

Qərib Məmmədov, Mahmud Xəlilov

**AZƏRBAYCANIN
MƏŞƏLƏRİ**



Bakı-«Elm»-2002

Elmi redaktor: akademik B.Ə.Budaqov

634.9
M52

Məmmədov Q.Ş., Xəlilov M.Y. Azərbaycanın meşələri. Bakı
- «Elm» nəşriyyatı - 2002, 472 s.

Monoqrafiya respublika meşələrinin öyrənilməsi tarixi, dağ və düzən meşələrinin müasir vəziyyəti, onların qoruyucu funksiyaları, antropogen dəyişilmə istiqamətləri, əsas ağac cinslərinin bioloji xüsusiyyətləri verilir. Kitabda həmçinin meşə ekosistemlərinin mühafizəsi, bərpası, səmərəli istifadəsi, yeni qoruq və yasaqlıqların təşkili tövsiyə olunur.

Əsər ekoloqlar, coğrafiyaşünaslar, meşəçilər, torpaqşünaslar, geobotaniklər və kənd təsərrüfatı mütəxəssisləri üçün nəzərdə tutulmuşdur. O, həm də meşəçilik, geobotanika, ekologiya və təbiəti mühafizə fənnlərinin tədrisi və öyrənilməsində müəllim və tələbələr üçün dəyərli vəsait ola bilər.

Azerbaijan forests. Q.Sh.Mammadov, M.Y.Khalilov.

The monography is devoted to studies and history of forests, present state of mountain and plain forests and their anthropogenic change direction. At the same time protection, restoration, efficient use of forest ecosystem, organization of new preservations and refuges are recommended.

ISBN 5-8066-1431-X

MX $\frac{3701000000}{655(07) - 2002}$

© «Elm» - 2002

Giriş

Biosferin bir hissəsini təşkil edən meşələr onun inkişafında və mühafizəsində mühüm rol oynayır. Meşə olmasaydı, həyat da, yə'ni biosfer də mövcud olmazdı fikrini yürüdən alimlərin sözlərində şübhəsiz ki, bir həqiqət vardır. Belə ki, biosferin insan həyatı üçün zəruri olan hava təbəqəsini oksigenlə tə'min etməkdə, onu nizama salmaqda meşələr əsas yer tutur. .

İnsanların həyatına, məişətinə meşə qədər yaxından daxil olan təbiət sərvəti azdır. İnsanlar bütün ömrü boyu təbiətin yaratdığı bu qiymətli sərvətlə, onun ne'mətlərilə maraqlanmış, onların öyrənilməsində, mədəniləşdirilməsində öz qüvvəsini əsirgəməmişdir.

Meşə təbiətin orijinal və təkrarolunmaz hissəsidir. O, öz qanunları ilə yaşayır və inkişaf edir. Öz mövcudluğu və inkişafı üçün meşə öz-özünə əlverişli şərait yaradır, qida və su ilə öz-özünü tə'min edir, təzələyir, gələcək nəslinin qorunub saxlanması üçün özünə qayğı göstərir.]

İlk baxışda meşə adama çoxlu ağac toplusu kimi görünür. Lakin meşəni dərinəndən öyrəndikdə, onun sirlərini açdıqda mə'lum olur ki, meşə məvhumu olduqca genişdir. Meşə elə bir təbii kompleksdir ki, ağac, kol, otlardan başqa ora heyvanlar, quşlar, müxtəlif həşəratlar və mikroorqanizmlər daxil olur. Meşə onlarsız, onlar isə meşəsiz yaşaya bilməz. Əgər meşədə göbələklər, yaxud quşlar və həşəratlar yox olarsa, oradakı ağaclar da solub məhv olar.

Meşə mühitində bitən ağaclar həm zahiri görünüşünə, həm də böyümə və inkişaf tərzinə görə tək-tək bitən ağaclardan fərqlənir. Meşədəki ağaclar sıx bitdiyindən bir-birinə böyük tə'sir göstərir, ona görə də orada ağaclar uca boylu, düz qamətli, çətirləri isə az inkişaf edərək ensiz və gödək olub, ağacların təpə hissəsində yerləşir.

Açıqlıqda (tək-tək) bitən ağaclar isə alçaq və bir qədər əyri gövdəyə malik olur, sərbəstlikdə bitdiyi üçün çətirləri aşağıdan başlayaraq geniş və uzundur.]

Meşə mövcud olduğu mühitə aktiv tə'sir göstərir. Burada ilbəlil arası kəsilmədən ağac və kolların külli miqdarda yarpağı, xırda və iri budaqları, qabıq, çiçək və meyvələri tökülür, onlara isə milyonlarla həşərat qalıqları qarışır. Torpaq səthinə düşən bu töküntülər tədricən çürüyüb parçalanır və qalın üzvi kütlə əmələ gətirir. Meşəçilik elmində bu, meşə döşənəyi adlanır. Meşə döşənəyinin böyük əhəmiyyəti vardır. O, yağış sularını pambıq kimi özünə çəkir və uzun müddət saxlaya bilir. Çox yağışlar olduqda meşə döşənəyi

suyu tədricən torpağa ötürür. Bu səbəbdən də leysan yağışları zamanı meşədə torpağın yuyulması müşahidə olunmur. Meşəsiz yamaqlara düşən yağışlar isə torpağın üst münbit, məhsuldar qatını yuyub dərələrə, çaylara axıdır. Meşə döşəneyi həm də isti «yorğan» vəzi-fəsini görür. Şaxtalı qış dövründə meşədən kənar da torpaq donsa da meşənin çətri altında heç vaxt donmur.

Bununla da meşələr torpaq örtüyünü yuyulub dağılmaqdan mühafizə edir, dağlıq ərazinin və çayların su rejimini nizama salır, yaşayış məntəqələrini, «əkin sahələrini sellərdən» qoruyur.

