

QARABAĞ VƏ ŞƏRQİ ZƏNGƏZURUN FLORA VƏ BİTKİLİYİNƏ DAİR

S.C. İbadullayeva*, N.V. Mövsümova

Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi Botanika İnstitutu, A.Abbasızadə küç., 1128-ci
keçid, AZ1004, Bakı, Azərbaycan
E-mail: ibadullayeva.sayyara@mail.ru

Məqalədə 30 il işğala məruz qalmış Qarabağ və Şərqi Zəngəzur florası və bitkiliyinin dünəni, bugünü və gələcək proqnozları barədə məlumatlar öz əksini tapmışdır. Ədəbiyyat materiallarına və son illərdə aparılan florsitik təftişlərə əsasən regionun mühafizə statuslu ərazilərinin müqayisəli təhlili verilmiş və son vəziyyəti qiymətləndirilmişdir. Əsas məqsəd təbiətə dəyən ziyanın müəyyənəndirilməsi və ölkənin davamlı inkişafı üçün yol xəritəsinin təyiniidir. Ümumi sahəsi 8 min hektardan çox olan palıd, ardıc, fıstıq, vələs, şam, göyrüş və qozdan ibarət qiymətli və çoxillik ağac bitkilərinin yaratdığı sıx meşəlik kimi bənərsiz bir ekosistemin, o cümlədən Şərq çinarlığı meşəliyinin məhv edilməsi biomüxtəlifliyə ən ağır zərbə olmuşdur. Ümumilikdə ərazidə 2500-2800-ə qədər bitki yayıldığı məlum olmuşdur. Bu cür zəngin bioloji müxtəlifliyin əsasən xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərində yayılması və həmin növlərin qorunub saxlanılması üçün ərazilərin yenidən təftişinin vacibliyi vurğulanmışdır. Bu tip tədqiqatlar hələ uzun illər üçün proqnozlaşdırılır.

Açar sözlər: antropogen faktorlar, bioloji müxtəliflik, meşələr, nadir növlər

GİRİŞ

Azərbaycan Qafqaz ərazisinin təxminən 16%-ni əhatə etsə də, flora baxımından daha zəngindir (6350 növ) və ümumi ərazinin 70%-ni təşkil edir [Abstract of the flora of the Caucasus, 2003-2006]. Azərbaycan floristik bölgədə 20 botaniki-coğrafi rayona bölünür, onlardan Kiçik Qafqazın şimalı (1203) qismən, Kiçik Qafqazın mərkəzi (1316), Kiçik Qafqazın cənubu (1250) Qarabağın həm dağlıq, həm aran ərazilərini və Şərqi Zəngəzuru əhatə edir. Kiçik Qafqazın dağlıq əraziləri 6 silsilədən ibarətdir [Geography of the Republic of Azerbaijan, 2015], 3 silsiləsinin (Qarabağ, Zəngəzur və Dərələyəz silsilələri) florası uzun illərdən bəri düşmənlə tapdağında qalmış və 30 ilə yaxın tədqiqat aparılmamışdır. Azərbaycanın botaniki-coğrafi bölgüsündə Kiçik Qafqazın Qarabağ ərazisi (KQ mərkəzi və cənubu) meşələri, bozqırları, çala-çəmənləri və su-bataqlıq bitkilərinin son durumu barədə illərdir heç bir məlumat əldə edilməmişdir. Düzdür, botanik alimlər bu ərazilərdən heç vaxt əl çəkməmiş və ədəbiyyatlara əsasən daim məlumatlar toplamışdır [Grossheim, 1936; Gadirov and Rzazade, 1951; Prilipko, 1970; Mammadov and Khalilov, 2002; Narimanoglu, 2022]. Bunun əsasında

Respublikada nadir və məhv olma təhlükəsi qarşısında olan bitki növlərinin qorunub saxlanması üçün bir sıra əməli tədbirlər sistemi həyata keçirilmiş və Qırmızı kitabın sonuncu buraxılışında Qarabağ və Şərqi Zəngəzura yayılmış bitki növləri də göstərilmişdir [2023]. Elə bitkilər var ki, onların areal diapazonu yalnız Qarabağla məhdudlaşır. Bu cür növlər haqqında məlumatları ədəbiyyatlara əsasən demək olmur, həmin ərazilərə baxış keçirilməsi, mütəmadi monitorinqlərin aparılması mütləqdir.

