ən başlıca amil rütubət çatışmazlığıdır. Ümumiyyətlə, meşəlik ərazilərin yağıntılar ilə təmin olunması bitki və torpağın münbitləşməsinə böyük qatqısı olur.

Dağətəyi zonalarda olan rayonlara düşən yağıntının miqdarı kifayət qədər olduğunda, rütubətlə daha çox təmin olunub. Bu isə o ərazilərdə olan meşə məhsuldarlığına müsbət təsir göstərir. Yağmurların nisbətən az yağması, illik miqdarının bərabər şəkildə düşməməsi, insanların düzgün qayda ilə idarə etmədiyi təsərrüfat məşğulluğu, burada meşə torpaqlarının bozqırlaşmasına, meşəbitmə məhsuldarlığın inkişafına əngəl yaradır. Rütubətdən məhrum regionlarda meşələrin korlanması, inkişafdan kəsilməsi, meşə sahələrinin azalması kimi hadisələr yaşanır. Bu ərazilərin günü-gündən səhralaşmasının qarşısını almaq üçün meşələrin, meşə

əkinlərinin fəallıq dərəcəsi dərindən öyrənilməli, meşəmeliorativ tədbirlər paketi yaradılıb tətbiq edilməli, quraqlığa davamlı bitki örtükləri yetişdirilərək, məhsuldar meşəliklər yaradılmalıdır. Eroziyaya uğramış meşə sahələrinə respublika ərazisində az rast gəlinir. Bu tip bölgələrdə yer qatının hündürlük səviyyəsindən, relyefin morfoloji, litoloji fərqliliyindən, iqlim quruluşundan, torpaq yaradan ana qatlardan və torpağın növündən asılı olaraq bir çox cinsdə səhra bitkilərinin yaranması halları baş verir. Ölkənin orta dağlıq qurşağında əsasən dağ-çəmən, dağ-qaratorpaq, boz şabalıdı, qəhvəyi torpaqlar yayılmışdır [16]. Düzenlik zonalarında isə qonur boz torpaqlar, çəmən və bataqlıq torpaqları çoxdur. İnsanlar tərəfindən məhv olunmuş ərazilərdə meşə sahələri, meşə-kol, meşə-arid bitkiləri, çöl landşaftlarını yaranmışdır. Meşələrin bu ərazilərdə təbii yolla artırılması mümkünsüzdür, çünki torpaqlar az münbitli, həddindən artıq quru olub, ot bitkiləri çoxluq təşkil edir. Bu ərazilərdə ancaq mal-qara otarılması əlverişlidir. Bir məqam da vardır ki, nə qədər də bu bölgənin torpaq örtüyü meşə bitkilərinin artması üçün uyğun olmasa belə suvarma və quraqsevər cins ağacların hesabına meşəyetişdirmə prosesi bu ərazilərdə də aparıla bilər. Dağ meşə zonalarında isə hündürlük çoxaldıqca rütubətlənmə yüksəlir. Bu amillər torpaqların quruluşuna və bitki örtüklərinin tərkiblərinə ciddi təsir edir. Burada dağ meşə qəhvəyi torpaqlarının yarım tipləri, dağ meşə qonur torpaqları çoxluq təşkil edir. Müxtəlif dağ zonalarının geoloji quruluşu meşə tiplərinin müəyyənləşməsində və yerləşməsində böyük rol oynayır. Bu təsir meşənin müxtəlif bitmə şəraitlərində ayrı cür olur. Elə buna görə, meşələrin yerləşməsini, məhsuldarlığını öyrənərkən torpaqla bağlı kompleks tədqiqatların aparılması lazımdır.

Meşələrin yayılması üçün təkcə coğrafi mühitlə əlaqəli iqlim, torpaq, torpağın ana qatları şərt deyil, həmçinin öz daxili mühitlərində də bir-birləri ilə uyğunlaşmalıdırlar. Mühit, meşənin yaranmasında, yerləşməsində, yayılmasında ona təsir göstərəcək ən əsas şərtidir. Müxtəlif tərkibli meşələri elmi cəhətdən əsaslandırmaq üçün daxili mühit şəraitini bilmək şərtidir. Daxili mühit ağac və başqa bitkilərin sahələrdə yerləşməsini, yayılmasını, böyüməsini, onların məhsuldarlıq

səviyyəsini müəyyənləşdirməklə yanaşı, həm də ağacların növ tərkibinin dəyişməsinə də təsir göstərir. Hər bir ağac cinsinin ekoloji diaqnozu ilə yanaşı onların daha yaxşı artması üçün əlverişli bitmə yollarını təyin etmək lazımdır. Meşələrin salınması proseslərində, yetişmə şərtləri birbaşa meşə tipinə yansır ki, bunun üçün növlərin bioekologiyasını bilmək tələb olunur. Meşələrin salınması, məhsuldarlıqlarının yüksəldilməsi, bərpası onların ekoloji funksiyasının çoxaldılması deməkdir.

Tədqiqatlar onu göstərir ki, müxtəlif növ meşələrin yayılmasında, təbii mühitin bütün ayrıcalıqları meşə tiplərində tamamlanır. Meşənin quruluşunu, bir çox təbii şəraitlərdə çoxalmasını, hər bir ağac cinsinin əhatələndiyi müxtəlif əraziləri müəyyən edən xarici amillərə torpaq, iqlim və başqa səbəblər təkan olur. Müxtəlif bitki tərkibli meşələrin yayılmasını əsaslandırmaq üçün ayrı-ayrı rayonlarda iqlim və torpaq üzrə araşdırmalar aparılır ki, bu da meşə ağaclarının iqlimə, rütubətə, torpağın münbitliyinə uyğunlaşması səciyyələndirilir. İqlimin bütün elementlərini, yaranmış olan bütün təsirləri nəzərə alaraq belə qənaətə gəlirik ki, dağətəyi düzənliklərdə yetişən ağac cinslərinin böyüməsinə hərarətin lazım olan qədər olmaması müsbət təsir bağışlamır. Dağ bölgələrində isə əsasən yuxarı dağ meşə qurşağında hərarətin lazımı miqdarda olmasına baxmayaraq, burada olan ağaclığın inkişafına rütubətin azlığı maneə olur. Bu kimi məlumatlar meşələrin salınması, çoxaldılması, məhsuldarlıq səviyyəsinin yüksəldilməsi zamanı tətbiq olunmalıdır.

Qeyd etmək gərəkdir ki, həm meşə məhsuldarlığının, həm də ağac növlərinin artırılmasında tələb və təklif böyükdür. Meşə ehtiyatlarının yerləşmə xüsusiyyətlərinə, məhsuldarlığının yüksəldilməsinə, bitmə şəraitinə müdaxilə etməklə meşə sahələrinin özünü bərpasına və tərkib hissəsinin yaxşılaşdırılmasına istiqamətləndirilən öncəlikli tədbirlər sayəsində çatmaq mümkün olur. Meşələrin daha çox inkişafı üçün torpaqları eroziyadan qorumaq, onları şoranlaşmağın, quraqlığın yaranmasından və s. mühafizə etmək gərəkdir. Ölkəmizdə hər il meşələrin qorunması, saxlanılması, bərpası üzrə tədbirlər həyata keçirilir. Hər il müəyyən qabaqlayıcı tədbirlər görülsə də, ölkəmizdə meşə məhsuldarlığının yüksəldilməsi məsələsi heç vaxt dayandırılmayacaq.

FƏSİL 3.MEŞƏLƏRİN MÜHAFİZƏSİ, BƏRPASI VƏ SƏMƏRƏLİ İSTİFADƏSİ

3.1.Meşə ekosistemlərinin məhsuldarlığının yüksəldirməsi və bərpası tədbirləri

Meşə örtüklərinin antropogen təsirlərə məruz qalması və əksər ağac növlərinin tərkibinin dəyişmə uğraması, birinci halda meşəbitmə şəraitinə az təsir edir, ikinci halda isə meşəbitmə şəraitini ciddi dəyişikliklərə sövq edir. Ən yaxşı halda meşədə yaranan törəmə qrupuna aid əksər bitki örtüklərinə qarşı qabaqlayıcı tədbirlər aparmaqla meşənin ilkin təbiiliyini qaytarmaq mümkün olur. Əgər meşəbitmə qaydaları çox pozulubsa, meşənin əvvəlki halını alması və onun bərpa olunması mümkünsüzləşir. Beləliklə bu tip törəmə bitki növlərinin məhsuldarlığını artırmaq üçün başqa alternativlərdən yararlanmaq gərəklidir. Törəmə tipli dəmirqara, həmçinin palıd-dəmirqara meşələri əsasən dağ-meşə qurşaqlarında, dağətəyi zonalarda, meyilliliyi az olan kölgəli yamaclarda əmələ gəlmişdir [6]. Meşəbitmə şəraitində, az rütubətli iqlimdə yaranmış olan törəmə meşəliklərində əsasən göyrüş, palıd və ağcaqayın ağaclarının yarandığının şahidi olarıq. Ancaq dəmirqara budaqlarının kölgəsi, onların inkişaf mərhələsinə mane olur və zamanla tələf olurlar. Edifikator ağac növlərinin yeni pöhrələnən cinslərinin artması üçün onlara lazım olan şəraiti yaratmağımız, qorumağımız, toxumlardan yaranan ilkin ağaclıqları bərpa etməyimizə kömək olacaqdır. Buna istinadən bu meşəlik əraziləri əks təsirlərdən qorumaq zəruridir. Bununla da gərək meşənin inkişafına əks təsir göstərən ağacları, kolları təmizləmək, ətrafda heyvandarlıqla məşğul olanların bu ərazilərdə mal-qara ilə məşğulluğunun qarşısını almaq və təbii bərpaya kömək edəcək tədbirlərin yaradılmasına yönəlmək lazımdır.

Son zamanlar ağacların qanunsuz kəsilmə halları çox yayılmışdır. Buna səbəb olaraq əsasən dağlıq zonalarda, dağətəyi və dağ rayonlarında yaşayış arealını əhatə edən, insanların məskunlaşdığı sahələrdə, həmçinin yol kənarı yayılmış olan təbii meşə örtüklərinin mal-qara tərəfindən və bu ağacların insanlar tərəfindən özbaşına

kəsilməsini göstərə bilərik. Nə qədər bunlar qiymətsiz ağac örtükləri və kolluqlar olsa da, eroziya prosesi zamanı meşəbitmə şəraiti hər keçən illə müqayisədə pisləşmə doğru gedir. Aparılan tədqiqatlar nəticəsində belə qənaətə gəldi ki, bu meşə zonalarının sərhədləri ciddi nəzarət altına alınaraq, əks təsirlərdən qorunmaqla, meşə örtüklərinin əvvəlki halına gəlməsinə səbəb olunur. Meşə örtüklərinin mal-qara tərəfindən zədə görmüş kolşəkilli ağacların kök tərəfindən kəsməklə düz gövdəli pöhrələr yaradılır. Rekonstruksiya işi aparmaq üçün ilk öncə bu tip pöhrələrin çətirlərinin təqribən 10-15 il sonra birləşməsinə gözləmək lazımdır. Daha sonra dəhlizlər yaratmaq və qiymətli ağac növləri əkmək lazımdır. Dik yamaclarda eroziya nəticəsində ağacların çətirləri birləşərkən içlərində olan azqiymətli və gövdələri əyri olan ağaclar çıxdas edilərək, palıd, vələs, göyrüş, qayın kimi əsas, qiymətli ağac cinsləri saxlanılmalıdır. Dik yamaclarda, daha doğrusu güney baxanlarda yaranmış olan kolluqlarda müşahidə olunur ki, ana süxurlar üstə çıxmış, çox yerlərdə torpaq qatları yuyulmuş və meşəbitmə üçün şərait quraqlaşmışdır.

Antropogen təsirlərin qarşısını almaqla bu sahələrdə olan bitki örtüklərinin yenilənməsi, özünü bərpası çox uzun bir zaman dilimini əhatə edir. Bununla da o meşə örtüklü sahələrə yeni meşə əkinləri gətirmək lazım gəlir. Ancaq bu meşə sahələrində olan torpağın minerallarının zəif olması və iqlim cəhətdən əlverişsiz olmağı, edifikator ağac növü olan palıdı, həmçinin yetişməsi üçün torpağın münbitliyinə daha çox ehtiyacı olan qoz və şabalıdı yetişdirmək üçün effektiv deyil. Bunun üçün meşə örtüyündən daha əlverişli, daha faydalı nəticələr almaq üçün bu əraziyə xas olan torpağın nəmliyini, münbitliyini nəzərə alaraq, həmçinin uyğunsuz meşə şəraitinə uyğunlaşa biləcək, meşə landşaflı yarada biləcək ağac növlərindən istifadə etmək lazımdır. Araşdırmalar onu göstərir ki, quru bitmə şəraitində, dəniz səviyyəsindən təqribən 500-600 metr yüksəklikdə, dağ ətəyi, daşlı yamaclarda eldar şamı və kırım şamı, əsasən eroziyaya uğramış orta dağ meşə qurşağının əksər yamaclarında - kırım şamı, adi şam, qatmaqvari şam ağacları əlverişli nəticə verir [6].