Meşə döşəneyi torpağın su-fiziki xassələrini yaxşılaşdırmaqla həm də meşə ağacları üçün gübrə və ehtiyat qida mənbəyidir. Hər il payızda tökülən yarpaqlar bu ehtiyatı bərpa edir. Meşə bitkiləri bu qida maddələrinin bir hissəsini mənimsəyir və təkrarən geri, torpağa qaytarır.

Meşə özünə əlverişli sayılan torpaq-iqlim şəraitində yayıldığı kimi, öz növbəsində mövcud olduğu torpaq və iqlimə tə'sir göstərir. Meşədə temperaturun sutkalıq dəyişməsi açıq (meşəsiz) sahəyə nisbətən zəif nəzərə çarpır. Meşə torpağının rütubətlənməsi və quruması da çəmən və bozqır torpaqlara nisbətən tədricən gədir.

[Ağaclar meşənin əsas sakinləri olub meşəliyin bütün zahiri görünüşünü və başlıca xüsusiyyətlərini tə'yin edir. Respublikamızın meşələri az sahə tutsa da ağac cinsləri ilə olduqca zəngindir. Bu ağaclar biri digərinə bənzəmir və hər biri müstəsna və maraqlı xüsusiyyətlərə malik olub müxtəlif meşə tipləri yaradır.]

[Meşədə üstünlük təşkil edən ağac cünləri meşənin edifikatorları və ya dominantları adlanır. Onlar meşənin, eyni zamanda bütün biosferin üzvi maddələrinin əsas kütləsi sayılaraq maddələrin dövründə və ətraf mühitin dəyişilməsində mühüm rol oynayır. Dominantlıq təşkil edən ağac növləri bioloji cəhətdən həmişə heyət uğrunda mübarizənin «qalibi» olur.] Bunlar bu və ya digər səbəbdən müvəqqəti olaraq başqa ağac növləri ilə əvəz olunsada müəyyən dövr keçdikdən sonra yenə öz yerini tutur. Məsələn, ağacların qanunsuz kəsilməsi və meşədə systemsiz mal-qara otarılması nəticəsində məhsuldar palıd ağacılığı az qiymətli dəmirqara meşəliyinə çevrilir. İnsanın təsərrüfat fəaliyyətinin mənfi tə'siri davam etdirildikdə isə meşəlik get-gedə seyrəlir, dəmirqara da tədricən sıradan çıxaraq kserofit kolluqlarla əvəz olunur. Əksinə, törəmə dəmirqara meşəliyi müəyyən müddət (50-100 il) insanın mənfi tə'sirindən mühafizə olunarsa yenidən ilkin palıdlığın bərpa olunması müşahidə olunur. Fıstıq, palıd növləri, qovaq, dəmirağac və s. respublikamızın

meşələrinin edifikator ağacları sayılır.

Edifikator ağaclarından başqa meşələrimizin tərkibində bir sıra digər ağac növlərinə də rast gəlinir, onlar edifikator cinslərilə birlikdə meşəliyin əsas mərtəbəsini təşkil edərək onun inkişafında böyük rol oynayır. Bu ağaclar meşəçilikdə köməkçi cinslər və ya soedifikatorlar adlanır. Bunlara müxtəlif ağcaqayın növləri, cökə, quşarmudu, ayıfındığı, qaraçöhrə və s. daxildir. Bə'zən bu ağac növləri meşədə kiçik sahələrdə dominantlıq rolunu da oynaya bilər.

Meşədə onun əsas sakini sayılan ağaclardan başqa müxtəlif bitki növləri də bitir. Bura kollar, sarmaşıqlar, otlar və s. daxil olur. Bu bitkilər boya görə bir-birindən fərqli olub meşədə şaquli mərtəbəklik yaradır. Meşədə bitki növü nə qədər çox olarsa mərtəbəklik də o qədər çox nəzərə çarpar. Respublikamızın həm düzən, həm də dağlıq ərazisinin əlverişli torpaq, iqlim şəraitində çox nadir hallarda sırf meşəlik yaranır. Belə meşəlik təmiz (sırf) və ya monodominant meşə adlanır. Məsələn, təmiz fıstıq meşəsi. Dağlarımızda yayılan hətta sırf fıstıq meşəsi də müxtəlif yaşlı olduğundan əsasən bir neçə mərtəbəklik yaradır. Çoxmərtəbəli, yə'ni polidominant meşəliklər ən çox Talışın və Böyük Qafqazın subtropik zonası üçün daha xarakterik sayılır.

[Dünyanın digər rayonlarına nisbətən respublikamız az meşəli sayılır. Ümumi ərazimizin yalnız 10 faizi meşə ilə örtülüdür. Lakin meşələrimiz ağac, kol və heyvanat aləmi növlərilə olduqca zəngindir. Burada 450-dən çox yabani ağac və kol növü bitir. Onların 70-i endem növləri olub respublikamızdan başqa dünyanın heç bir yerində təbii halda bitmir.]

Tariximizin səhifələrini vərəqlədikdə görürük ki, hələ yaxın keçmişdə respublikamızın bitki və heyvanat aləmi olduqca zəngin olmuşdur. Bir sıra bitki və heyvan növlərinin kökü kəsilərək adları flora və faunamızdan silinmişdir. Bir çox qiymətli ağac cinslərindən ibarət meşələrin sahəsi xeyli azalmışdır. Keçən əsrin sonu, müasir əsrin əvvəllərində qoz, palıd və digər qiymətli ağac cinsləri bə'zi rayonlarda başdan-başa kəsilərək baha qiymətə xaricə satılmış, əkinçilik və maldarlığın inkişafı ilə əlaqədar olaraq geniş sahələr məhv edilmişdir. Hazırda bə'zi ağac və kol növləri-dəmirağac, aza-tağac, qaraçöhrə, ipək akasiyası, ayıfındığı, Araz palıdı, yalanqoz, şər q çınarı, Xəzər lələyi, adi nar, meşə üzümü, Buasye armudu, big-əvər, pırkal, samsit, eldar şamı, adi xurma, söyüdyarpaq armud, bu-daqlı danaya, cuzğun və s. adları «Qırmızı kitab»a salınmış, onların qorunub saxlanması və artırılması üçün tədbirlər irəli sürülmüşdür.

