YAŞIL İNNOVATİV BİLİKLƏRİN XƏRİTƏLƏŞDİRİLMƏSİ: PROBLEMLƏR VƏ PERSPEKTİVLƏR

QARABAĞIN BİTKİ ÖRTÜYÜNƏ İQLİM DƏYİŞİKLİYİNİN TƏSİRİ

Nuray QƏDİROVA

Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi Dendrologiya İnstitutu, Azərbaycan

: 0000-0002-9727-415X

https://doi.org/10.30546/12000021.2025.1.0022

Xülasə. 30 il ərzində işğal altında olan Qarabağ ərazisində, meşə fondunun 246,217 hektar sahəsi erməni vandalizmi tərəfindən ekoloji terrora məruz qalmışdır. Ərazinin 8 min hektardan çox hissəsi çinar, palıd, ardıc, fıstıq, vələs, şam, göyrüş, qoz və s. növlərlə zəngin olub, qiymətli və çoxillik sıx meşələrdən ibarət idi. Ermənilər işğal etdiyi ərazilərdə təbii ekosistemlərlə yanaşı, Azərbaycanın endemik bitkilərinin də məhvolma təhlükəsini yaratmışdır. Bu da BMT-nin "Ətraf mühitin mühafizəsi, genofondun bərpası floro biomüxtəlifliyinin artırılması, ekoloji tarazlığın saxlanılması" konvensiyasına ziddir. Məqalədə Qarabağ ərazisinin işğaldan əvvəlki və müasir vəziyyəti təhlil edilməklə yanaşı, müvafiq mühafizə tədbirləri də işlənib hazırlanmışdır. Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi Dendrologiya İnstitutunun əməkdaşları tərəfindən Şərqi Zəngəzur iqtisadi bölgəsinə – Zəngilan, Qubadlı rayonlarına elmi ezamiyyədə olublar. Tədqiqat ərazisilərində monitorinq keçirilib, bitki növlərinin bioloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi istiqamətində müşahidələr aparılaraq, meşə ərazilərinin inventarlaşdırılması və mövcud vəziyyətinin qiymətləndirilməsi, yerli torpaq-iqlim şəraitinə uyğun ağac-kol bitkilərinin seçilməsi istiqamətində elmi-tədqiqat işləri qismən yerinə yetirilib.

Açar sözlər: Qarabağ, işğal, təbiət qoruğu, yasaqlıq, biomüxtəliflik, ekoloji terror

Giriş

Tədqiqat aparılan ərazilərdə dendrofloranın müasir vəziyyəti və taksonomik tərkibinə dəymiş iqlim dəyişkənliyinin təsirini öyrənməklə, ərazidə yayılan oduncaqlı bitkilərinin bioekoloji xüsusiyyətlərinin tədqiqi, təbii ehtiyatlarının azalması səbəbləri üzrə qismən müşahidələr aparılıb. Bitkilərin yayılma arealları, onların yaratdığı bitki formasiyalarının müəyyən edilməsi, antropogen və əlverişsiz iqlim amillərinin meşə fonduna təsirinin müqayisəli təhlilləri aparılaraq, təbii şəraitdə biomüxtəlifliyin populyasiya vəziyyəti, təbii floranın nadir növlərinin populyasiyalarında baş verən proseslərə iqlim dəyişkənliyinin təsiri üzrə elmi tədqiqat işləri aparılıb.Ekspedisiyanın məqsədi Zəngilan və Qubadlı rayonlarının torpaq, su, bitki örtüyü göstəricilərinin kompleks tədqiqinin həyata keçirilməsi, meşə ekosistemlərinin müasir fitosanitar vəziyyətinin təhlil edilməsi, tədqiqat ərazisinin dendroflorasına iqlim dəyişkənliyinin təsirinin öyrənilməsi, dendroloji mühitin bioekoloji xüsusiyyətləri və taksonomik tərkibinin araşdırılması olub. Dendrologiya İnstitutunun alim və mütəxəssisləri Zəngilan rayonu Rəzdərə kəndinin yaxınlığında, Bəsitçay Dövlət Təbiət Qoruğunun ərazisində dəniz səviyyəsindən 600-800 m yüksəklikdə, antropogen mənşəli və qlobal iqlim dəyişkənliyi nəticəsində təbii floranın ayrı-ayrı növlərinin fizioloji xüsusiyyətlərini araşdıraraq, inkişaf mərhələləri tədqiq edilib və onlara təsir edən mühit amillərinin parametrləri haqqında məlumatlar toplayıblar. Tədqiqat ərazilərində havada və torpaqda temperatur, rütubət hədləri və havada CO2-in, qarışıq zərərli qazların və aldehid birləşmələrinin miqdarının təyini aparılıb. Meşə sahəsində işıqlanma dərəcəsi, rütubət, temperatur, uçucu maddələr, aldehidlər və karbon qazının miqdarı xüsusi cihazlar vasitəsi ilə ölçülərək, laborator cihazları vasitəsi ilə havada karbon qazının (CO2) miqdarı (ppm), formaldehidin (HCHO) miqdarı (mg/m3), uçucu üzvi birləşmələrin (TVOC) ümumi miqdarı (mg/m3), işıq intensivliyi, havanın nisbi rütubəti, torpağın pH dəyəri və torpağın nəmliyi kimi parametrlər təhlil edilib. Monitorinq zamanı ərazidə yerləşən subasar, birinci, ikinci subasar terraslarda olan oduncaqlı bitkilərin yerləşdiyi fitosenozların strukturuna diqqət yetirilmiş və bitkilərin strukturunda baş vermiş dəyişikliklər qeydə alınıb. Qubadlı rayonunun Sarıyataq kəndi yaxınlığında Həkəri çayı ətrafında olan meşə fitosenozunda, müşahidələr zamanı ağac-kol bitkilərində rast gəlinən zərərverici həşərat və xəstəlik törədicilərinə dair materiallar toplanılaraq, laboratoriya şəraitində ekzosklet hazırlamaq, zərərverici həşərat və xəstəlik törədicilərin növ tərkibini araşdırmaq, təhlillər aparmaq məqsədi ilə nümunələr əldə edilib.