Yuxarı meşə qurşağında isə meşə örtüyünü adi şam, quşarmudu və tozağacı yaxşı meşəlik yaradır.

Şübhəsiz ki, eroziyanın təsiri altında meşə əkinini aparılaraq yaradılmış olan bu yamaclarda, bəbirli bir müddət ərzində süni şəkildə yaradılmış meşələrin altında torpaq özünü yenilədikdən sonra həmin ağac növlərinin edifikator ağaclarla əvəz olunması mümkün bir hala çevriləcək. Meşə örtüklü sahələrinin, ətraf ərazilərdə yaşayış sahələri yaxınlığında yerləşməsi, insanların bu ərazilərdə mal-qara ilə məşğul olmağı, ağacların qanunsuz olaraq kəsilməsi dağ-meşə qurşağına bir çox ağır zərbələr vurur. Buna misal olaraq Böyük Qafqazın cənub yamacında orta dağ meşə qurşağında yuxarıda qeyd olunan səbəblərdən dolayı bir çox fıstıq meşələri, pöhrələrdən yaranmış vələsliklə yaxud bir sıra kolluqlarla əvəzlənmişdir [6]. Hələ də orta dağ meşə qurşağını əhatə edən cənub yamacında və həmçinin buna bənzər sahələrin çoxunda torpağın münbitliyi, əlverişli bitmə şəraitinin olması ilə əlaqədar meşə bərpa işləri müəyyən tədbirlər əsasında aparıla bilər. Bəzi meşə örtükləri var ki, burada meşənin seyrəkliyi boşluq sahələrlə, bir sıra kolluqlarla əhatələnmişdir. Buna Kiçik Qafqaz və Talış dağlarının orta dağ meşə qurşağını aid edə bilərik. Eyni ilə burada meşəsizləşdirilmiş sahələr çoxluq təşkil edərək, yaşayış məntəqələri ətrafında geniş seyrək meşəliklər müşahidə olunur. Belə sahələrini inkişaf etdirmək üçün meşənin təbii bərpası ilə yanaşı, həmçinin bu ərazilərə uyğun olan meşə əkinini tədbirləri həyata keçirmək lazımdır. Yuxarı dağ meşə qurşağında müqayisədə meşə əkinini əlverişli qılacaq daha çox münbit şərait var. Bura meşə sahələrinin məhsuldarlığını artırmaq üçün böyük zənginliklərlə əhatə olunub. Bu zənginliklər meşənin yerində yaranmış çəmənliklər, seyrəkliklər və dağ bazqırlarından ibarət olmasıdır. Eyni ilə orta dağ meşə qurşağında olduğu kimi burada da meşə əkinini tədbirləri görülməli, məqsəd meşələrin saxlanılmasına və bərpasına yönəldilməlidir. Respublika ərazisində olan dağ meşələrinin zamanla müəyyən dəyişikliklərə məruz qalması, təbii və süni landşafların ekoloji cəhətdən tənzimlənməsinə müsbət təsir göstərmir. Əksinə bu dəyişikliklər landşaflarda tarazlıq yaranmasına bir növ əngəl törədir. Bu məsələnin

çıxış yolu, ancaq uyğunluğu pozulmuş meşələrin, həmçinin meşələrdə yaradılmış olan ekosistemlərin inkişaf olunması, yenilənməsi və müəyyən yeni mərhələdən keçirilməsi üzrə öncəlikli tədbirlərin alınmasıdır.

Respublikamızda ayrı-ayrı dağ meşə qurşaqlarında antropogen amillərinin təkanı sayəsində meşə sahələrinin uyğunsuzluq xarakteristikası, məhsuldarlığının yüksəldilməsi tədqiq olunmuşdu. Bu tədqiqatları apararkən müxtəlif qurşaqlara aid olan meşə torpaqlarının ekoloji cəhətdən qiymətləndirilməsinə, münbitliyinin və bonitirovkasına görə meşəmeliroativ komandası ilə aparılmış araşdırmaların nəticələrindən də yararlanılmışdır. Günümüzdə meşə məhsuldarlığının inkişaf olunması meşəçiliyin ən zəruri və çətin keçid dövrünü əhatə edir. Həll yolu isə birbaşa iqtisadi və sosial şəraitlərlə əlaqəlidir.

Meşə məhsuldarlığı iki şaxəli olub, faktiki və potensial hissələrdən ibarətdir. Faktiki məhsuldarlıq meşə sahələrinin təbii olaraq, heç bir müdaxilə olunmadan özünübərpası və real məhsullar yaratması deməkdir. Ancaq meşə zolaqları boyu yaşayış sahələrinin olmasını, insanların bəliqli meşə ərazilərini mənimsəmələrini, istifadəsini nəzərə aldıqda əksər tədbirlərin görülməsi əhəmiyyət kəsb edir. Birinci halda tam formalaşmış olan məhsuldarlıqlı meşəlikləri az itki ilə istifadə edirlər. İkinci halda isə formalaşmış olan məhsuldarlıqlı meşəlikləri çox böyük itkilərə səbəb olacaq qədər, hansı ki, nəqləmə, ağac kəsimi, onların tədarüku, ilkin olaraq emal olunması, anbarlara yığılaraq saxlanması kimi hadisələr nəzərə çarpır. Bununla da sadalanan bütün növ itkiyə səbəb olacaq amillərin aradan qaldırılması meşə məhsuldarlığının inkişafına yaxşı təsir göstərir [6]. Bu islahatlar meşə məhsuldarlığının artımı üçün müsbət xarakterizə olunur. Potensial məhsuldarlıq torpaqda olan minerallardan, onun münbitliyindən tam yararlanaraq var olan şəraitdə meşəliyin ən yüksək məhsuldarlıq səviyyəsinin göstəricisi kimi qiymətləndirilir. Potensial məhsuldarlıqda oduncaqların tükədilməsi heç də yaxşı nəticələr vermir.

Bir dövəmlərə qədər meşə məhsuldarlığı, meşə təsərrüfatında, ancaq oduncağa şamil olunurdu. Günümüzdə isə meşə məhsuldarlığı çox şaxəli olub, meşənin bir çox

zənginlikləri ilə əlaqədardır. Bir çox meşə məhsuldarlığı ilə bağlı aparılmış tədqiqatlara, əldə olunmuş elmi nəaliyyətlərə, ən başda biogeosenoz, ekosistem haqqında nəzəriyyələrə, həmçinin indiki şəraitlərə uyğun meşə məhsuldarlığının dəyərləndirilməsindəki iqtisadi məsələlərə, günü-gündən artmaqda olan meşə məhsuldarlığının çoxtərəfli faydalarına və istifadəsinə dayanaraq meşə məhsuldarlığını aşağıdakı növ məhsuldarlıqlarına bölə bilərik: kompleks, oduncaq, bioloji və ekoloji. Əsaslı hədəf isə meşənin önəmli hissəsi olan ağaclığın məhsuldarlığının yüksəldilməsinə, əhatələnmiş olan sahələrdən daha artıq və keyfiyyət cəhətdən yüksək oduncaqların alınmasına, əldə olunan oduncaqları maksimum az itki sərf olunaraq balans səviyyəsinin qorunmasına istiqamətləndirilir. Meşənin bir başqa növ məhsuldarlıqlarını təyin edən də elə oduncaq məhsuldarlığıdır. Müasir dövrümüzdə yeni qəlibdən olan meşə məhsuldarlıqlarının inkişafı, yenilənməsi ekologiya ilə bağlı bir çox məsələlərin həlli üçün çox mühüm bir rol daşıyır.

Oduncaq məhsuldarlığı. Oduncaq məhsuldarlığı müəyyən sahədə və müəyyən vaxt çərçivəsində oduncaq kütləsinin yaranmasının nəticəsidir. Oduncaq kütləsinə həcm yaxud çəki ölçü vahidləri ilə göstərilir. Hətta köməkçi göstəricilər olaraq hündürlüyünə, diametrinə, gövdələrin en kəsiklərinin sahəsinə görə də hesablanır. Oduncaq məhsuldarlığının, həmçinin gövdə oduncağının fiziki mənası yeniyetmə dövründə olan ağaclığın cari illik artım səviyyəsinə, həcminə, eləcə də bütün meşəyətimə periodu zamanı ortaya çıxmış ehtiyat vasitəsi ilə ölçülür. Nə qədər oduncaq məhsuldarlığı özlüyündə daha çox köküstü gövdə oduncağını və çətin tərkibinə aid olan hissələri cəmləsə də, bəzən onlar bir-birindən ayrılır və nəticədə başqa bir məhsuldarlığa aid olunur. Oduncaq məhsuldarlığı başlıca meşəyətimə şərtlərindən, klimatik, torpaq və antropogen amilləri ilə sıx əlaqəlidir. Bütün bu amillər meşənin məhsuldarlığının artırılmasına istiqamətləndirilməlidir [6]. Əks təqdirdə bu faktorlar əks təsir göstərərək meşə məhsuldarlığının kəskin azalmasına gətirib çıxara bilər. Oduncaq məhsuldarlığının yüksəldilməsini, məhsuldarlıq

imkanlarının genişliyini, bunların çıxış yollarını, oduncaq məhsuldarlığının obyektiv göstəriciləri olan meşənin tipi və boniteti müəyyən edir. Yüksək məhsuldarlığı ağaclıqların, həmçinin etalon meşələrinin təyin olunması, meşələrin potensial məhsuldarlığının öyrənilməsi üçün oriyentr funksiyasını yerinə yetirir. Əksər hallarda etalon ağaclıqlarının məhsuldarlığı, potensial məhsuldarlıq səviyyəsi ilə müqayisədə daha artıq ola bilər. Onun göstəricisidir ki, etalon ağaclıqlar ekoloji vəziyyətlə əlaqəli olub, ondan asılı olaraq müəyyənləşdirilir. Meşə məhsuldarlığının artırılması bir çox alternativ yollarla əldə edilib, iqtisadi cəhətdən ən çox səmərəli olanları seçilir. Oduncaq məhsuldarlığının artırılması meşələrdən səmərəli istifadə edilərək itkilərin qarşısının alınmasını, meşə ehtiyatlarını, ağaclıqların bərpasını, onların formalaşdırılmasının tezləşdirilməsini, eləcə də yüksək məhsuldarlıqlı, daha dözümlü ağac cinsləri daxil olunmaqla ağaclıqların yaranmasını, tərkibinin yaxşılaşdırılmasını özündə cəmləyir. Oduncaqdan rəşional qaydada yararlanmadan meşə məhsuldarlıqlarının artırılması müsbət hal kimi qarşılanı bilməz. Meşədən istifadə məhsuldarlığı artırın əsas nəzarətedici amil olmasına baxmayaraq, bir çox hallar baş verir ki, bu meşədən düzgün rəşional istifadənin pozulması, meşələrin bərpası üzrə laqeydlik və tükədilərək məhsuldarlığın azalması kimi dəyərləndirilir. Təşkilati-texnoloji, oduncaq itkilərinin qarşısının alınması ilə bağlı istahatların aparılması, oduncaq məhsuldarlığının artırılması məsələsinin həllində vacib xarakter daşıyır. Ağaclığın məhsuldarlığının keyfiyyət və kəmiyyət cəhətdən yüksəldilməsinə, ağaclığın bərpasına, tərkib hissələrinin yaxşılaşdırılmasına yalnız meşəyə tirmə şəraitinə müdaxilə etməklə nail olmaq mümkündür. Meşə melorasiyası meşə məhsuldarlığının inkişaf olunmasına təsir edici amillərdən biridir. Respublikamızda olan meşə sahələrində bataqlıqlar olmadığı üçün bu nüansa elə də önəm verilmir. Baş verə biləcək bütün hallarda, ilk öncə bataqlıq sahəsi üzrə biliklərə yiyələnmalı, onları daha ətraflı mənimsəmək gərəklidir ki, düzgün tədqiqatlar aparılması üçün düzgün diaqnostika və təsnifat verilə bilinsin.