Respublikamızın flora və faunasının mühafizə olunub saxlanması məqsədilə 15 dövlət qoruğu və 12 yasaqlıq yaradılmışdır. Bu qoruqların və yasaqlıqların tabeliyində 35 min hektara qədər meşəlik vardır. Yaxın gələcəkdə respublikamızda yeni dövlət qoruqlarının və milli parkların yaradılması nəzərdə tutulmuşdur.

Təəssüflə qeyd edək ki, planetimizdə meşəsizləşdirmə prosesi indi də davam edir. İnsanlar yeraltı yanacaqdan istifadə etdiyi dövr ərzində (yə'ni 1850-1980-ci illər) dünya meşələrinin sahəsi 15% azalmışdır. FAO-nun mə'lumatına görə hər il 114 min km² meşə sahəsi qırılır və ya yandırılır. Ən çox tropik meşələr məhv edilir, bu meşələr Yer in ən məhsuldar meşələri olub ümumi fitokütlənin 40%-ni, bütün dünya meşələrinin məhsuldarlığının 58%-ni təşkil edir.

Meşələrin məhv edilməsi üzvi maddələrin miqdarının azalmasına bilavasitə tə'sir göstərir, bitki tərəfindən karbon qazının udulması mənbəyi yoxa çıxır, enerji, su dövrəni və əsas biogen elementlərin qlobal biokimyəvi spektri dəyişir. Ərazinin meşəsizləşdirilməsi lokal, regional və qlobal səviyyədə iqlim şəraitini dəyişdirir, bitki örtüyü və heyvanat aləminin bioloji müxtəlifliyi kasatlaşır. Bununla da biosferin sabitliyi pozulur, daşqınlar, sellər, su və külək eroziyasının dağıdıcı tə'siri və səhrələşmə prosesi güclənir.

Hazırda respublikamızın bütün təbii zonalarında meşə örtüyünün antropogen dəyişməsi və bitki qurşaqlarının qarışması müşahidə olunur. Bununla əlaqədar geniş ərazilərdə yüksək məhsuldar meşə sahələri zəif torpaqqoruyucu əhəmiyyət daşıyan az məhsuldar bitki qruplaşmaları ilə əvəz olunur, qiymətli ağac və kol növlərinin sıradan çıxmaq hallarına tez-tez rast gəlinir. Bunun nəticəsində dağ yamaclarında eroziya prosesi güclənir, kserofil, çöl və yarımsəhra formasiyalarının «hücumu» başlanır, dağ ərazilərinin və çaylarının su rejimi kəskin pisləşir. Bütün bunlar meşə örtüyünün mühafizəsi, bərpası və ondan istifadə edilməsi üzrə elmə əsaslanan kompleks tədbirlər proqramının hazırlanmasını tələb edir. Bu baxımdan, meşə örtüyünün müasir vəziyyətini, ayrı-ayrı meşə edifikatorlarının bioekoloji xüsusiyyətlərini, bitki örtüyünün antropogen dinamikasının xarakter və istiqamətlərini öyrənmək mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Hazırda respublikamızda bu istiqamətdə lazımı konkret materiallar yox dərəcəsindədir.

Uzun illər dövründə areoloji, fitosenoloji və marşrut-coğrafi istiqamətlərdə aparılan tədqiqatlar nəticəsində respublikanın müxtəlif dağ və düzən regionlarında ayrı-ayrı meşə edifikatorlarının və qiymətli ağac növlərinin arealı, onların yaratdığı populyasiya və fito-

senozlarının yayılması qanunauyğunluqları, meşə örtüyünün antropogen dinamikasının istiqamətləri aşkar edilmişdir.

Monoqrafiyada Azərbaycan meşələrinin öyrənilməsinin tarixi, dağ və düzən meşələrinin bioekoloji xüsusiyyətləri, fıstıq, palıd, vələs, qoz, şabalıd, cökə, dəmirağac, qovaq və s. ağac cinslərinin üstünlük təşkil etdikləri meşələrin respublikada yayılması, müasir vəziyyəti, onların antropogen tipləri və dəyişilmə istiqamətləri, meşənin yuxarı və aşağı sərhədlərinin antropogen dinamikası verilir. Əsərdə həmçinin dağ meşələrinin torpaq qoruyucu – sutənzimləyici rolundan bəhs edilir; insan fəaliyyətinin mənfi təsiri ilə meşənin pozulması nəticəsində meşə torpağının su-fiziki xassələrinin pisləşməsi və eroziyaya qarşı davamlılığının kəskin aşağı düşməsi faktiki materiallarla aydınlaşdırılır. Kitabda meşə ekosistemlərinin mühafizəsi, bərpa və səmərəli istifadəsi məsələləri təhlil olunur. Meşə sahələrinin müasir vəziyyəti, onların antropogen dəyişilmə istiqaməti və intensivliyi, həmçinin bununla əlaqədar meşəbitmə şəraitinin pisləşmə dərəcəsini nəzərə alaraq bu istiqamətdə tədbirlər sistemi verilir. ayrı-ayrı meşə qurşaqlarında ora uyğun meşə əkinləri və digər meşə bərpa tədbirləri təklif olunur, yeni qoruq və yasaqlıqların təşkili, qiymətli meşə obyektlərinin mühafizəsi tövsiyə edilir.