Əsas hissə

Aparılmış araşdırmalar nəticəsində məlum olmuşdur ki, Qarabağ ərazisində erməni terroru nəticəsində meşələr vəhşicəsinə dağıdılmış, biomüxtəlifliyin dəyişməsinə və ekoloji tarazlığın pozulmasına gətirib çıxarmışdır. Xüsusən də işğaldan əvvəl Arazboyu, Bəsitçay və Qaragöl dövlət təbiət qoruqlarında, Laçın, Qubadlı və Daşaltı təbiət yasaqlıqlarında "Azərbaycan Respublikasının Qırmızı Kitabı"na daxil edilmiş

69 növ təbii halda yayılmışdır. Azərbaycanın 7 növ endem bitkisi - *Qarabağ zanbağı, Qarabağ güləvəri, Zəngilan gəvəni, Sağsağan gülxətmisi, Şuşa vələsi, Şuşa xaşası və Şuşa gəvəni* Qarabağ ərazisində rast gəlinirdi. Tədqiqat işində Qarabağ ərzisinin torpaq-bitki örtüyü təhlil edilmiş, bir çox ədəbiyyat materiallarından və şəxsi tədqiqatlarımdan istifadə olunmuşdur. Tədqiqat nəticəsində vaxtılə bu ərazilərdə yayılmış Şərq çinarı, qırmızı palıd, yunan qozu, *dağdağan* kimi relikt növlərlə yanaşı, *adi nar, meşə üzümü, Buasse armudu, meşə gilası, söyüdyarpaq armud, Zəngilan gəvəni, səhləbin* bir necə növü, *Qarabağ laləsi və sağsağan gülxətmisi* kimi

nadir növləri məhvolma təhlükəsində olduğu tərəfimizdən aşkar edilmişdir(cədvl 1). Qarabağda xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərində xüsusən də Bəsitçay Dövlət Təbiət qoruğunda, *Xarıbülbüllə yanaşı, Şərq çinarı, Əkin şabalıdı, Şuşa vələsi, Vələsyarpaq azat, Giləmeyvəli qaraçöhrə* və digər nadir ağac növləri qorunurdu. Aparılmış tədqiqat işində Qarabağ ərazisində naddir nəsli kəsilməkdə olan ağac kol bitkiləri təhlil edilmiş,məlum olmuşdur ki,ərzidə 26 növ nadir nəsli kəsilməkdə olan ağac və kol bitkisinə rast gəlinir.Həmin növlər əsasən Murovdağ, Ağdərə, Daşaltı, Xosrov, İsaxan, Oxçuşay, Xanbulaq, Bərgüşadçay və s.ərazilərində təbii halda yayılmışdr.