Son dövəmlər meşə məhsuldarlıqlarının artırılması üçün gübrələrdən istifadə sürətlə yayılmışdır. Gübrələrin istifadəsi üçün başlıca məqsəd torpaq şəraitini, münbitliyini bilmək, həmçinin ayrı-ayrı meşə tipləri üçün onların dəyişim planını sistemli şəkildə öyrənmək gərəklidir ki, gübrələrin dozalaşdırılmasını müəyyənləşdirmək asan olsun. Günümüzdə aktualıq daha çox meşə məhsuldarlığının yüksəldilməsi istiqamətində, üstünlük fərqli meşəyetirmə şəraitində yetişən ağac növlərinin kambinlərinin inkişaf fəallığı və fotosintez proseslərinin aşkar olunmağı, öyrənilməsi ilə əlaqəli addımlardır [6]. Əsasən meşə məhsuldarlığının illik artımının kəmiyyət və keyfiyyət göstəriciləri nəzərə alınb, bir sıra araşdırmalar aparılır. Bu araşdırma nəticəsində ağac cinslərinin kambininin illik qatlarda olan gecikmiş və ilkin oduncağın hesablamaları, hüceyrə divarlarında yaranmış olan qalınlaşmalar və s. kimi amillər üzə çıxmış olunur. Nəticədə ağac cinslərinin kambininin fəallıq dərəcəsini, illik artımın formalaşmağına məqsədyönlü təsir etməyə, meşə meliorasiyasının, yaranmış seyrəltmənin tətbiqi ilə daha effektiv təsvir etmək olur.

Beləliklə bu tip tədbirlərin aparılması meşələrin kəmiyyət və keyfiyyət məhsuldarlıqlarının artmasına dəlalət göstərir. Seleksiyanın, genetikanın, introduksiyanın imkanlarından faydalanmaqla da meşə məhsuldarlığının artırılmasına nail olmaq olur. Həmçinin oduncaq məhsuldarlığının yüksəldilməsində də perspektivli göstəricidir. İndiki vəziyyətdə praktiki şərtlər məhdud olsa belə onların genişləndirilməsi mümkündür. Buna misal olaraq aparılmış olan introduksiya, seleksiya və qovaq, ekvalipt, söyüd ağaclarında aparılmış olan coğrafi təcrübələri sadalaya bilərik. Nəhayət oduncaq məhsuldarlığının artırılması müəyyən əsaslar üzərində qurulmalı, məlum olan şəraitdən asılı olaraq, təyin edilmiş tədbirlər toplusu bir neçə şaxə istiqamətində aparılmalıdır.

Bioloji məhsuldarlıq. Bioloji məhsuldarlıq meşəçilik cəhətdən iki cür səciyyələndirilir: bioloji məhsuldarlığın saxlanması, artırılması və onun istifadəsi zamanı yaranmış olan bioloji itkilərin ödənilməsi. Meşənin bütün fitokütləsindən, yəni ağacın gövdəsindən başqa, onun kök və çətirləri, həmçinin meşənin digər növ

bitki örtüklərinin tam istifadə olunması tədbiri günümüzdə daha çox marağa səbəb olur. Meşədən götürülmüş olan üzvü kütlədən aslı olaraq, torpaqların tərkibinin, səthinin zəifləməsi və ətraf aləmin əksər elementlərinin pisləşməsi ilə yaranan itkilərin aşkar olunması mühüm bir məsələdir. Bu kimi halların baş verməsi gələcəkdə meşələrdə təkcə məhsuldarlığın azalmasına deyil, həmçinin onların qoruyucu xüsusiyyətinin, ekoloji göstərici kimi meşələrin digər əsas xüsusiyyətlərinin azalmasına və dəyişilməsinə gətirib çıxara bilər. Önemli nüans yarana biləcək olan bioloji və ekoloji itkilərin qarşısının alınması üçün ön tədbirlərin görülməsidir. Məhv olunacaq olan meşə sahələrindən ağacların fitokütləsinin tam olaraq çıxardılması torpaqların tərkib hissəsinin zəifləməsinə, onların fiziki quruluşunun dəyişiminə, bir sıra meşə tiplərində sıxlaşmanın yaranmasına səbəbdir ki, bu da gələcək məhsuldarlığının zəif nəticələr verməsi ilə nəticələnir [6]. Dağlıq relyeflərdə bu tip addımların atılması, eroziyaya görə daha həssas olduğu üçün torpaqaltı yaxud torpaqüstü fitokütlənin çıxardılması məsləhət görülmür. Tərkib hissəsində üzvü maddələrin az olduğu torpaqlarda itkilər daha da çox olur. Əksinə münbit torpaqları zəngin olan meşə tiplərində oduncaq məhsuldarlığı baxımından daha az itkilərin olması müşahidə olunur. Ümumi olaraq əmələ gəlmiş olan itkilərin, onların yaratmış olduğu təsirlər haqqında bilgiler çox azdır.

Ekoloji məhsuldarlıq. Meşənin ekoloji məhsuldarlığı texnogen, rekreasion və başqa tip yüklənmələrin dəyərləndirilməsi, qoruyucu xüsusiyyətlərinin olması ilə xarakterizə olunub, bioloji məhsuldarlıqla sıx əlaqəlidir. Meşə ekoloji cəhətdən qoruyucu funksiyaları ilə böyük sosial rol daşıyıcısıdır. Onların mühümlüyü urbanizasiya, hava və su mühitlərində yaranan qeyri normal proseslərin çoxalması ilə daha da çox üzə çıxır. Meşələrin ekstremal şəraitləri nəzərə alınmadan istismar olunması, torpaqların eroziyasına, ekoloji tarazlığın ciddi pozulmasına, əksər böyük sahələrin, həmçinin meşələrin tələf olmasına gətirib çıxara bilər. Kənd təsərrüfatında da meşə sahələrinin qatqısı olduqca çoxdur. Buna misal olaraq, respublikamızın aran rayonlarında olan meşə zolaqlarının susaxlayıcı, klimatqoruyucu, tarlaqoruyucu və

başqa qoruyucu funksiyalarını, ətraf mühitin mühafizəsi qismində meşələrin ekoloji rolu kimi səciyyələndirmək olar. Xalq təsərrüfatı və sosial maraqların əsasında ekoloji məhsuldarlığın artırılması, onun imkanlarının böyüməsi üzrə bir sıra tədbirlərin aparılması zəruridir. Hal-hazırda ekoloji məhsuldarlığın göstəricilərinin müəyyənləşdirilməsində bir sıra maneələr mövcuddur. Mühitin fitonsidləşməsi, havanın təmizliyi, torpağın çirklənməsi, bir növ fiziki vahidlərlə əks olunur. Gələcəkdə onların vahid bir göstərici halında birləşməsi vacibdir.

Kompleks məhsuldarlıq. Kompleks məhsuldarlıq bütün növ məhsuldarlıqları (oduncaq, bioloji, ekoloji) özündə cəmləşdirir. Bu növ məhsuldarlığın əsas məqsədi, meşə sahələrinin məhsullarından, meşənin ekosistemlik, biogeosenotiklik xüsusiyyətlərindən, iqtisadiyyatın tələbləri ilə əlaqədardır. Meşələrdən bir çox istifadə metodu yarandıqca, kompleks məhsuldarlıq da onunla birgə artır. Meşənin kompleks məhsuldarlığının çoxaldılması bir neçə yolla həyata keçir. Meşəçilərin, texnoloqların, iqtisadçıların fəallığı yüksəldikcə meşə kompleks məhsuldarlığının illik artımının keyfiyyət, kəmiyyət göstəriciləri, onların dəyişimi, oduncaq xammalının istifadəsi, yaranan itkilər, oduncağın bir başqa sahələrlə əlaqəsi kimi məsələlər öz həll yolunu tapır. Beləliklə kompleks tədbirlər sistemi, meşə məhsuldarlığının artımında əvəz olunmaz tövhiyələr verir. Kompleks məhsuldarlığa dair tədbirlər iki şaxəli olub, həm geniş şəkildə, həm də dar çərçivədə tətbiq olunur [6]. Dağ meşələrində bu tədbirlər yamaqların ekspozisiyasına, dikliyinə, dəniz səviyyəsindən hündürlüyə görə səciyyələndirilib, böyük lokal differensiasiya ilə fərqlənirlər. Kompleks məhsuldarlıq təbii faktorlarla yanaşı, fitokütlənin təkrar utilizasiyası, meşənin təyinatı ilə də əlaqədardır. İqtisadçıların, ekoloqların, bioloqların, texnoloqların və b. kompleks məhsuldarlığının yüksəldilməsi üçün çıxış yollarının axtarılmasına yönəldilməsi şərti xarakter daşıyır. Meşədən tam yaxud rəşional qaydada istifadə, onların bərpası, məhsuldarlığın artırılması məsələlərinin həlli üçün uyğun olan sahələr üzrə mütəxəssislərin bütün səylərinin birləşdirilməsi tələb olunur. Çünki regional

sxemlərin, coğrafi kompleks tədbirlərinin işlənməsinin praktiki gərəkliliyi olduqca yüksək qiymətləndirilir.

3.2.Xüsusi mühafizə olunan təbiət obyektləri və onların əhəmiyyəti

Özəl müdafiə olunan təbiət zonalarının yaradılması haqlı olaraq dövrümüzün bir çox ekoloji problemlərinin həllində əsas fəaliyyətlərdən biri kimi yer almışdır. Elmdə və cəmiyyətdə hazırda qorunan ərazilərin təşkili ilə bağlı müxtəlif məsələlərə olan böyük maraq elmi forumların, yerli və beynəlxalq konfranslarda, elmi nəşrlərdə bütövlükdə təsdiqlənməsi, coğrafiya, biologiya, iqtisadiyyat, sosiologiya və digər sahələrdə mütəxəssislərin hazırlanması bu mövzunun tətbiqi ilə təsdiqlənir. Qorunan ərazilərin problemləri ilə bağlı geniş biblioqrafiya, yüksək ixtisaslaşmış məqalə və toplular, elmi monoqrafiyalar üstünlük təşkil edir. Yeni mühafizə olunan ərazilərin yaradılması, milli parkların layihələndirilməsi, turizmin inkişafı üçün planlar hazırlamaq, ekoloji marşrut şəbəkəsi yaratmaq üçün ekocoğrafi əsaslandırmanın inkişaf etdirilməsində uzun illər təcrübə tələb olunur. Mühafizə edilən təbiət obyektləri, ərazilərin bir sıra aktual ekoloji problemlərin həlli yollarına yönəlmişdir.

Mühafizə olunan obyektlərin yaranmasının mənşəyi antik dövrdən qaynaqlanır. Müasir insanlar üçün bu tamamilə aydın olmaya bilər, çünki əvvəllər insanlar ekoloji problemlərin çox uzaq olduğuna inanırdılar. Buna baxmayaraq, ilk qorunan ərazilərin təşkili təcrübəsi (ənənəvi təbii obyektlərin, təbiət idarəçiliyinin özəl müdafiə rejiminin qurulması) bir neçə minilliklər boyu davam etmişdir [13]. İlk dəfə mühafizə olunan obyektlər həyat tərzı ovçuluqla əlaqəli olan millətlər arasında yaradıldı. Xüsusi obyektlərin təşkili ilə bağlı ilk elmi yanaşmalar on doqquzuncu əsrə aiddir və bunun iki əsas səbəbi var. Bunlardan ilki, sənaye inqilabı səbəbindən ekoloji problemlərin kəskinləşməsi, meşə sahələrinin azalması, əkin sahələrinin artması və bir sıra heyvan və bitki növlərinin tükənməsi ilə əlaqələndirildi. İkinci səbəb on doqquzuncu əsrin ortalarında elmi düşüncənin inkişafı ilə əlaqələndirilir.