Monoqrafiya ekoloqlar, bioloqlar, coğrafiyaşünaslar, meşəçilər, torpaqşünaslar, geobotaniklər, kənd təsərrüfatı mütəxəssisləri, həm də təbii sərvətlərdən istifadə problemləri və onların mühafizəsi məsələləri ilə məşğul olan mütəxəssislər üçün nəzərdə tutulmuşdur. Əsər həmçinin ekologiya və təbiətin mühafizəsi fənlərinin tədrisi və öyrənilməsində müəllim və tələbələr üçün qiymətli vəsait sayılır.

1. AZƏRBAYCANDA MEŞƏLƏRİN ÖYRƏNİLMƏSİ TARİXİNƏ DAİR

Azərbaycanda meşələrin öyrənilməsi onun ərazisində floranın və bitki örtüyünün öyrənilməsi ilə birlikdə başlanmışdır.

İlk vaxtlar Qafqazın bu maraqlı regionuna tək-tək tədqiqatçılar gəlmişlər. Ayrı-ayrı təbiətşünaslar Qafqazın çətin relyef şəraitində yerləşən və hələ öyrənilməyən zəngin təbiətinə səyahət etmişlər. XVIII əsrdə və XIX əsrin əvvəllərində təbiətşünaslar bitki örtüyü ilə yanaşı təbiət elminin digər sahələrini-geologiyanı, mineralogiyanı, xüsusilə zoologiyanı öyrənməyə başlamışlar.

1725-ci ildə Sankt-Peterburq Elmlər Akademiyası Qafqaza bir sıra ekspedisiyalar təşkil edərək təbii sərvətləri öyrənməyə başladı. Cənubi Qafqazın ilk tədqiqatçısı 1700-1702-ci ildə məşhur botanik Turnefor olmuşdur. 1724-1725-ci illərdə Rusiya Elmlər Akademiyasının ilk botaniki Buksbaum Qafqaza səyahət etdi. Kiçik S.T.Qmelinin başçılıq etdiyi Rusiya Elmlər Akademiyasının ekspedisiyaları tərəfindən 1770-1773-cü illərdə Qafqazın florasının öyrənilməsi sahəsində böyük işlər görülmüşdür.

XVIII əsrin sonunda Küldenştadt və Pallas Qafqaz regionu üzrə zəngin floristik material toplamışlar. X.X.Steven Qafqazın, o cümlədən Azərbaycanın bir sıra meşəli rayonlarında olmuşdur. O, 1805-ci ildə Qaxetiya, Qartaliniya və Somxetiyada və Gəncənin ətraf ərazilərində olmuşdur. X.X.Steven 1810-cu ildə Qafqazın bir çox rayonlarına səyahət etmiş, Qubada olaraq Şahdağa, Tufandağa qalxmış, Böyük Qafqazın cənub yamacının ayrı-ayrı sahələrini (Şamaxı, Vəndam, Şəki) gəzmiş, Bakıda və Gəncədə olmuşdur.

Qafqaz bitkiləri, o cümlədən meşə florası nüsxələrinin zəngin kolleksiyası imperator Botanika bağının direktoru K.A.Meyer (1829-1830), Talış florası üzrə isə F.Qoqenager (1834-1835) və E.K.Eyxvald (1820) tərəfindən toplanmışdır.

XIX əsrin ortalarında o dövrün məşhur dendroloqu Karl Kox Qafqazda böyük botaniki tədqiqatlar aparmışdır. Qafqaz üzrə səyahətini yekunlaşdıraraq Şərqi Qafqazın ayrı-ayrı hissələrindən kolleksiyalar toplamışdır. O, öz işlərində Qafqaz florasının xarakteristikasını vermiş və Qafqazın floristik əyalətlərə bölünməsi təşəbbüsünü göstərmişdir. 1880-ci ildə Kox Qafqazın bitki örtüyünün xəritəsini tərtib etmişdir.

XIX əsrin sonlarında toplanmış materiallar əsasında tədqiqatçılar Qafqazın ayrı-ayrı vilayətlərinin florasını müqayisə etmiş, floristik və coğrafi – botaniki rayonlaşdırma üzrə təşəbbüslər göstərmişlər. Bu döv-

rdə floristik tədqiqatlar və bitki növlərinin sistematikasını və coğrafiyasının öyrənilməsilə yanaşı Qafqaz rayonlarının bitki örtüyünü səciyyələndirən dəqiq bitki təsvirləri yerinə yetirilmişdir. Bu baxımdan olan işlərdən görkəmli alimlərdən Q.İ.Radde, Y.S.Medvedyev, M.N.Smirnov, Y.A.Voronov, F.P.Keppen, V.N.Lipski, N.İ.Kuznetsov, A.Voronin, D.İ.Sosnovski və A.A.Qrossheymin işlərini qeyd etmək olar.

Bu tədqiqatçılardan Q.İ.Radde, Y.S.Medvedyev və N.İ.Kuznetsov bu və ya digər prinsiplərə əsaslanaraq Azərbaycanı da əhatə etməklə Qafqazı bir sıra floristik və botaniki-coğrafi vilayətlərə və əyalətlərə bölmüşlər.

Şərqi cənubi Qafqazın meşə bitkisinin öyrənilməsində Y.S.Medvedyev və N.İ.Kuznetsovun işləri böyük əhəmiyyət kəsb edir. Y.S.Medvedyevin «Zaqafqaziya meşələrinin oçerki» (1882) və «Qafqazda bitki örtüyünün vilayətləri haqqında» (1907, 1914) əsərləri bu baxımdan xüsusilə qiymətli sayılır.

N.İ.Kuznetsovun «Qafqazın coğrafi-botaniki əyalətlərə bölünməsi prinsipləri» (1909) əsəri Qafqazda bitki örtüyünün, o cümlədən meşə bitkisinin öyrənilməsi işində yeni və mühüm mərhələ hesab olunur. N.İ.Kuznetsov bitki örtüyünün öyrənilməsində tarixi metoddan istifadə edən ilk tədqiqatçılardandır, bu baxımdan, onun tədqiqatı yüksək qiymətə layiqdir.