Qarabağ ərazisinin nadir və nəsli kəsilməkdə olan ağac və kol bitkiləri

Cədvəl 1

№	Növün latınca adı	Azərbaycanca adı	Statusu	Yayıldığı ərazi
1	*Pinus kochiana* Klotzech ex K.Koch	Kox şamı.	Nadir bitkidir NT	Murovdağ, Ağdərə
2	*Ilex hyrcana* Pojark	Hirkan pirkalı.	Relikt bitkidir CR AIab	Yuxarı Qarabağ və Daşaltı meşələri
3	*Corylus colurna* L.	Ayı fındığı	Nadir, relikt bitkidir CR AI ab;Bıb(ı,ıı,ıv)	Xocavənd-İşxan çayı hövzəsi, Qarabağ-Xoros çayı
4	*Thelycrania iberica*(Woronow) Pojark	Gürcü qaramurdarçası	Nadir bitkidir NT	Qarabağda-Xosrov və Şikixoq qoruqlarında
5	*Cytisus cauccasicus* Grossh	Qafqaz nəfəsotu.	Nadir bitkidir CR B1 ab (ı,ıı,ııı)+ 2ab (ı,ıı,ııı)	Qarabağda-Xanbulaq
6	*Castanea sativa* Mill	Adi şabalıd	Nadir, relikt bitkidir VU A2c+3cd	Qarabağ
7	*Astragalus euoplus* (Barneby) Barneby	Tikanlı gəvən	Nadir bitkidir VUA2c+3cd	Zəngilan –Oxçuçay
8	*Astragalus lussiae* Rzazade	Lusiya gəvəni	Nadir bitkidir VUA2+3 cd	Zəngilan Oxçuçay
9	*Cytisus caucacasicus* Grossh.	Qafqaz nəfəsotu	Nadir bitkidir CRB1ab (ı,ıı,ııı)+2ab(ı,ıı,ııı)	Qarabağda-Xanbulaq
10	*Castanea sativa* Mill	Adi sabalıd	Nadir, relikt bitkidir. VU A2c+3cd	Qarabağ
11	*Quercus araxina* (Taurtv.)Grossh	Araz palıdı	Nadir bitkidir. CR A1ab;B1bc(ııı,ıv)	Zəngilan-Bərgüşadçay
12	*Ficus carica* L.	Adi əncir	Nadir və relikt bitkidir. NT	Qarabağ
13	*Ficus hyrcana* A.Grossh	Hirkan ənciri	Endem bitkidir NT	Yuxarı Qarabağ

14	*Syringa persica* L	İran yasəməni	Nadir bitkidir CR B1ab (1,11,111,1v)	Zəngilan -Mülk, Daştun, və Hadrut
15	*Platanus orientalis* L	Şərq çinarı	Nadir,relikt bitkidir EN A1ad;B2b(1,1v)	Zəngilan Bəsitçay, Yuxarı Qarabağ
16	*Pyrus elata* Rubiz	Hündür armud	Nadir bitkidir VU D2	Zəngilan
17	*Pyrus zangezura* Maleev	Zəngəzur armudu	Nadir bitkidir CRA2abc;C1	Qarabağ
18	*Pyrus complexa* Rubtz	Qarışıq armud	Nadir bitkidir NT	Zəngilan -Mülk, Daştun, və Xocavənd
19	*Rosa sachokiana* P.Jarosch	Saxokiyan itburnu	Nadir bitkidir VU D2	Qarabağ
20	*Rosa zangezura* P.Jarosch	Zəngəzur itburnu	Nadir bitkidir NT	Cəbrayıl
21	*Padus avium* Mill	Adi meşə gilası	Nadir və nəsli kəsilməkdə olan bitki-di CR A2 abc; C1	Laçın, Ağdərə
22	*Pyracantha coccinea* M.Roem	Qırmızı ölməzkol	-. Nadir bitkidir VUB2 ab(1,111)	Qarabağ
23	*Salix aegyptiaca* L.-	Misir söyüdü	. Nadir bitkidir NT VU D2	Qarabağ
24	*Acer trautvetteri* Medw	Trautvetter ağcaqayını	- Nadir bitkidir. VU D2	Qarabağ
25	*Myriacaria squamo-sa* Desv	Qabıqlıçay yovşanı	Nadir bitkidir NT	Qarabağ, Ağdam
26	*Zelkova hyrcana* Grossh.& Jarm	Vələsyarpaq azat.	Nadir bitkidir VU B1 ab(1,11,111)+2ab(111)	Qarabağ