Mövcud ekoloji problemləri həll etməyin yollarından biri mühafizə olunan ərazilərin yaradılması idi. Həmin dövrdə qorunan ərazilərin yaradılmasında istifadə olunan əsas konseptual yanaşmalar bu günə qədər mövcuddur. Bunları üç böyük qrupa aid etmək olar: utilitar, mənəvi və elmi. Utilitar yanaşma aşağıdakılara əsaslanır: insanlar üçün təbiət əsas resurs mənbəyidir, onun təsirləri “faydalı” və “zərərli” ola bilər; birinci təsir saxlanılmalı və optimallaşdırılmalı, ikinci təsir isə dəyişdirilməli və minimuma endirilməlidir. Bu yanaşmanın tərəfdarları hesab edirdilər ki, təbiət insanlar tərəfindən idarəetməyə tabe olmalı, onu inkişaf etdirməli, yaxşılaşdırmalıdır. Mühafizə olunan obyektlərin yaradılmasında mənəvi yanaşma, təbiətə münasibətin mənəvi, əxlaqi, estetik cəhətlərinə əsaslanır. Bu yanaşmanın tərəfdarları inanırdılar ki, təbiətə qayğıni inkişaf etdirmək eyni zamanda mənəviyyat, əxlaq və vətənpərvərlik hissinin inkişafına da kömək edir. Beləliklə, təbiətin insana fayda verməsindən asılı olmayaraq dəyərli olduğuna inanılırdı. Bu dünyagörüşü mənəvi özünüdərk, eləcə də ekoloji etika ilə bağlı müxtəlif fəlsəfi təlimlərə uyğun gəlir. Təbiətin qorunması və qorunan obyektlərin yaradılması ilə əlaqəli utilitar və mənəvi yanaşmalarla paralel elmi yanaşma, on doqquzuncu əsrin ikinci hissəsində, ekologiya, fitosenologiya, landşaftşünaslıq kimi anlayışların və insanın ona təsirinin hərtərəfli öyrənilməsinə yönəlmiş bir zaman meydana gəldi. Beləliklə, təbiətin idarə olunmasına möhkəm bir elmi əsas vermək, iqtisadi cəhətdən istifadə olunan torpaqlarla müqayisə etmək, onların quruluş və inkişaf qanunlarını öyrənmək üçün xüsusi qorunan obyektlər sistemi yaradıldı [1]. Beynəlxalq Təbiəti Qoruma İttifaqının tərifinə əsasən xüsusi qorunan olunan ətraf mühit ərazilərinə biomüxtəlifliyin, təbii, mədəni ehtiyatların qorunması, saxlanması üçün xüsusi olaraq hazırlanmış və xüsusi hüquqi statusa malik olan torpaqlar daxildir. Hazırda dünyanın demək olar ki, bütün ölkələrində nəqliyyat mühafizə olunan zonalar mövcuddur. Hər bir dövlətdə qorunan ərazilərin kateqoriyalarını təyin edən müəyyən bir nomenklaturası vardır. Mövcud milli kateqoriyalı qorunan ərazilər növ müxtəlifliyini, təbiətin müdafiə olunmasının müxtəlif ərazi formalarını özündə birləşdirərək tədricən formalaşır. Ümumiyyətlə,

yerli şəraitin müxtəlifliyini nəzərə alaraq fərqli məqsədi əks etdirən qorunan ərazilər cəmiyyətin artan ehtiyaclarını əks etdirir. Mühafizə olunan zona və obyektlərin olduqca geniş olması səbəbindən dünyada bilinən bütün kateqoriyalara aid bir təsnifat hələ yaradılmamışdır. Lakin ən geniş tətbiq olunan OOPT təsnifatı hesab olunur. Mahiyyət etibarı, vəzifələr toplusu əsas götürülərək aşağıdakı qorunan ərazilərin ayrılması təklif edildi:

I. Təbiət qoruqları. Qoruqlarının yaradılması ideyası müasir dünya üçün ən vacib məsələlərin həlli ilə əlaqədardır. Yəni, regionun bioloji müxtəlifliyinin və təbii ehtiyatlarının qorunub saxlanılmasının, bölgələrin gələcək sosial-iqtisadi inkişafı üçün istifadəsinə uyğunlaşdırılmasıdır. Qoruq – bütün komplekslərin təbii vəziyyətdə qorunub saxlanıldığı ərazidir. Dar mənada bir-biri ilə əlaqəli iki tərif var. Dövlət təbiət qoruğu əhəmiyyət kəsb edən xüsusi nəzarət altında olan təbii kateqoriyalardan biridir. İnzibati baxımdan isə qoruq, məhdudiyyətsiz istifadəyə verilən ərazidə qorunan, haqqında qanunvericiliklə müəyyən edilmiş fəaliyyətləri həyata keçirən eyni adlı bir dövlət qurumdur. Qoruqların əsas funksiyalarını biomüxtəlifliyin qorunması, regional səviyyəsində davamlı inkişaf yanaşmalarını öyrənmək və nümayiş etdirmək üçün şəraitin yaradılmasını əhatə edir. Qoruqlara hər biri öz xüsusi rolu ilə fərqlənən funksional zonalar daxil edilə bilər [13]. Onlar insanın iqtisadi fəaliyyətinə təsir etməyən, landşaft müxtəlifliyini qorumaq və bəzi elmi tədqiqatlar aparmaq baxımından böyük maraq kəsb edən ərazilərdir. Sözü gedən zonalarda ekoloji cəhətdən təhlükəsiz fəaliyyətlərə icazə verilir: təməl və tətbiqi tədqiqat, təcrübi və reproduktiv iş, ekoturizm və s. Bu ərazi, sözdə keçid və ya əməkdaşlıq zonası hesab olunur. Qoruqlar yaşayış məntəqələrinin yerləşməsi, məhdud kənd təsərrüfatı, meşəçilik və sənətkarlıq fəaliyyəti, habelə ənənəvi torpaq istifadəsindən qorunan bir ərazidir. Respublikamızda da təbiətin qorunması üçün bir çox islahatlar, qabaqlayıcı tədbirlər sırasına qoruqların yaradılması əlavə olunub. Bioloji müxtəlifliyin qorunmasında qoruqlar ən əlverişli üsuldur. Bu qoruqların ümumi prinsipləri ayrı olsa belə əsas hədəfləri eynidir. Belə başa düşə bilərik ki, bu hədəflər təbiəti, meşəlik

ərazilərdə olan qiymətli ağacları, nəsli tükənməkdə olan heyvanlar aləmini qorumaqdır. Bununla yanaşı bəzi qoruqlarımız da var ki, onlar birbaşa bizim tariximizlə əlaqəli olub, onu daha da dərin öyrənməyimizə kömək edir. Burada kökü kəsilməkdə olan, çox az hallarda rast gəlinən heyvan, bitki növləri həmçinin təhlükə altında olan buzlaqlar, mağaralar, şlalələr və s. qorunur. Bu ərazilərdə oranın təbiiliyini pozacaq addımlar atmaq qəti qadağan edilmişdir. Sərt qoruq idarə üsulunun tətbiqini hamısına aid etmək düz hesab olunmaz. Çünki, qoruğa çevrilmiş ərazilər əvvəlcədən antropogen amillərin xoşagəlməz təsirləri ilə qarşılaşmışdır.

Respublikamızda olan qoruqların vəzifələri çox şaxəli olub, onun yaradılma məqsədi, aid olduğu landşaft zonası və qoruğu əhatələndirən ərazinin hansı vəziyyətdə olması ilə əlaqəlidir. Qoruqların əsas vəzifəsi, ilk öncə təkim olunan ərazilərdə olan zənginlikləri öyrənmək, ərazini tam araşdırmaq, daha sonra ilkin təbii halında saxlamaqdır [1]. Qoruqlar elm, mədəniyyət və təsərrüfat üçün əhəmiyyət kəsb edib, dövlət tərəfindən mühafizə edilən ərazilərdir. Azərbaycanda ilk qoruğun təşkili min doqquz yüz iyirmi beşinci ilə təsadüf edir (Göygöl qoruğu). Daha sonra min doqquz yüz iyirmi doqquzuncu ildə Zaqatala, min doqquz yüz otuz altıncı Hirkan qoruqlarının təməli qoyulmuşdur. Hal-hazırda dövlət ərazimizdə qoruqların sayı on üç-ə çatır.

II. Milli Parklar. Milli parklar, qorunan təbiət ərazilərinin təşkili xüsusi bir forması kimi, ekosistemin mühafizəsi və ekoturizm məqsədi daşıyır. Burada təbii, tarixi, mədəni obyektlərin qorunub saxlanması vəzifələri aktiv istirahət məqsədinin təşkili ilə birləşdirilir. Parklar nisbətən geniş ərazini əhatə edir. Burada ekosistemlərin istifadəsinə icazə verilir. Flora, fauna növləri, onların yaşayış yerləri, elmi, maarifləndirici və istirahət imkanları milli parklara marağı daha da artırır. Ölkənin ən yüksək səlahiyyətli orqanları bütün ərazilərdə təbii sərvətlərdən kor-təbii iqtisadi istifadənin azaldılması və ya bütövlükdə aradan qaldırılması, davranış qaydalarına uyğunlaşdırılması üçün daima tədbirlər görmüşdür. Milli parklarda sərt rejimdə qorunan ərazilər sistemi ilə müqayisədə vəziyyət tam əksinədir: təbii ehtiyatlar milli

parklarda təxminən 3 dəfə azdır. Bütövlükdə park sisteminin formalaşması şəbəkə şəklində baş verir. Milli parklar mühafizə xarakterli ekoloji funksiyalı tədqiqat sahəsidir. Park sahələri xüsusi ekoloji, tarixi, estetik dəyərləri olan, elmi, mədəni məqsədlər ilə tənzimlənən, təbiətin qorunmasında istifadə üçün nəzərdə tutulmuş komplekslərdir. Qanuna görə milli parklara aşağıdakı əsas vəzifələr tapşırılır: təbii komplekslərin, tarixi-mədəni obyektlərin qorunması; ekoloji vəziyyətin, turizmin tənzimlənməsi, istirahət üçün şəraitin yaradılması və s.

Regionlarımızda mövcud olan doqquz milli parkdan biri də Şirvan parkıdır. Kür-Araz ovalığında təbii landşaftların antropogen landşaftlara çevrilməsi ilə burada olan canlılar aləmi və ilkin bitki örtüyü yoxa çıxmışdır. Öz təbii hallarını az da olsa qoruyub saxlamış olan Şirvan qoruğunun rejimini yüksəltmək, ərazidən düzgün qaydada istifadə edilərək rekreasiya məqsədli yararlanmaq, həmçinin botanika bağları, zooparklar salınaraq flora və fauna növlərini təqdim etmək üçün iki min üçüncü ilin oktyabr ayında həmin qoruq və yasaqlıqlar birləşdirilərək Şirvan milli parkı quruldu. Bu qoruq regionlarımızda olan böyük qoruqlardan biri hesab olunurdu. Bu qoruğun ərazisinin bir qismində min doqquz yüz altmış birinci ildə Bəndovan yasaqlığı yaradıldı. Şirvan milli parkının yerləşdiyi ərazi relyefin, torpaq sahələrinin münbitliyi, bitki örtüyünün rəngarəngliyi nəticəsində burada bir çox təbii landşaft sahələrinin yaranması mümkünləşir. Bu sahələrdə daha çox düzən və xırda yovşanlı yarımsəhra landşaft tipləri çoxluq təşkil edir [13]. Ceyranlar üçün bu ərazilər çox sərfəlidir. Azlıq təşkil edən dəniz ətrafı qumlu sahəliklər onlar üçün münbit hesab olunmur. Bu parkda bulaq və çayların olmaması, bu ərazilərin yarımsəhra zonada yerləşdiyi üçündür. Yarımsəhra zonasında yerləşməyinə baxmayaraq parkda heyvanat aləmi olduqca müxtəlif və zəngindir. Parkda ceyranların sayı günbəgün artmaqdadır. Hazırda buranın inkişaf olunması, fəaliyyətinin yüksəldilməsi üçün adıyyatı qurumlar müəyyən tədbirlər planının hazırlanması üzrə çalışırlar.

Ağgöl milli parkı iki min üçüncü ilin oktyabr ayında, qoruq və yasaqlığın sayəsində qurulmuşdur. Qoruğun və yasaqlığın ətraf hissəsində olan sahələr də

birləşərək milli parkın ümumi ərazisi on səkkiz min hektara çatdırılmışdır. Milli parkın ərazisinin böyük bir hissəsini qamış cəngəlliyi, yerdə qalan hissələri şoranotlu yarım səhralar, adalar və su akvatoriyaları əhatə edir. Ərazimizin ən iri gözlərindən biri də Ağgöl hesab olunur. Gölün sahəsi ona axıdılan suların miqdarından asılı olaraq dəyişir. Yay fəslinin sonlarında gölün suyunun kəskin azalması müşahidə olunur. Ağgölə cənubdan bir kollektor qovuşur, şərqdən isə digər kollektor sayəsində Sarısu gölünə qovuşur. Ağgöl parkımızın bitki örtüyündə daha çox qamışlıqlar çoxluq təşkil edib, su bataqlıq bitki növlərindən olan su lələyini, su qaymaqçıçəyini göstərə bilərik. Adalarda həmçinin kollar və bir sıra dənli bitkilərə rast gəlinir. Parkın quru zonalarında, şorlaşmış sahələrində çəmən halofit bitkisi, həmçinin şoran otlarından çərən və qamış yetişir. Təpəcikli şoranlı sahələrdə yarım səhra halofit bitkiləri geniş arealı əhatələndirmişdir. Ağgöl milli parkı ölkəmizin düzən regionlarında köçəri və yerli quşların, canlıların yaşadığı su hövzələrindəndir. Bu göldə və onun əhatəsində olan göllərdə ümumi yüz qırx növdən çox quş növü vardır. Bu quşların içərisində çay yırtıcı quşları, qartal kimi yırtıcı quşlar da məskunlaşmışdır. Quşlardan bir çoxunun adı "Qırmızı kitab"a düşmüşdür. Ağgölün ətrafında məməli heyvanlar, sürünənlər, həmçinin gölün ətrafında olan sulara yaşayan iyirmiye yaxın balıq növləri vardır. Günümüzdə milli parkın daha da inkişaf olunması üçün müəyyən tədbirlər həyata keçirilir. Əsas məqsəd müşahidə obyektlərinin sayının çoxaldılması, yırtıcı heyvanların sayının azaldılması, qış fəslində quşları dənli yemlərlə yemləmək, milli parkın ərazi daxilində ovçuluqla məşğuliyyət hallarının qarşısının alınmasıdır.