N.İ.Kuznetsovun tərtib etdiyi Qafqazın coğrafi-botaniki əyalətləri xəritəsində Dağıstan-Quba, Somxeti-Qarabağ, İberiya və Lənkəran meşə vilayətləri bilavasitə Azərbaycan ərazisi daxilindədir. Sonralar müxtəlif müəlliflər tərəfindən Qafqazın meşə örtüyünün botaniki-coğrafi əyalətlərə bölünməsi işi N.İ.Kuznetsovun bölgüsünün dəqiqləşdirilməsi istiqamətində aparılmışdır.

Beləliklə, yuxarıda qeyd edilən tədqiqatlar zamanı Azərbaycanda bitki örtüyünün, o cümlədən meşə bitkisinin öyrənilməsi respublikanın ayrı-ayrı hissələrində yerinə yetirilərək ümumi plan əsasında aparılmış, epizodik xarakter daşımış və bu işlərin az praktiki əhəmiyyəti olmuşdur.

Azərbaycanın o dövrdə bitki örtüyünü xüsusi öyrənən idarəsi olmamış, respublikanın ərazisindən toplanan bitki kolleksiyaları kənara çıxarılmışdır.

Azərbaycanda bitki örtüyünün xalq təsərrüfatının əhəmiyyəti mənafeinə planlı, məqsədyönlü öyrənilməsi 1920-ci ildən sonra olmuşdur. Yeni açılmış ali məktəblərdə təşkil olunmuş botanika kafedralarında floranın, bitki fiziologiyasının öyrənilməsi, Azərbaycan bitkilərindən ilk kolleksiyaların toplanmasına başlandı.

Azərbaycanın bitki örtüyünün öyrənilməsi və botanika elminin inkişafında akademik A.A.Qrossheymin xüsusi rolu olmuşdur (1888-1946). 1924-1947-ci illərdə Azərbaycanda bütün botanika tədqiqatları əslində A.A.Qrossheymin adı ilə bağlıdır. Bu dövr ərzində botanika tədqiqatları onun rəhbərliyi altında, bilavasitə onun və ya onun şagirdlərinin iştirakı ilə yerinə yetirilmişdir.

Azərbaycanda bitki örtüyünün və floranın öyrənilməsində xalq torpaq komissarlığının təşkil etdiyi qış və yay otlaqlarının geobotaniki tədqiqatları böyük rol oynamışdır. Bu tədqiqatlara A.A.Qrossheymin başçılıq etmişdir. Tədqiqatların əsas məqsədi respublikada otlaq təsərrüfatının nizamlanması olmuşdur. Qış otlaqlarını öyrənərkən A.A.Kolakovski (1933), L.İ.Prilipko (1939, 1948, 1950), M.İ.Saxokia (1931), həm də Kürqırağı və Arazətrafi tuqay meşələrini, düzən palıd meşələrini və seyrek saqqız meşələrini tədqiq etmişlər. Qış otlaqları ilə məşğul olan tədqiqat dəstəsi (Axverdiv, Yarosenko) subalp çəmənlərinə bitişik meşənin yuxarı sərhədini də öyrənmişlər.

Qış və yay otlaqlarının tədqiqatlarının nəticələri Azərbaycan xalq torpaq komissarlığı tərəfindən buraxılmış 32 əsərlər silsiləsində çap edilmişdir.

1926-cı ildə A.A.Qrossheymin əsasən meşə örtüyünə həsr olunmuş «Talışın florası» adlı qiymətli əsəri nəşr edilir. Kitabda Hirkan florası dərinə təhlil olunur, dəniz səthindən hündürlüyə görə Talışın meşə örtüyü düzən meşəsinə, aşağı, orta və yuxarı dağ meşə regionlarına bölünür. Hər bir zona üçün meşənin botaniki xarakteristikası verilir. 1936-cı ildə isə A.A.Qrossheymin «Qafqaz florasının təhlili» adlı kapital monoqrafiyası nəşr olunur.

1932-ci ildə SSRİ Elmlər Akademiyası Zaqafqaziya filialının Azərbaycan şöbəsi açılır, onun nəzdində isə A.A.Qrossheymin başçılıq etdiyi botanika bölməsi təşkil olunur. 1936-cı ildə bölmənin əsasında, tərkibində Nəbatat bağı olan Botanika İnstitutu yaradılır. Bitki örtüyünün, floranın, bitki sərvətlərinin, həmçinin bitki fiziologiyasının öyrənilməsi sahəsində Botanika İnstitutu botanika elminin mərkəzinə çevrilir və elmi-tədqiqat işlərini əsasən üç istiqamətdə (bitki örtüyünün öyrənilməsi, floranın öyrənilməsi və bitki sərvətlərinin öyrənilməsi) aparır.

İnstitut bitki örtüyünün, o cümlədən meşələrin xəritələşdirilməsi üzrə böyük işlər yerinə yetirir. Hələ 1930-cu ildə A.A.Qrossheymin Zaqafqaziyanın ilkin bitki örtüyünün sxematik xəritəsini tərtib edir. 1931-ci ildə mövcud kartoqrafik materiallar əsasında A.A.Qrossheymin və L.İ.Prilipko tərəfindən Azərbaycanın 1:1000000 miqya-

sında geobotaniki xəritəsi tərtib olunur. Azərbaycan meşələrinin ümumi təsviri 1945-ci ildə nəşr olunan «Azərbaycan SSR-in fiziki coğrafiyası» kitabında L.İ.Prilipko tərəfindən verilir.