İşğaldan azad edilmiş ərazilərə böyük qayıdış çərçivəsində qarşıda duran əsas vəzifələrdən biri də məhz həmin ərazilərdə yeni təbii və mədəni ekosistemlərin, bioloji müxtəlifliyin artırılmasıdır. Bununla yanaşı, nadir və nəsli kəsilməkdə olan bitki növlərinin bərpa edilməsi, müasir yaşıllıqların, park və bağların salınması dövrün aktual problemlərindən biridir. Bu ərazilərdə müasir yanaşmaların tətbiqi sayəsində unikal meşə fondunun və mühafizə olunan təbiət komplekslərinin fəaliyyətinin bərpa edilməsi, bütövlükdə regionun "yaşıl zona"ya çevrilməsinə şərait yaradacaqdır. Artıq işğaldan azad olunan ərazilərdə ətraf mühitin sağlamlaşdırılması və təbii sərvətlərdən dayanıqlı istifadənin təmin edilməsi, xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilər şəbəkəsinin, nadir təbiət komplekslərinin, təbii vəziyyətdə qorunub saxlanılması istiqamətində irimiqyaslı tədbirlər Qarabağ bölgəsinin inkişafına və biomüxtəlifliyinə böyük töhfə vermiş olacaqdır.

Nəticə

Aparılmış elmi araşdırmalar nəticəsində məlum olmuşdur ki, otuz ilə yaxındır ki, Qarabağın dağlıq hissəsi və onun ətrafındakı 7 rayonun biomüxtəlifliyinə erməni vandalis terrorçuları tərəfindən ciddi ziyan dəymişdir. Bəsitçay və Qaragöl Dövlət Təbiət Qoruqları, həmçinin Laçın, Daşaltı və Arazboyu yasaqlıqlarda biomüxtəlifliyin mühafizəsi nəzarətsiz qaldığından, həmin ərazilərdə yayılmış *adi nar, meşə üzümü, Buasse armudu, meşə gilası, söyüdyarpaq armud* kimi nadir növlərin də məhv olmaq təhlükəsində olduğu tərəfimizdən aşkar edilmişdir. Tədqiqat işində Qarabağ ərazisinin nadir nəsli kəsilməkdə olan ağac və kol bitkiləri araşdırılaraq ƏMBMİ – Ətraf Mühiti Beynəlxalq Mühafizə İttifaqının (İnternational Union for Conservation of Nature and Natural Resources – İUCN) (2001) 3.1 versiyasına əsaən qruplaşdırılmışdır.Bu ərazilər artıq azaddır. Məhv edilmiş bitki növlərinin yenidən bərpası biz bioloqların öhdəsinə düşən ən ümdə və məsuliyyətli işlərdən biridir! Bu bərpa prosesinin tərəfimizdən aparmalı və məhvolma təhlükəsində olan növlərin yenidən bərpasına çalışmalıyıq!Biomüxtəlifliyin genişləndirilməsi, genofondun bərpası istiqamətində, meşə sahələrinin bərpasında və davamlı istifadəsində Dendrologiya İnstitutunun təcrübə sahəsində alim və mütəxəssislər tərəfindən toxum, çiling vasitəsi ilə çoxaldılan dekorativ ağac və kol bitki kolleksiyasından istifadə etməklə, Zəngilan rayonu ərazisində müxtəlif layihələrin həyata keçirilməsi nəzərdə tutulub. Bu səbəbdən institutun alim və mütəxəssisləri, Şərqi Zəngəzur iqtisadi bölgəsində elmi tədqiqat işlərinin aparılması və tədqiqat ərazisinin dendroflorasının taksonomik tərkibinin müqayisəli öyrənilməsinə ehtiyac var. Ekspedisiya zamanı laboratoriya əməkdaşları tərəfindən götürülmüş nümunələr üzərində təyin, təhlil və tədqiqatlar laboratoriya şəraitində davam etdirilir.

Açıqlama bəyanatı

Müəllif(lər) tərəfindən hər hansı potensial marağın toqquşması ilə bağlı məlumat verilməmişdir .

Ədəbiyyat və qeydlər:

T.S Məmmədov,. "Azərbaycanın dendroflorası" Bakı:Elm, 2016, III c., 46-85s

T.S Məmmədov, E.O.İsgəndərov,T.H.Talıbov Azərbaycanın nadir ağac və kol bitkiləri. Bakı:Elm, 2016, 86-110 s.

Azerbaijan-news.az "Qarabağ xanlığı" (az.). Camal Mustafayev. 17 Fevral 2015.

B.Budaqov, Q.Qeybullayev Yuxarı Qarabağın Toponimləri 2005

Jump up to: anl. az."Kürəkçay faciəsi - Qarabağın Rusiya imperiyası tərəfindən faktiki işğalı tarixidir"(az.). Uğur. 14 may 2013.

Jump up to: Azens. az. "Qarabağ xanlığı və banisi Pənahəli xan" (az.). 22 dekabr 2013

Müəllifin əlaqə məlumatı

E-mail ünvanı: qedirovanuray@gmail.com