III. Təbii parklar. Dünyada milli parklarla yanaşı, qorunan ərazilərin başqa bir forması mövcuddur ki, bunlar özündə təbii mənzərələrin və tarixi-mədəni obyektlərin qorunması vəzifələrini birləşdirilir. Bunlar təbii təbiət parklarıdır. Təbiət parkları, təbiətin qorunması və rekreasiya məqsədləri üçün xüsusi olaraq yaradılan, qorunan ərazilər kimi təsnif edilir. Bir çox yerli təbii parklar öz məzmunlarına görə daha yaxındır. Qorunan ərazilərin xüsusi bir kateqoriyası kimi qorunan landşaftlar, ərazinin yüksək estetik, ekoloji və mədəni dəyəri, həmçinin təbii komplekslərinin əhəmiyyətli

biomüxtəlifliyi ilə xarakterizə olunur. Dəqiq olaraq iki komponentin - təbiətin qorunması və istirahət məqsədi ilə qarşılıqlı əlaqədə olduğu, bu ərazinin qorunub saxlanmasının və inkişafının əsas şərtinin olduğu qeyd olunur. Müdafiə olunan ərazilərin kateqoriyası kimi qorunan landşaftlar, bir çox problemi həll etmək üçün yaradılır. Bunlardan əsasları:

- ənənəvi təbiət idarəçiliyini davam etdirməklə təbiət və mədəniyyətin ahəngdar qarşılıqlı əlaqəsini təmin etmək;
- təbiətlə uzlaşan əhalinin həyat tərzini və təsərrüfat fəaliyyətini qorumaq;
- ərazinin təbii potensialına uyğun olan istirahət və turizmin inkişafına imkanlar yaratmaq hesab olunur.

Təbii parklar, ətraf mühitin təbii kompleksləri və əhəmiyyətli ekoloji, estetik dəyəri olan, istirahət məqsədi üçün istifadəsi nəzərdə tutulan ərazilər kimi başa düşülür.

Təbii parklar və milli parklar arasındakı əsas hüquqi fərq onların tabeçiliyidir: onlar mülkiyyətə deyil, dövlətin təsisçiləri tərəfindən idarə olunur. Təbii parklar yalnız məhdudiyyətsiz istifadə üçün verilən ərazilərdə deyil, digər istifadəçilərin torpaqlarında da yerləşə bilər. Parkın və ya onun təhlükəsizlik zonasının hüdudları daxilində həyata keçirilən bütün fəaliyyətlər nəzarət altında saxlanılmalıdır. Hər park üçün funksional zonaların siyahısı təbii, sosial-iqtisadi və tarixi şəraitə uyğun olaraq müəyyənləşdirilir. Ətraf mühitin qorunması səbəbindən bir neçə ildir ki, təbii parklar deyil, milli parklar yaratmaq daha məqsədəuyğun hesab olunur.

IV. Yasaqlıqlar. Dövlət ərazimizdə yasaqlıqların sayı on doqquza çatmaqdadır. Təbiət yasaqlıqları təbii komplekslərin və onların tərkib hissələrinin qorunması, bərpası və ekoloji tarazlığın saxlanılması üçün xüsusi əhəmiyyətə malik ərazilərdir. Yasaqlıqlar öz ərazilərinin daxilində, həm də digər istifadəçilərinin torpaqlarında mövcud ola bilər [1]. Təbiət yasaqlıqlarının ərazilərində istənilən təsərrüfat fəaliyyəti, onların yaradılması məqsədlərinə ziddirsə və ya təbii komplekslərə və onların komponentlərinə ziyan vurursa fəaliyyət növü daimi ya da müvəqqəti olaraq qadağan edilir, məhdudlaşdırılır. Ətraf mühitə qoyulan məhdudiyyətlər yerli şəraitin

xüsusiyyətlərindən asılı olaraq tamamilə qadağan edilə bilər. Təbiətin qorunmasından və təbii ehtiyatların vəziyyətindən asılı olaraq yasaqlıqlar fərqli profillərə sahib ola bilərlər. Bunlar:

- komplekslərin (landşaftların) qorunması və bərpası üçün yaradılmış yasaqlıq;
- bioloji baxımdan dəyərli bitki və heyvanların nadir, nəsli kəsilməkdə olan növlərinin (populyasiyalar) qorunması məqsədi ilə yaradılmış yasaqlıq;
- xüsusi elmi əhəmiyyətə malik qalıqların tapılması məqsədi ilə hazırlanmış yasaqlıq;
- qiymətli ekoloji sistemlərin qorunması və ya bərpası üçün yaradılan yasaqlıq;
- cansız təbiət komplekslərinin (torf bataqlıqları, faydalı qazıntıların və digər landşaft elementlərinin) qorunması üçün yaradılmış geoloji yasaqlıqlar daxildir.

Ümumiyyətlə, təbiət yasaqlıqları müxtəlif mühafizə olunan kateqoriyalar arasında çox əhəmiyyətli olub, çox vaxt qorunan ərazilərin regional sistemlərinin əsasını təşkil edir. Müxtəlifliyi, genişliyi, təbii şəraitinə görə fərqlənən bölgələrdə yerləşmə imkanlarına görə, fəaliyyətlərinin təsirini artıraraq, daha sərt mühafizə rejimi (qoruqlar və milli parklar) ilə qorunan ərazilərə bir növ dəstək sistemini təmsil edirlər. Təbiət yasaqlıqları ilk növbədə dövlət əhəmiyyəti kəsb edir.

VI. Təbiət abidələri. Təbiət abidələri, elmi, mədəni və estetik baxımdan fərqlənən təbii komplekslər kimi dəyərlidir. Onlar, geniş istifadə olunan təbii obyektlərin qorunması ilə əlaqəli anlayışlardan biridir. Təbiət abidələri kimi ayrı-ayrı regionlarda xiyabanlar, qayalar, mağaralar və s. Təbii komplekslərin və digər obyektlərin təbiət abidələri elan edilməsində əsas məqsəd onları təbii vəziyyətinin qorunmasıdır. Təbiət abidəsi statusu olan obyektlərin sayı kifayət qədər çoxdur. Bunlara:

- əhəmiyyət baxımından qiymətli olan meşə sahələri, habelə meşəçilik elmində və təcrübəsində görkəmli nailiyyətlərin nümunələri;
- hidroloji rejimin qorunmasında mühüm rol oynayan təbii obyektlər;
- unikal torpaq formasına malik təbii komplekslər;
- xüsusi elmi əhəmiyyətə malik geoloji sahələr;

- nadir və ya xüsusilə qiymətli paleontoloji obyektlər;
- təbii hidromineral komplekslər;
- termal və mineral su mənbələri, müalicəvi palçıq yataqları;
- canlı və cansız təbiətin ayrı-ayrı obyektləri daxildir.

Təbiət abidələrinin istifadəsinə elm, istirahət məqsədi üçün təbiət abidələri elan edilməsinə zidd olmayan məsələlərin həllində icazə verilir. İcazəli istifadələr, vəziyyətindən asılı olaraq hər bir təbiət abidəsi üçün xüsusi olaraq təyin edilir (mövsümi və digər məhdudiyyətlər tətbiq oluna bilər). Qorunan obyektlərin ekoloji, estetik və digər dəyərlərindən asılı olaraq, təbiət abidələri dövlət və regional əhəmiyyətə malik ola bilər. Bir çox bölgələrdə təbiət abidələrinin inventarlaşdırılması aparılmış, inkişaf etdirilmişdir. Ümumiyyətlə, təbii bir abidə kimi qorunan ərazilər kateqoriyası çox yayılmışdır və kiçik landşaft elementlərinin qorunması baxımından müstəsna əhəmiyyətə malik olub, inkişaf etmiş bölgələrdə landşaftların ekoloji cəhətdən tarazlaşdırılmış məkan quruluşunu qorumaq üçün xüsusilə vacibdir.

V. Dendroloji parklar və botanika bağları. Dendroloji parkların və botanika bağlarının rejiminin yaradılması, işləməsi və saxlanması barədə ətraflı tənzimləmə ilk dəfə daxili qanunvericilik aktında yer almışdır [13]. Bu iki qorunan ərazilər arasında xüsusi fərqlər nəzərə çarpmır, çünki onların hər ikisi oxşar vəzifələr daşıyır. Bunlara:

- biomüxtəlifliyin qorunması və bitki sferasının zənginləşdirilməsi üçün xüsusi bitki kolleksiyalarının yaradılması, habelə bu istiqamətdə elmi və maarifləndirmə işlərinin aparılması;
- meşə təsərrüfatının elmi əsaslarını inkişaf etdirmək, dekorativ bağçılıq, yaşayış məntəqələrini abadlaşdırmaq, həmçinin bitkilərdən istifadə üsul və metodlarını hazırlamaq;
- antropogen dəyişdirilmiş mühitin yaxşılaşdırılması üçün tədbirlərin görülməsi daxildir.

Bütün bunlar yalnız bioloji təməlləri deyil, həm də ekoloji və coğrafi, o cümlədən landşaft ekologiyası sahələrini bilməyi də tələb edir. Botanika bağlarında mühafizə

rejimi, birbaşa tapşırıqların icrası ilə əlaqəli olmayan və bitki aləmi obyektlərinin qorunub saxlanmasının pozulmasına səbəb olan hər hansı bir fəaliyyətin qadağan edilməsini təmin edir. Milli parklarda olduğu kimi, bu qurumların çoxfunksionalılığı ərazilərinin hər birinin özünəməxsus vəzifəsini həll etməyə yönəlmiş bir sıra zonalara (və ya hissələrə) bölünməsinə əhatə edir. Burada üç əsas məqsəd nəzərdə tutulur:

- ekspozisiya (ekskursiya səfərlərinin təşkili üçün);
- elmi-təcrübi (bu təşkilatların və ya digər tədqiqat müəssisələrinin elmi işçilərinin işi üçün);
- inzibati.

Bağların və parkların ekoloji vəziyyətinə ən çox böyük şəhərlərdə magistral yolların keçməsi nəticəsində yaranan kimyəvi və səs-küy çirklənməsi təsir göstərir. Bu da onlar üçün müəyyən bir ekoloji risk faktorunun yaranmasına səbəb olur. Dendroloji parkların və botanika bağlarının əsas problemlərindən biri də onun ərazi bütövlüyünün qorunub saxlanılmasıdır [13]. Bağçaların və parkların əraziləri bir çox hallarda istirahət obyektlərinin yaradılması, idman meydançalarının, kotteclərin, dayanacaqların, avtomobil yollarının və s. kimi müxtəlif layihələrin həyata keçirilməsi üçün çox əlverişlidir.

VI. Kurortlar. Bu ərazilər, müalicəvi əhəmiyyəti olan, xəstəliklərin müalicəsi və qarşısının alınması, habelə istirahət üçün nəzərdə tutulan xüsusi müdafiə olunan zonalara aiddir. Bunlara sağlamlığı yaxşılaşdıran sahələr də deyilir. Onların ekosistemləri çox vaxt insan fəaliyyəti nəticəsində əhəmiyyətli dəyişikliklərlə xarakterizə olunur. Onların qorunan ərazilərə aid olması, əsasən təbii bir qaynaqdan istifadə etdikdə və ya qeyri-müəyyən müddətə təbii formada qorunması lazım gəldikdə baş verir. Eyni zamanda, şəfa mənbələri anlayışına mineral sular, şəfalı palçıq mənbələri, göllər və bir sıra digər təbii obyektlər daxildir. Kurort areallarına təkcə təbii müalicə ehtiyatları deyil, tibbi və profilaktik məqsədlər üçün istifadə olunan inkişaf etmiş ərazilər də aiddir. Həm tibbi, həm də istirahət zonaları dövlət,

regional, yerli əhəmiyyətə malik ola bilər və müvafiq olaraq hökumət orqanlarının səlahiyyətində olur. Yuxarıda göstərilən sanitariya mühafizəsi bölgəsi, bir qayda olaraq, tibbi istirahət zonaları və kurortlar ətrafında qurulur. Onun vəzifəsi təbii müalicə ehtiyatlarının və bütün təbii kompleksin çirklənmə və tükənmədən mühafizəsi və qorunmasıdır. Təbii şəfa mənbələrinə mineral sular, şəfalı palçıq və digər yeraltı sərvətlər daxil olduqda, yalnız yerüstü ərazi deyil, həm də yer qabığının müəyyən bir dərinliyə qədər olan hissələri də mühafizə olunur. Eyni zamanda, sanitariya mühafizəsi bölgəsinin xarici hissəsi istirahət mərkəzi və ya kurort olaraq qəbul edilir. Sanitariya mühafizəsi bölgəsinin təbii və sosial-iqtisadi şəraitindən asılı olaraq qoruyucu rejimini üçdən çox olmayan bir sıra zonalara bölmək olar:

- təbii şəfa mənbələrinin tədqiqi və istifadəsi;
- kurort və istirahət sahəsinin yaradılması və inkişafı ilə birbaşa əlaqəli olan obyekt və tikililərin yerləşdirilməsinin, habelə şəfa mənbələrini, ətraf mühiti çirkləndirən və tükənməsinə səbəb olan fəaliyyətlərin həyata keçirilməsinin məhdudlaşdırılması;
- mühafizə olunan obyektədən kənar ərazidə sənaye və kənd təsərrüfatı müəssisələrinin, strukturlarının yerləşdirilməsinə, habelə müalicə və istirahət ehtiyatlarının çirklənməsinə və tükənməsinə səbəb olan təsərrüfat fəaliyyətinin həyata keçirilməsinə maneə törədən məhdudiyyətlərin yaradılması.