Sonralar L.İ.Prilipko (1945) Lənkəran zonasının hirkan meşələrində, 1947-ci ildə Əlican, Türyançay və Göyçay çayları hövzələrində (Bozdağda) ardıc-saqqız meşələrində, 1948-ci ildə Samux tuqay meşələrində dərin tədqiqatlar aparır. Uzun illər boyu Azərbaycanın meşələrinin hərtərəfli öyrənilməsi nəticəsində topladığı zəngin materiallar əsasında 1954-cü ildə L.İ.Prilipko «Azərbaycanın meşə bitkiləri» adlı kapital monoqrafiyasını nəşr etdirir.

Azərbaycan EA Botanika İnstitutunda 1949cu ildə meşə şöbəsi təşkil olunur. Şöbə tarlaqoruyucu meşə zolaqlarının salınması və həmçinin dağ meşələrində meşə təsərrüfatının qaydaya salınması ilə bağlı məsələlər üzərində tədqiqatlar aparır.

1949-cu ildən sonra Botanika institutunda meşələrin öyrənilməsi əsasən İ.S.Səfərovun adı ilə bağlıdır. İ.S.Səfərov üçüncü dövrün relikտ ağacları üzərində uzun illər apardığı tədqiqatlar əsasında iki monoqrafiya çap etdirir (Səfərov, 1962, 1979). Bu əsərlərində ilk dəfə olaraq Azərbaycan florasının əsas relikտ ağac və kol bitkilərinin bioekoloji xüsusiyyətləri, növdaxili dəyişənliyi, təsərrüfat əhəmiyyəti hər tərəfli işıqlandırılmışdır. Taliş florasının Avrasiyanın digər regionları florası ilə əlaqələri xüsusi olaraq təhlil edilmişdir.

İ.S.Səfərovun eldar şamı üzrə apardığı tədqiqatlarını xüsusi olaraq qeyd etmək lazımdır. (Səfərov, 1955, 1972). Bu tədqiqatlar nəticəsində o, eldar şamının biologiyası, tarixi və təsnifatı üzrə qiymətli materiallar əldə etmişdir. Müəllifin eldar şamının Orta Asiya və digər cənub regionlarında becərilməsi üzrə hazırladığı metodikası əsasında Bolqarıstan və Rumıniya ərazisində onun yaşıllıqları salınmışdır.

İ.S.Səfərov ilk dəfə Azərbaycan şəraitində meşəsiz rayonlarda tarlaqoruyucu meşə zolaqlarının salınmasının praktiki üsullarını hazırlamış, onun tərəfindən bu zolaqların kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığına təsirinin öyrənilməsi metodikası işlənilmiş, aqroməşəmeliorativ rayonlaşdırma aparılmış, tarlaqoruyucu meşə zolaqları konstruksiyaları və Azərbaycanın ayrı-ayrı təbii zonaları üçün ağac növlərinin tətbiqi məsləhət görülmüşdür. (Səfərov, 1958).

1945-1952-ci illərdə İ.S.Səfərov Mil, Muğan, Şirvan, Qarabağ düzlərində və Lənkəran zonasında meşə massivləri və qoruyucu meşə zolaqları salınması işinin bilavasitə rəhbəri və iştirakçısı olmuşdur. Bu və ya digər rayonlarda onun bilavasitə iştirakı ilə 22 min hektardan çox sün'i meşələr salınmışdır. Hal-hazırda bu meşələr

sabit yüksək kənd təsərrüfatı məhsulu almağa xidmət edir və mühüm ekoloji funksiyaları yerinə yetirir.

1945-ci ildən başlayaraq İ.S.Səfərov Bakı, Sumqayıt və digər yaşayış məntəqələrinin yaşıllaşdırılması üzrə böyük işlər görmüşdür. Onun «Bakı və Sumqayıt ətrafında yaşıllıq zonasının yaradılması» (1968), «Bakı şəhərinin yaşıllaşdırılması» (1975), «Bakı və Abşeronda bağ-park quruculuğunun inkişafı» (1989) əsərlərində Abşeronda iri meşə-park qurşağının yaradılması, həmçinin qəsəbələrin yaşıllaşdırılması məsələləri işıqlandırılmışdır.

1968-ci ildən başlayaraq İ.S.Səfərovun rəhbərliyi altında eroziyaya uğramış dağ yamaclarında qərzəkli meyvə bitkilərindən (əsasən püstə və badam) plantasiyalar yaradılmışdır. (İ.S.Səfərov, M.Y.Xəlilov, Ş.Q.Hüseynov, F.H.Məmmədova, 1986).

Botanika institutunun meşəşünaslıq şöbəsi İ.S.Səfərovun rəhbərliyi altında təbiətin mühafizəsi və meşəçilik sahəsində bir sıra layihələr və tədbirlər hazırlamışdır:

I. Bakı su kəmərinin üçüncü növbəsinin inşası ilə əlaqədar olaraq Samur-Qusarçay çayarası ərazidəki kurort və suqoruyucu meşələri qoruyub saxlamaq məqsədilə elmi cəhətdən əsaslandırılmış tədbirlər hazırlanmışdır.

II. Magistral kanallar boyunca və iri su anbarları ətrafında ümumi sahəsi 10 min hektardan çox olan irriqasiya qoruyucu zolaqlar yaratmaq layihəsi (Q.Cəlilov, Xəlilov).

III. Respublikanın meşələrində yabanı meyvə ehtiyatları heşablanmış və hər il 80-100 min ton müxtəlif meyvə və giləmeyvə tədarükü barəsində təklif irəli sürülmüşdür (K.Əsədov).

IV. Respublikanın bütün ərazisində 2,5 min ədəd möhtəşəm ağac (çinar, palıd, azat ağacı və s.) aşkar edilmiş və onlar canlı təbiət abidələri e'lan edilmişdir.

1951-ci ilin yanvar ayında Azərbaycan elmi-tədqiqat meşə təsərrüfatı və aqromezəmeliorasiya institutu yaradılır. 1950-1958-ci illərdə institut Bakı şəhərinin Mərdəkan qəsəbəsində yerləşmiş, 1959-cu ildə Bərdə şəhərinə köçürülmüşdür. İnstitut mövzu planına əsasən öz işini respublikanın müxtəlif bölgələrində aparmışdır.

Institutun meşəçilik şöbəsinin e'lməi əməkdaşları (H.Dadaşov, N.Sadıxov) meşələrin istifadə üçün qırılması üsullarını, (Ə.Hüseynov, L.Hüseynova) şam ağaclarının məhsuldarlığını, dağ meliorasiyası şöbəsi (K.Əsədov, Q.Qəribov) dağ meşələrində fıstıq ağaclarının sün'i yetişdirilməsi aqrotexnikasını, meşə torpaqşünaslığı şöbəsi (B.Mirzəyev, S.Bayramov, M.Xəlilov) dağ rayonlarında meşə əki-

ləcək sahələrin torpaq-bitmə şəraitini öyrənmiş, Xırdalan qəsəbəsində yerləşən dayaq məntəqəsi (F.Ə.Əmirov, A.Bandin) Abşeronda, Lənkəran dayaq məntəqəsi isə Lənkəran zonasında meşə yetişdirməyin mütərəqqi üsullarını işləyib hazırlamışlar.

İstifadə üçün respublika meşələrinin qırılması işini aparmaq məqsədilə institut tərəfindən «Qaydalar» hazırlanmış, meşələrin hesaba alınması üçün bir sıra vəsait və cədvəllər tərtib edilmişdir.

İnstitutun seleksiya və toxumçuluq şöbəsi (Ə.Quliyev) qoz və püstə ağaclarının seleksiyası üzərində tədqiqat aparmışdır, bunun nəticəsində respublikanın ərazisində bitən ən yüksək keyfiyyətə malik olan qoz ağacları aşkara çıxarılmış, institutun dendrarisində respublikada ilk dəfə olaraq 4 hektar elit kolleksiyaya bağ salınmışdır, burada qoz ağaclarının 200 sortu yetişdirilmişdir. Bunlardan ən yüksək yağlılığa malik, iri ləpəli, nazik qabıqlı formalar calatmə yolu ilə respublikanın əsasən dağ rayonlarında artırılmışdır.

Meşəçilik şöbəsində Ə.Hüseynov, L.Hüseynova tərəfindən respublikanın düzən rayonlarında yetişdirilmiş meşə əkinlərində xidmət qırması aparılması üzrə müvafiq tövsiyyələr hazırlanıb Dövlət meşə komitəsinə təqdim edilmişdir.

Meşəçilik və dendrologiya şöbəsinin işçiləri (Mlokoseviç, Zurbayeva, Muradov və b.) institutun dendrarisində 400-dən artıq ağac və kol növü introduksiya etmişlər, bunlardan bir sıra növlərin perspektiv olduğu aşkar edilmiş, meşələrin məhsuldarlığını artırmaq üçün həmin növlərdən istifadə edilməsinin zəruriliyi müəyyənləşdirilmişdir.

İnstitutun elmi işçiləri şoran torpaqda yetişdirilən ağacların davamlılığını (S.Ələkbərov, S.Məmmədov), Sultanbud meşəsində bitən saqqız ağaclarının toxumvermə xüsusiyyətini (Ə.İsmixanova), çinar (V.Babaxanov), qovaq (Q.Cəlilov), texniki söyüd (İ.Hüseynov) ağaclarının biologiyası və yetişdirilmə aqrotexnikasını öyrənib istehsalata müvafiq tövsiyyələr vermişlər.

H.Quliyev Azərbaycanın qərb zonasında meşə yetişdirmək, K.Əsədov Kiçik Qafqazın meşə tiplərini öyrənmək üzrə tədqiqatlar aparmışlar. Bir qrup tədqiqatçılar respublikanın meşələrində bitən iberiya palıdı (Ç.Abdullayev), araz palıdı (K.Quliyev), şərq palıdı (F.Cəfərli, H.Adıgözəlov), şabalıdyarpaq palıdın (H.Bədəlov) forma müxtəlifliyini təyin etmək yollarını öyrənmişlər.

Torpaq eroziyası üzrə çalışan elmi işçilər (T.Məmmədov, F.Hacıyev, F.Əmirov, H.Bayramov, M.Xəlilov) Böyük Qafqazın cənub yamacı rayonlarında müasir eroziya proseslərini öyrənmiş, bu prosesə qarşı mübarizə aparmaq üçün müvafiq dağ meliorasiya təd-

birləri hazırlamışlar.

İnstitutun işçiləri kimyanın meşə təsərrüfatına tətbiqi üzrə tədqiqat apararaq mineral kübrə (N.Babayev) və mikroelementlərin (S.Bayramov) ağac şitlərinin boy artımına və inkişafına tə'cirini öyrənmişlər.

İnstitutun meşəyetişdirmə şö'bəsi (A.Bukov, Q.Nağıyev) müxtəlif təsərrüfatların ərazisində tarlaqoruyucu meşə zolaqlarının salınması tərübəsini və bu zolaqların ərazinin mikroikliminə, kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığına tə'sirini öyrənmişlər.

1967-ci ildə istehsalata kömək məqsədilə institutun meşəyetişdirmə şö'bəsi tərəfindən (A.Bukov, Q.Nağıyev, Y.Ovsyannikov) Azərbaycanın düzən rayonlarında tarlaqoruyucu meşə zolaqlarının yetiştirilməsi üzrə tə'limat hazırlamışlar.