Yuxarıda nəzərdən keçirilən özəl qorunan ərazilər dövlət, regional və yerli əhəmiyyətə və ya səviyyəyə malik ola bilər.

İnsan şüuru ilə qorunan ərazilərə təyin olunan vəzifələr onların sosial, cəmiyyətin işə obyektiv ehtiyaclarının əksidir. Mühafizə olunan ərazilərin məqsədi zaman keçdikcə olduqca dəyişir. Bu nüans da, cəmiyyətdə ictimai dəyərlər sistemində qorunan ərazilərin dəyəri barədə fikirlərin üstünlük təşkil etdiyi elmin inkişaf səviyyəsindən asılıdır. Əvvəlki bölmələrdə insanların əsas motivləri və qorunan ərazilərə həvalə olunan əsas vəzifələr qısaca təhlil edilmişdir. Cəmiyyətin inkişafının müxtəlif mərhələlərində təbii obyektlərin qorunması, ekoloji tarazlığın müdafiəsi və

orqanizmlərin genofondunun mühafizəsi qorunan ərazilərin prioritet vəzifələri hesab olunur. Müxtəlif ölkələrdə prioritet vəzifələr müxtəlif formalarda tərtib olunur. Məsələn, Azərbaycanda ehtiyatların bərpası və təbiət standartlarını qorumaq üçün səy göstərmək daha xarakterikdir. Bəzən qorunan ərazilərin vəzifələri çox geniş şəkildə tərtib olunur. Belə ərazilər, ilk növbədə, biosferin və onun vahidlərinin müvafiq ekoloji təbii tarazlığını, həmçinin insan həyatı və sağlamlığının mühitini qorumaq üçün yaradılır. Bunlar bütün ekoloji fəaliyyətlərin vəzifələri ilə bağlıdır və yalnız qorunan ərazilər təşkil etməklə həll edilə bilməz. Çox vaxt bu vəzifələr üst-üstə düşür, məsələn, toxunulmamış təbiət ərazilərinin qorunması bu məsələyə aid edilə bilər. Buna baxmayaraq, təqdim olunan tapşırıqların hər biri özünəməxsus xüsusiyyətlərə malikdir:

- uyğun qorunan ərazilərin məcmusu,
- ərazinin seçilməsi meyarları,
- təşkilatın xüsusiyyətləri,
- idarəetmə və s.

Özəl mühafizə olunan təbii ərazilərdə bioloji və landşaft müxtəlifliyi də qorunur. Buna görə də onların ərazilərinin artırılması, müəyyən edilmiş rejimin və həqiqi qorunmanın təmin edilməsi təbii mühitin müdafiəsi işində prioritet sahələrdən hesab olunmalıdır. Mühafizə olunan ərazilər fərqli təbii landşaftlarını, heyvan və bitki dünyasının müxtəlifliyini, təbii və mədəni irs sahələrini qorumaq üçün hazırlanmışdır. Hər bir region daxilində tamamilə və ya qismən istifadədən çıxarılan, xüsusi mühafizə və iqtisadi fəaliyyət rejiminə malik olan mühafizə zonaları yaradılmalıdır. Mühafizə olunan sahə və obyektlər çox vaxt dövlətin ekoloji sivilizasiyasının göstəricisi hesab olunur.

3.3.Meşə massivlərinin mühafizəsində dövlət tədbirləri

Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası hər kəsə əlverişli mühit hüququ verir. Ekoloji qanun, iqtisadiyyatın və ekologiya vəziyyətinə uyğun ətraf mühitin

qorunması prosedurunı müəyyən edir və dövlət tərəfindən onun səlahiyyətli orqanlarında daimi monitoring ilə müşayiət olunur. Hüquqi tənzimləmənin şərtlərinə əməl edilmədikdə ətraf mühitin vəziyyəti mənfi təsirlərlə qarşı-qarşıya qala bilər. Belə bir mənfi təsirin ən aktual nümunələrindən biri, meşə formasiyalarının müasir vəziyyətidir. Meşələrin mühafizəsi - meşələrin qorunmasının vacib bir istiqamətidir. Meşə formasiyaları intensiv dəyişikliyə məruz qaldığından onların ekoloji vəziyyəti daim pisləşir. Bir sıra sıx məskunlaşmış ərazilərdə bu hazırda ən aktual problemdir. Bu amil meşələrin qorunması və qorunmasının hüquqi tənzimlənməsinin öyrənilməsi aktuallığını müəyyənləşdirir. Hüquqi tənzimlənmə, meşələrin qorunması və mühafizəsinin həyata keçirilməsindən yaranan hüquqi münasibətlərdir. Hüquqi münasibətlər, meşələrin qorunması və qorunması qaydalarını tənzimləyir. Meşələrin qorunması problemi milli xarakter daşıyır. Bu ekoloji problem ölkə üçün ciddi mənfi nəticələrə səbəb ola bilər. Buna görə meşələrin qorunmasının hüquqi tənzimlənməsini təhlil etmək böyük maraq doğurur [13]. Təhlil meşə qorunması sahəsində meşə qanunvericiliyindəki problemlərin aşkarlanmasına və mümkün həll yollarının tapılmasına kömək məqsədi daşıyır. Yaranan problemlərin səbəbi bir çox amillərin, məsələn, ətraf mühitin, sənayenin vəziyyəti, dövlətin iqtisadi və siyasi maraqları və texnologiyanın inkişafı ilə meşələrə və meşə təsərrüfatına təsir göstərməsidir. Buna görə meşələrin qorunmasının hüquqi tənzimlənməsinin ölkəmiz üçün xüsusi əhəmiyyəti, tədqiqi və elmi işlər üçün daima aktual mövzudur. Məqsəd, Azərbaycan Respublikasının qanunlarına əsasən meşələrin qorunması və qorunmasının hüquqi tənzimlənməsini öyrənməkdir. Məqsədə çatmaq üçün aşağıdakı vəzifələr qoyulmuşdur:

- meşələrin qorunması və mühafizəsi ilə bağlı qanunvericiliyin hazırlanması və qurulması;
- meşə qanunvericiliyindəki “mühafizə” anlayışlarının məzmununu müəyyənləşdirmək;
- meşələrin qorunması nisbətini müəyyənləşdirmək.

Meşələrin qorunması meşələrin vəziyyətinə, istifadəsinə və müdafiəsinə dövlət nəzarəti tələb edən bir sıra hüquqi tədbirlər vasitəsilə həyata keçirilir. Meşələrin ətraf mühitin ayrılmaz hissəsi kimi müdafiəsini təmin etmək üçün meşə qanunvericiliyində iki əsas istiqamət nəzərdə tutulur. Birincisi, meşələrin iqtisadi, ekoloji və sosial əhəmiyyətinə, yerləşmələrinə və funksiyalarına uyğun olaraq müdafiə edilən, istifadə olunan və ehtiyat meşələrə bölünür. İkincisi, meşə və ətraf mühit haqqında qanunlar, meşə fondunun qorunması məqsədi ilə əlaqədar olaraq, vətəndaşlara və hüquqi şəxslərə, habelə dövlət orqanlarına meşələrin qorunması üçün müəyyən məsuliyyətlərin verilməsi nəzərdə tutulur. Meşə qaydaları və meşələrin qorunması ilə bağlı meşə inkişafı layihələri onların müdafiəsi üçün əsasdır. Meşələrin hüquqi qorunması altında qanunsuz ağac kəsilmələrindən, yanğınlardan, meşə idarəetmə qaydasının pozulmasından və meşəyə zərər verən digər fəaliyyətlərdən, habelə zərərvericilərdən və xəstəliklərdən mühafizə olunmaq başa düşülür.

Beləliklə, meşə mühafizəsinə yalnız meşə pozucularına tətbiq olunan hüquqi məsuliyyət tədbirləri deyil, həm də meşə zərərvericilərdən və xəstəliklərindən qorunma tədbirləri daxildir. Meşələrin səmərəli istifadəsi və bərpası, onların çirklənmədən, tükənməsindən və məhv edilməsindən qorunması, yanğınlardan, zərərverici təsirlərdən müdafiəsinə yönəlmiş meşə qanunvericiliyində nəzərdə tutulmuş tədbirlər sistemi meşələrin hüquqi qorunması anlayışını təşkil edir. Meşələrin müdafiəsi və mühafizəsi aviasiya meşə mühafizə bazaları, dövlət meşə mühafizəsi və digər meşə təsərrüfatı təşkilatları tərəfindən həyata keçirilə bilər. Bu, həm yerüstü, həm də aviasiya üsulları ilə reallaşdırılır. Meşəni qorumaq üçün əsas tədbirlər meşə monitorinqi, meşə inventarizasiyası, ölkənin meşə təsərrüfatı kompleksinin inkişafı ilə əlaqədar dövlət proqramlarının hazırlanması və icrası, həmçinin meşələrin vəziyyətinə, istifadəsinə, qorunmasına və bərpasına dövlət nəzarətidir [1]. Meşələrin qorunması üçün başlıca əhəmiyyət kəsb edən meşə idarəetmə sistemi əsas şərt hesab olunur. Təhlükəsizlik tədbirlərini həyata keçirən təşkilatlara meşə fondunun uçotu, meşə istifadəçiləri tərəfindən görülmə işlərə nəzarət,

meşə idarəetmə qaydaları və qaydaların pozulmasına yol verilməməsi, meşə fondu ərazisinin yanğınsöndürmə və sanitariya tənzimlənməsi kimi məsuliyyətlər həvalə olunur. Bunlarla yanaşı meşələrin bərpası, meşələrin növ tərkibi və keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması, zərərvericilərə və meşə xəstəliklərinə qarşı mübarizə tədbirləri görməlidirlər. Meşələrin idarəedilməsi orqanları sistemində onların ekoloji və bioloji potensialının qorunub saxlanması, meşələrin istifadəsi, bərpası, müdafiəsi qaydalarına riayət olunması üçün xüsusi xidmət - dövlət meşə mühafizəsi təşkil olunur. Bütün səlahiyyətlərə meşələrin müdafiəsini təmin etmək, meşə fondunun vəziyyəti, istifadəsi, mühafizəsi, qorunması və bərpası, habelə meşə fondundan istifadənin təşkili ilə bağlı dövlət nəzarəti həyata keçirilməlidir.

Respublikamızın təsis qurumlarının dövlət orqanlarında meşələrin qorunması səlahiyyətlərinə aşağıdakılar daxildir:

- meşə planlarının, meşə təsərrüfatı qaydalarının işlənib hazırlanması və təsdiqlənməsi, habelə meşələrin inkişafı layihələrinin dövlət ekspertizası;
- meşə fondunun torpaqlarında meşələrin istifadəsinin, bərpası tədbirlərinin təşkili, meşələrin qorunmasını, mühafizəsini və müdafiəsini təmin etmək;
- Respublikamızda yerləşən meşələrdə dövlət meşə reyestrinin aparılması;
- dövlət meşə nəzarətinin həyata keçirilməsi.

Meşələrin qorunması tədbirlərinin növləri zərərvericilərdən və xəstəliklərdən asılı olaraq tətbiq olunan texnologiyalar və vasitələrlə fərqlənir. Meşə mühafizəsinin həyata keçirilməsi aşağıdakı işləri əhatə edir:

- meşələri zərərvericilərdən və xəstəliklərdən qorumaq üçün profilaktik tədbirlərin layihələndirilməsi və həyata keçirilməsi;
- sanitariya və istirahət fəaliyyətinin təşkili;
- zərərvericilərə qarşı mübarizə tədbirlərinin hazırlanması və həyata keçirilməsi;
- meşə ehtiyatlarını qorumaq üçün tədbirlər;
- xüsusi ekspedisiya tərəfindən aparılan meşələrin patoloji monitorinqi;

- meşə təsərrüfatında meşələrin mühafizəsinə dair normativ tələblərə əməl olunmasının monitorinqi;
- meşələrin sanitar vəziyyətinin yoxlanılması.