Respublikada meşələrin elmi tədqiqi və mühafizəsi sahəsində akad. Həsən Əliyevin çox böyük xidmətləri olmuşdur. Hələ 1949-52-ci illərdə Botanika İnstitutuna rəhbərlik edərkən onun sə'yi nəticəsində 8 cildlik «Azərbaycanın florası» kitabı nəşr edilmişdir. Sonralar H.Əliyev Azərb. EA Torpaqşünaslıq və Aqrokimya İnstitutunda işləyərkən 1956-cı ildə orada meşə torpaqşünaslığı şö'bəsi yaradır və ömrünün sonuna qədər meşələrin və meşə torpaqlarının öyrənilməsi ilə məşğul olur. Bu istiqamətdə elmi-tədqiqat işləri apararkən H.Əliyev respublikanın müxtəlif regionlarında ayrı-ayrı ağac cinslərinin yayılması qanunauyğunluqları və əhəmiyyətinə diqqət yetirmiş, həm stasionar, həm də marşrut tədqiqatlarında müxtəlif meşə tiplərinin torpaqla əlaqəsi və tə'cirini aşkar etmişdir. İnsanın systemsiz təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində dağ və düzən meşələrinin göz qabağında sıradan çıxması, ayrı-ayrı qiymətli ağac növlərinin tükənmək təhlükəsi onu həmişə narahat etmiş və özünün "Həyacan təbili kitabında həyəcanla çıxış etmişdir.

Akademik H.Əliyevin elmi-təşkilatı fəaliyyəti nəticəsində 1955-ci ildə Azərb. EA təbiəti mühafizə üzrə komissiya yaradılır və o, bu komissiyaya sədr seçilir. 1963-cü ildə isə H.Əliyevin təşəbbüsü ilə Respublika Təbiəti Mühafizə Cəmiyyəti yaradılır. Onun uzun illər rəhbərlik etdiyi bu cəmiyyət meşələrin mühafizəsi və bərpa, həmçinin respublikanın ayrı-ayrı rayonlarında yaşıllaşdırma üzrə böyük tədbirlər həyata keçirilir. Məsələn, H.Əliyevin təşəbbüsü ilə Dəvəçi, Şamaxı, Zəngilan və Talışın Zuvant zonasının arid meşə-bitmə şəraitində püstə, badam, saqqızağac, eldar şamı, iydeyarpaq armud və sərvi ağacından ibarət salınan bağlar, meşəbağlar təqdirə layiqdir. Hazırda bu bağlardan bol məhsul yığılır.

H.Ə.Əliyev öz təşəbbüsü ilə 1975-ci ildə yaratdığı "Azərbaycan təbiəti elmi kütləvi jurnalın baş redaktoru idi. Son 25 il ərzində bu dövrü nəşrdə (Redaktoru xalq şairi Məmməd Arazdır) respublikanın meşələrinin vəziyyəti, orada gedən pozitiv və neqativ hallar, ayrı-ayrı ağac növlərinin yayılması, mühafizəsi və bərpası haqqında maraqlı mə'lumatlar, tövsiyələr verilir.

Uzun illər apardığı elmi-tədqiqat işlərinə əsaslanaraq Həsən Əliyevin təşəbbüsü ilə «Qarayazı Tuğay meşəsi» qoruğu və Böyük Qafqazın şərqi qurtaracağında meşə örtüyünün şərqi hüdudunda meşə üzərində elmi-tədqiqat işlərini gücləndirmək və mövcud meşələri qorumaq məqsədilə Pirqulu dövlət meşə qoruğu yaradılmışdır.

Azərbaycan EA coğrafiya institutunda respublikanın meşə örtüyünün hərtərəfli öyrənilməsi təbiəti mühafizə şö'bəsi (1969) və biocoğrafiya laboratoriyasının (1982) yaranması ilə əlaqədardır.

1969-1972-ci illərdə Kürqırağı tuqay meşələrinin strukturunu və müasir vəziyyətini tədqiq edərkən orada meşələrin (əsasən qovaq meşələrinin) Mingəçevir su anbarından aşağı ərazilərdə quruması səbəbləri aşkar edilmiş və onların kserofil ağac-kol qruplaşmaları ilə əvəz olunması müəyyən edilmişdir. (H.Ə.Əliyev. M.Y.Xəlilov, 1975). Tuqay meşələrinin müasir vəziyyətini əks etdirən irimiyaşlı xəritə tərtib edilmiş, onların bərpası üçün elmə əsaslanmış tədbirlər sistemi hazırlanmışdır.

İlk dəfə respublikanın düzən meşələrinin fitosenoloji təsnifatı hazırlanmışdır (Xəlilov, 1988).

Arid tipli meşələrin (ardıc, saqqızağac, iberiya ağcaqayını, iy-dəyərpaq armud, dağdağan, badam) və dağ meşələrinin (iberiya palıdı, şərqi palıdı, şabalıdyarpaq palıdı, şərqi fıstığı, vələs, giləmeyvəli qaraçöhrə, qarmaqvari şam, şabalıdı, qoz, tozağac, dəmirağac, aza-tağac və s.) edifikatorların şaquli və üfüqi sərhədləri və ekoloji arealları, onların yaratdığı fitosenoz və populyasiyaların yayılma qanunauyğunluqları müəyyənləşdirilmiş, meşələrin, həmçinin meşənin yuxarı sərhədinin antropogen dinamikası, insan fəaliyyəti nəticəsində meşə ekosistemlərinin dəyişilmə istiqamətləri üzrə əsaslı elmi nəticələr əldə edilmişdir. M.Y.Xəlilovun areoloji və fitosenoloji istiqamətlərdə apardığı çöl tədqiqatları materiallarının nəticələri biocoğrafiyanın tətbiqi istiqamətinə yönəlmişdir: 3 dağ regionu üzrə meşənin ilkin və müasir vəziyyətini göstərən xəritələr hazırlanmış və bu xəritələr əsasında həmin regionlar üzrə müasir bitki örtüyündən səmərəli istifadə etmək, məhsuldarlığını artırmaq, qoruyucu funksiyasını yüksəltmək üçün xəritə-sxemlər hazırlanmışdır.