Hal-hazırda meşələrin zərərvericilərdən və xəstəliklərdən qorumaq üsulları aşağıdakılara bölünür:

- meşə patoloji monitorinqi;
- karantin fəaliyyəti;
- meşələrin qorunmasının bioloji üsulları;
- meşələrin qorunmasının genetik üsulları;
- meşələrin qorunmasının kimyəvi üsulları;
- meşələrin qorunmasının fiziki və mexaniki üsulları;
- integrasiya olunmuş meşə mühafizəsi metodları.

Meşələrin zərərvericilərdən və xəstəliklərdən qorumaq üsullarının bir çoxu təbiətdə çox məqsəddlidir və eyni zamanda profilaktik funksiyanı yerinə yetirirlər. Meşələrin qorunması, meşələrdə zərərli faktorların yayılmasının qarşısını almağa və ləğvinə yönəlmişdir. Meşələrdə sanitariya təhlükəsizliyini təmin etmək üçün:

- meşələrin qorunması zonalarının müəyyənləşdirilməsi;
- meşələrin patoloji monitorinqi;
- zərərvericilərin neytrallaşdırılması və aradan qaldırılması istiqamətində hava və torpaq işləri;
- sanitariya tədbirləri (meşələrin çirklənmədən və digər mənfi təsirlərdən təmizlənməsi);
- meşələrin istifadəsinə sanitar tələblərin yaradılması.

Meşələri qorumaq məqsədi ilə zərərverici təsirlər (dövlət meşə patoloji monitorinqi) barədə məlumat toplanır, təhlil edilir və tətbiq olunur. Dövlət meşə patoloji monitorinqi, dövlət ekoloji monitorinqinin bir hissəsidir. Meşə monitorinqinin təşkili və həyata keçirilməsi səlahiyyətli icra hakimiyyəti orqanı tərəfindən müəyyən edilir.

Havadan meşələrinin qorunması və mühafizəsi işlərinə daxildir:

- hava patrul xidməti;
- meşə yanğınlarının söndürülməsi;
- meşə yanğınsöndürmə texnikası və avadanlıqlarının, inventarlarının yanğın yerinə çatdırılması və əksinə;
- Meşələrin zərərvericilərdən qorunması üçün digər tədbirlərin həyata keçirilməsi.

Meşələr yanğından, çirklənmədən (radioaktiv çirklənmə də daxil olmaqla) və digər mənfi təsirlərdən, eləcə də zərərli faktorlardan qorunmağa ehtiyac duyur. Meşə yanğınlarının baş verməsinin qarşısının alınmasına, meşənin yanğın təhlükəsinin azaldılmasına, meşələrin yanğına davamlılığının artırılmasına, meşə yanğınlarının vaxtında aşkar edilməsinə və meşə yanğınlarının aradan qaldırılmasına yönəlmiş bir sıra hüquqi, təşkilati, texniki tədbirlər mövcuddur. Meşəni yanğından qorumaq üçün görülən işlər bioloji, iqtisadi, ekoloji və digər xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla aparılır. Meşələrin qorunması və mühafizəsi öz səlahiyyətləri daxilində dövlət orqanları, yerli hakimiyyət orqanları tərəfindən həyata keçirilir. Azərbaycan meşələri Azərbaycan Respublikasının Meşə Məcəlləsinə uyğun olaraq yanğından mühafizə olunur [1]. Meşələrin yanğından qorunması yerüstü və aviasiya yolları, həmçinin meşəçilik sahəsində icra hakimiyyəti orqanının meşə aviasiya mühafizəsinin əsasları ilə həyata keçirilir. Meşələri yanğından qorumağın əsas vəzifələri yanğınların aşkarlanması, meşə yanğınlarının qarşısının alınması, yanğının yayılmasını məhdudlaşdırmaqdır. Meşə yanğınlarının baş verməsinin və söndürülməsinin qarşısını almaq üçün icra hakimiyyəti orqanları, meşə idarəetmə orqanları ilə birlikdə:

- meşələrin qorunmasına cavabdeh olan müəssisə, idarə və təşkilatlar, habelə meşə istifadəçiləri tərəfindən meşə yanğının qarşısının alınması tədbirlərinin hazırlanması və həyata keçirilməsi təşkil edilir;
- yanğın təhlükəsi mövsümü başlamazdan əvvəl yanğınlara nəzarət üçün əməliyyat planları təsdiqlənir;

- meşə yangınlarının söndürülməsi üçün əhalinin, kənd təsərrüfatı qruplarının işçilərinin, habelə yangınsöndürmə texnikasının, nəqliyyat vasitələrinin və digər vasitələrin cəlb edilməsi qaydası təsdiq edilir;
- meşə ərazilərində yüksək yangın təhlükəsi dövründə cəlb olunan qüvvələr, meşə yangınsöndürmə qüvvələrinin yaradılmasını təmin edir;
- meşələrin qorunmasında istifadə olunan təyyarələr və vertolyotlar üçün eniş yerləri hazırlanır;
- meşələrin mühafizəsi, yangın təhlükəsizliyi qaydalarına riayət olunması barədə mütəmadi olaraq məlumat verilir.

Bu fəaliyyətlər müvafiq meşə təsərrüfatı orqanları tərəfindən hazırlanır, əlaqələndirilir və həyata keçirilir. Meşənin yangından qorunmasının təmin edilməsində dövlət yangın nəzarəti Azərbaycan dövlət meşə mühafizə orqanlarının vəzifəli şəxsləri tərəfindən, vətəndaşların meşə fondunda yangın təhlükəsizliyi qaydalarına hüquqi şəxslərin riayət etməsinə nəzarət şəklində həyata keçirilir. Meşələrin yangından qorunması, meşələrdə yangın təhlükəsizliyi tədbirlərinin həyata keçirilməsini və meşələrdə yangınların söndürülməsini əhatə edir. Meşə yangın tədbirlərinə daxildir:

- meşə yangın xəbərdarlığı;
- meşələrdə və meşə yangınlarında yangın təhlükəsinin monitorinqi;
- meşə yangınsöndürmə planlarının hazırlanması və təsdiqlənməsi;
- meşələrdə digər yangın təhlükəsizliyi tədbirləri.

Meşələrdə yangın təhlükəsizliyi tədbirləri bir təsisçisinin meşə planına, meşə təsərrüfatı üçün meşə qaydalarına, meşə inkişafı layihəsinə uyğun olaraq həyata keçirilir. Meşələrdə yangın təhlükəsizliyi qaydaları, meşənin məqsədindən asılı olaraq yangın təhlükəsizliyi tədbirlərinə dair tələblər Azərbaycan Respublikası tərəfindən müəyyən edilir [1]. Meşələrin təbii və hava şəraitindən asılı olaraq yangın təhlükəsinin təsnifatı səlahiyyətli icra hakimiyyəti orqanı tərəfindən müəyyən edilir.

Meşə yangınlarının qarşısının alınmasına yangından mühafizə tədbirləri, meşə yangınlarının qarşısının alınması və söndürülməsi vasitələri ilə təminatı daxildir.

Meşə yangının qarşısının alınması tədbirlərinə daxildir:

- meşələri yangından qorumaq üçün nəzərdə tutulmuş meşə yollarının tikintisi, yenidən qurulması və istismarı;
- aviasiya mühafizəsi və meşələrin qorunması məqsədi ilə istifadə olunan təyyarələr, vertolyotlar üçün eniş yerlərinin tikintisi, yenidən qurulması və istismarı;
- yangın fasilələri, yangın minerallaşdırılmış zolaqlar qurğusu;
- yangın müşahidə postlarının (qüllələr, dayaq, pavilyonlar və digər müşahidə postları), yangınsöndürmə texnikasının konsentrasiya məntəqələrinin tikintisi, yenidən qurulması və istismarı;
- yangın anbarlarının və yangın su təchizatı mənbələrinə giriş yollarının təşkili;
- meliorasiya işləri;
- meşə massivlərinin növ tərkibi, sanitariya və istirahət tədbirlərini tənzimləməklə meşələrin təbii yangın təhlükəsinin azaldılması;
- meşə tullantılarının, quru otun və digər yanan meşə materialların profilaktik nəzarət altında yandırılması;
- Hökumət tərəfindən müəyyən edilmiş digər tədbirlər.

Meşələrin salınması üçün verilən məhdudiyyətsiz istifadə zamanı meşə sahələrində yangının qarşısının alınması tədbirləri meşələrin inkişafı layihəsi əsasında onlardan istifadə edən şəxslər tərəfindən həyata keçirilir. Dövlət və yerli özünü idarəetmə orqanları, səlahiyyətləri daxilində vətəndaşların meşələrə nəqliyyat vasitələri ilə daxil olmasını, meşələrdə yangın və ya sanitariya təhlükəsizliyini təmin etmək üçün müəyyən iş növləri səlahiyyətli icra hakimiyyəti orqanları tərəfindən müəyyən edilmiş qaydada məhdudlaşdırılır. Təsis subyektlərinin dövlət orqanları meşələrin qorunması, meşə yangınlarına nəzarət tədbirlərinin həyata keçirilməsi üçün yangınsöndürmə texnikası və ticari qeyri-kommersiya təşkilatlarının nəqliyyat vasitələrini cəlb edir.

Meşələrin istifadəsi zamanı çirklənmədən qorunması üçün pestisidlərin, aqrokimyəvi və digər maddələrin istifadəsinə, insan sağlamlığı və ətraf mühit üçün zərərli maddələrin istehsalına, torpaqların çirklənməsinə yol verilmir. Meşə inkişafı layihəsinə uyğun olaraq meşə ərazisini çirklənmədən qorumaq üçün tədbirlər meşə istifadəçisi tərəfindən həyata keçirilir. Dövlətin icra hakimiyyəti orqanlarının səlahiyyətlərinə aid olan meşə sahələrinin radioaktiv maddələrlə, məişət və istehsalat tullantıları ilə çirklənməsinin aradan qaldırılmasına yönəldilmiş tədbirlərə bu məsələlər istinad edilmişdir [13]. Meşələri radioaktiv maddələrlə çirklənmədən qorumaq üçün meşələrin radiasiya tədqiqatları aparılır və onların radioaktiv çirklənmə zonaları qurulur. Bu, radiasiyanın insanlara əsas təsiri sağlamlığa təsir göstərməsinə səbəb olmasıdır. Meşələrin qorunması xüsusiyyətlərini təsdiq etmək, meşələrin radioaktiv çirklənmə ərazilərində profilaktik, bərpa tədbirlərinin hazırlanması və həyata keçirilməsi haqqında əmr meşə ərazilərində radioaktiv çirklənmə ilə mübarizə qaydaları və xüsusiyyətlərini müəyyən edir. Bu vəziyyətdə, radionuklidlərlə çirklənmiş meşələrdə profilaktik və bərpa tədbirlərini həyata keçirərkən aşağıdakılar həyata keçirilir:

- meşələrin radiasiya tədqiqatı;
- meşələrdə radiasiya vəziyyətinin monitorinqi;
- meşə ehtiyatlarında radionuklidlərin tərkibinə nəzarət;
- istehsalın bütün səviyyələrində məhsulların radiasiya monitorinqi;
- iş şəraitinin radiasiya təhlükəsizliyi monitorinqi;
- radiasiya təhlükəsizliyi tələbləri nəzərə alınmaqla əmək norması;
- meşə təsərrüfatı fəaliyyətinin radiasiya ilə çirklənmə zonalarının tənzimlənməsi;
- texnoloji proseslərin avtomatlaşdırılması və mexanizasiyası səbəbindən radioaktiv zonalarda işçilərin olmasına məhdudiyyətlərin qoyulması.

Qeyd etmək lazımdır ki, hava şəraitindən və digər xüsusiyyətlərdən asılı olmayaraq, radioaktiv çirklənməyə məruz qalan meşələrin yanğın təhlükəsi I dərəcəli meşələrlə bərabər tutulur. Meşələrin qorunması xüsusiyyətləri, meşələrin radioaktiv çirklənmə

ərazilərində profilaktik və bərpa tədbirlərinin hazırlanması və həyata keçirilməsi, meşə ərazisinin çirklənməsinin sıxlığından asılı olaraq onun qorunmasının həyata keçirilməsində bir sıra əlavə tələblər müəyyən edilmişdir. Meşələrin qorunması xüsusiyyətləri, meşələrin radioaktiv çirklənməsi sahələrində profilaktik və bərpa tədbirlərinin hazırlanması və həyata keçirilməsi səlahiyyətli icra hakimiyyəti orqanı tərəfindən müəyyən edilir.

Meşə massivlərindən istifadə həm də onların müdafiə olunmasını tələb edir. Meşələrin istifadəsi onların mənfi təsirlərdən mühafizə olunması ilə müşayiət olunmalıdır. Bu tələblərə əməl edilməməsi meşə qanunvericiliyinin pozulmasına görə məsuliyyətə səbəb olur. Bu kimi tədbirlər müvafiq orqanlar tərəfindən, büdcə vəsaiti hesabına həyata keçirilir. Meşələrdən istifadə meşə sahəsində müəyyən bir şəxs tərəfindən həyata keçirildiyi təqdirdə, meşələrin tənzimlənməsi və ya meşələrin inkişafı layihəsində nəzərdə tutulmuş qoruyucu tədbirlərin yerinə yetirilməməsi bu cür meşə istifadəsinin vaxtından əvvəl dayandırılması və ya məhdudlaşdırılması üçün əsas ola bilər. Meşələrin qorunması və mühafizəsi ilə bağlı ümumi müddəalara Ətraf mühitin mühafizəsi haqqında qanunun maddələrinə əsasən hüquqi və fiziki şəxslərin meşələrdə istifadə olunan kimyəvi maddələrin istehsalı, saxlanması, daşınması və istifadəsi qaydalarına, ətraf mühitin qorunması tələblərinə əməl edilməsi tələb olunur. Ətraf mühitdə iqtisadi və digər fəaliyyətlərin mənfi təsirinin qarşısını almaq və ətraf mühitin keyfiyyətini, təbii fəaliyyətin davamlılığını təmin etmək üçün zərərli təsirləri aradan qaldırmaq, qanunvericiliyinə uyğun olaraq tədbirlər görmək, ekoloji və təbii sistemlərin bərpası şərtidir [1].

Hal-hazırda, təbii meşə ehtiyatlarının öyrənilməsi, istifadəsi, bərpası, o cümlədən meşələrin idarə edilməsi, meşə fondunun qorunması, müdafiəsi sahəsində dövlət siyasəti və hüquqi tənzimləmə funksiyalarının həyata keçirilməsi dövlət tərəfindən görülmən tədbirlərin əsas istiqamətlərindəndir. Təbiətin idarə edilməsi, o cümlədən meşələrin lazımı şəkildə qorunması sahəsində nəzarət, dövlət orqanlarına və səlahiyyətli şəxslərə həvalə edilmişdir. İstismar olunan meşə massivləri ilə yanaşı,

istifadə edilməyən meşə massivləri də xüsusi nəzarət altında olmalıdır. Bu məsələni vurğulamaq xüsusilə vacibdir, çünki bir çox meşələr yaşayış yerlərindən, təsərrüfat və digər insan fəaliyyətlərindən əhəmiyyətli dərəcədə uzaqda yerləşir və həmin meşələrin lazımı səviyyədə qorunması üçün uzun vaxt və maliyyə tələb olunur. Təbii ki, istifadə olunmayan meşələr də yanğın təhlükəsindən, xoşagəlməz təsirlərdən müdafiə olunmalıdır.

Dövlət meşə idarəçiliyi sahəsində problemlərin davam etməsi meşələrin qorunması ilə bağlı vəziyyətin daha da pisləşməsinə səbəb olur. İndiki vəziyyətdə meşə idarəetmə orqanları meşə mühafizəsi problemlərinə daha az və ya daha effektiv şəkildə təsir göstərməyə qabildir. Bir sıra regional xüsusiyyətlərdən asılı olaraq meşələrin qorunma səviyyəsi bir qədər yüksək və ya daha aşağı ola bilər, lakin ölkədə praktiki olaraq tamamilə təhlükəsiz bölgələr yoxdur. Azərbaycanda meşələrin qorunması səviyyəsini əhəmiyyətli dərəcədə artırmaq üçün yerli tətbiq olunan qanunvericilikdə düzəlişlərin edilməsi və büdcədən lazımı vəsaitin ayrılması da daxil olmaqla bir sıra qətiyyətli tədbirlər görmək lazımdır. Əks təqdirdə, sonrakı illərdə vəziyyət yalnız pisləşəcəkdir.

Meşələrin istifadəsini həyata keçirən vətəndaşlar və hüquqi şəxslər meşələrdən istifadə qaydalarına riayət etməlidirlər. Nadir və nəsli kəsilməkdə olan ağac, kol, ot və digər meşə bitkilərinin növlərini qorumaq üçün ətraf mühitin pisləşməsi ilə nəticələnən, bu cür bitkilərə mənfi təsir göstərən, sayının azalmasına səbəb ola biləcək fəaliyyətlərin qadağan edilməsi və həyata keçirilməsinə məhdudiyyətlər qoyulması mümkündür. Meşələrdən istifadənin onların qorunması və mühafizəsi ilə bağlı olmaması meşə sahələri üçün məhdudiyyətsiz istifadə hüququnun məcburi şəkildə ləğvi üçün əsasdır.

NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR

Araşdırma nəticəsində, Azərbaycan meşə kompleksinin yayılması qanunauyğunluqları, hazırkı ekoloji vəziyyəti və mövqeyi haqqında təhlil aparıldı.

Təhlil göstərdi ki:

- Azərbaycanda qarışıq fiziki və coğrafi ətraf mühit xüsusiyyətlərinin olması meşələrin ərazi üzrə fərqli yayılması, onun bioekoloji səciyyəvi cəhətlərinin, strukturunun və növ tərkibinin müxtəlifliyi ilə nəticələnmişdir;
- Meşələrin insan həyatındakı rolunu üç komponentə bölmək olar - ekoloji, iqtisadi və sosial;
- İndiki vəziyyətdə meşə formasiyalarının səmərəliliyi artdıqca meşə ehtiyatları say etibarı ilə daha çox azalır;
- Meşə ehtiyatlarının azalmasının səbəbləri bölgənin iqtisadi inkişaf səviyyəsinin zəif olduğunu göstərir;
- Meşə massivlərinin ekoloji durumu ən çox antropogen fəallıqla bağlı olaraq pozulmağa məruz qalmışdır;
- Respublikamızda dünya miqyasında meşə resurslarından istifadə, xüsusilə meşə ehtiyatlarının inkişaf səviyyəsi yüksək olan ölkələrə nəzərən nisbətən daha azdır. Bu tendensiya, ilk növbədə, ölkənin meşə ehtiyatlarının potensialından istifadənin aşağı səmərəliliyindən xəbər verir;
- Meşə kompleksinin növ tərkibinin, məhsuldarlığının və səmərəliliyinin artırılması istiqamətində görülən tədbirlər birmənalı müsbət nəticələrə səbəb olmamışdır;
- Meşələrdə problemlər meşə kompleksinə investisiya qoyuluşunun kifayət qədər olmaması, külli miqdarda qanunsuz ağac kəsmə, meşə sahələrinə göstərilən antropogen təsirlərdən yaranan səbəblərdir;
- Ölkədə təbiəti mühafizə çərçivəsində görülən tədbirlər sırasına meşə ehtiyatlarından məqsəduyğun istifadə, yenidən bərpa işlərinin

qüvvətləndirilməsi, meşə fondunun müdafiəsi, özəl mühafizə olunan zonaların artırılması daxil edilir;

- Azərbaycan meşə kompleksinin davamlılığını qiymətləndirməyə integrasiya olunmuş bir yanaşma formalaşmalıdır;
- Respublikamızda son illər meşə ehtiyatlarının azaldılması tendensiyası mövcuddur, buna görə resursların kəmiyyət tərkibinin dəyişməsinin əsas səbəblərini xarakterizə etməyə imkan verən dayanıqlı bir model hazırlanmalıdır;
- Meşələrin öyrənilməsində daxili metodlarla yanaşı xarici analitik təhlillərə də üstünlük verilməlidir;
- Meşə fondunun çirklənmə dərəcəsini azaltmaq məqsədi ilə təkmilləşdirilmiş texnologiyalardan istifadə olunmalıdır;
- Meşə massivlərinin qiymətliliyini nəzərə alaraq onları, antropogen fəaliyyətin nəticəsində əmələ gələn, gözlənilən nəticənin ziddinə olan təsirlərindən qorumaq məqsədi ilə meşə massivləri güclü nəzarət altına alınmalı və bəzi qanuna müvafiq olmayan fəaliyyətlər məhdudlaşdırılmalıdır;
- Meşələrin müasir vəziyyəti barədə məlumat xarakterli və marifləndirici layihələr təşkil olunmalıdır;
- Meşəsalma fəaliyyəti ilə qırılmağa məruz qalmış ərazilərdə meşələrin təzə nəslinin inkişaf etdirilməsi intensivləşməlidir;
- Ekoloji balans saxlamaq üçün dövlət səviyyəsində ekoloji siyasət irəli sürməlidir;
- Meşə massivlərində ekoloji təhlükəsizliyi təchiz etmək məqsədi ilə zərər verən sahələr nəzarət altında saxlanılmalıdır;
- Meşə fitosenozlarının mövcud ekoloji problemlərini həll etmək üçün lazımı miqdarda investisiya ayrılmalıdır;
- Meşə problemlərinin əsas tutulduğu dövlət səviyyəsində tədbirlər planı həyata keçirilməlidir.

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT

(Azərbaycan dilində)

1. Dolxanov A., Dadaşova L., Qarayev A., Azərbaycan meşələrinin davamlı idarə edilməsinin əsasları: bioekoloji tələblər, Bakı 2012, 232 səh.
2. Əliyev C., Əkbərov Z., Bioloji müxtəliflik, Bakı 2008
3. Əliyev H.Ə., Axundov N.H., Meşə sərvətdir, "Elm" nəşriyyatı, Bakı 1982, 56 səh.
4. Əliyev H.Ə., Həyəcan təbili, "Elm" nəşriyyatı, Bakı 2002, 175 səh.
5. Əmirov F.Ə., Azərbaycan Respublikasının meşələri və meşə təsərrüfatı, "Azərbaycan" nəşriyyatı, Bakı 1997, 188 səh.
6. Əmirov F.Ə., Məhsuldar meşələrin yetişdirilməsi, "Azərbaycan" nəşriyyatı, Bakı 2003, 187 səh.
7. Əmirov F.Ə., Meşələrin ekoloji rolu, "Azərbaycan" nəşriyyatı, Bakı 2001, 236 səh.
8. Göyçaylı Ş.Y., Coğrafi ekologiyanın problemləri. Bakı, 2004.
9. Hüseynov Ə.M., Azərbaycanın meşə sərvətləri, "Azərnəşr" nəşriyyatı, Bakı 1968, 125 səh.
10. İbrahimov Z.A., Meşə quruluşu, "Vektor" nəşriyyatı, Bakı 2016, 320 səh.
11. Məmmədov M.S., Əsədov K.S., Meşə ekologiyası, "Elm" nəşriyyatı, Bakı 2010, 450 səh.
12. Məmmədov Q.Ş., Xəlilov M.Y., Azərbaycanın meşələri, "Elm" nəşriyyatı, Bakı 2002, 472 səh.
13. Məmmədov Q.Ş., Xəlilov M.Y., Ekologiya və ətraf mühitin mühafizəsi, "Elm" nəşriyyatı, Bakı 2005, 880 səh.
14. Məmmədov Q.Ş., Xəlilov M.Y., Ekologiya, ətraf mühit və insan, "Elm" nəşriyyatı, Bakı 2006, 608 səh.
15. Məmmədov Q.Ş., Xəlilov M.Y., Ekoloqların məlumat kitabı, "Elm" nəşriyyatı, Bakı 2003, 516 səh.
16. Yəhyayev A.B., Meşə təsərrüfatının əsasları, "Təhsil" NPM, Bakı 2010, 376 səh.

(Rus dilində)

17. Агамиров У.М., Ценный лесной массив в степи, М: Природа 1957, 114 стр.
18. Алиев Г.А., Халилов М.Ю., Судьба леса в руках человека, Баку 1983, 108 стр.
19. Гаджиев В.Дж., Динамика и производительность растительных формаций высокогорий Большого Кавказа, Изд. “Элм”, Баку 1974, 102 стр.
20. Новиков Ю.В., Экология, окружающая среда и человек, М. 1999, 318 стр.
21. Посохов П.П., Асадов К.С., Типы лесов в различных высотноклиматических поясах Малого Кавказа., Барда 1968, 56 стр.
22. Прилипко Л.И., Деревья и кустарники Азербайджана, Баку 1961, 322 стр.
23. Прилипко Л.И., Лесная растительность Азербайджана, Баку 1954, 488 стр.
24. Прилипко Л.И., Растительный покров Азербайджана, Изд. “Элм”, Баку 1970
25. Сафаров И.С., Олисаев В.А., Леса Кавказа: Социально-экологические функции, Владикавказ: Ир. 1991, 271 стр.