Əsas forma müxtəlifliyinin mərkəzləri, irsi müxtəlifliyin paylanma təbiəti, növlərin formalaşma intensivliyi sistemli tədqiqatlarla müəyyən edilməlidir. İşğala məruz qalan botaniki-coğrafi rayonlarda hazırda nə qədər bitki növünün olduğu, bunların populyasiya göstəriciləri, arealları və son vəziyyəti barədə dəqiq və tam məlumatımız yoxdur. Bəzi ərazilərimizdə erməni işğalçıları yabarı bitkiləri tamamilə məhv edərək, yerində narkotik bitkilər becərmiş və öz mənfur xüsusiyyətlərini bir daha sübut etmişlər. Digər tərəfdən, Qarabağın təbiətinə olan antropogen təsirlər bir sıra qiymətli bitkilərin fərdlərinin sayının azalmasına və ya tamamilə məhv olmasına gətirib çıxarmışdır. Bu səbəbdən aparılan tədqiqatda

həmin ərazilərin genetik ehtiyatlarını qorumaq və müasir vəziyyətini təyin etmək üçün floristik və taksonomik araşdırmaların aparılmasını, təbiətə dəyən ziyanın müəyyənləşdirilməsi və ölkənin davamlı inkişafı üçün yol xəritəsinin təyini məqsəd olaraq seçilmişdir.

MATERIAL VƏ METODİKA

Tədqiqatın materialı olaraq Qarabağ və Şərqi Zəngəzur ərazisinin florası götürülmüş, predmeti isə flora müxtəlifliyinin müxtəlif qurşaqlar üzrə yaratdığı bitkiliklər və onların təsnifatı olmuşdur. Tədqiqatlar əsasən ədəbiyyat materiallarının təhlilinə və işğaldan sonra ərazilərdə aparılmış tədqiqatların nəticələrinə əsaslanmışdır. Tədqiqat ərazisinin torpaq tipləri və landşaft quruluşu araşdırılmışdır [National atlas of the Republic of Azerbaijan, 2014].

Tədqiqat zamanı bitki qruplaşmalarının növ tərkibi, quruluşu və onların müasir vəziyyəti öyrənilərkən geobotaniki təsvirlər aparılmış və bu zaman floranın taksonomik strukturu müəyyən edilmişdir. Çöl tədqiqatları zamanı bitkilərin təyini “Определитель растений Кавказа” [1949], “Флора Азербайджана” [1950-1961], geobotaniki təsvirlər isə “Полевая геоботаника” [1959-1976], E. Qurbanov [2023] və s. kimi müxtəlif geobotaniki metodlara istinad olunmuş, növlərin adlarının son nomenklatur dəyişikliyi isə “The world flora online” əsasən yoxlanılmışdır.

NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Qarabağın bitki örtüyü şaquli zonallıq üzrə yarımşəhralar və yarımbozqırlar (dəniz səviyyəsindən hündürlüyü 400 m-ə qədər); bozqır bitkiliyi (400-800 m); mezofil meşələr (1000-2000 m); yüksək dağlıq bitkiliyi (2000-2500 m); alp-subalp bitkiliyi (2200-3000 m); qaya bitkiliyi (Murovdağ ərazisi 3000 m-dən yuxarı) tiplərinə bölünür [Guliyeva, 2022; Gurbanov, 2023].

Şərqi Zəngəzurun relyefi əsasən dağlıqdır. Ərazi şimal-qərbdən Şərqi Göyçə, şimaldan Murovdağ, şərqdən Qarabağ silsilələri, qərbdən Qarabağ yaylası ilə əhatə olunub. Əsas bitki örtüyü subalp və alp çəmənliklərindən ibarətdir.

Ərazinin subalp landşaftları təxminən 1800 – 2200 m hündürlükdə dağ yamaclarında və yüksək yaylalarda rast gəlinir. Alp landşaftları əsasən 2200 – 3700 m yüksəklikdəki zirvələr, Böyük və Kiçik Alagöl, Zaxagöl gölləri ətrafında formalaşmışdır. Ərazinin subalp və alp landşaftlarında rast gəlinən 38 fəsiləyə aid 112 növ haqqında məlumat əldə edilmişdir.

Azərbaycan Respublika ərazisində Qarabağ və Şərqi Zəngəzur tipik landşaftların yaxşı qalmış ən səciyyəvi kiçik sahələrin, xüsusi gözəlliyi ilə seçilən güşələrin, endemik, reliktdən nəsli kəsilməkdə olan növlərin, çoxyaşlı ağacların, bağ-park sənəti nümunələrinin, şlalələr, mağaralar, nadir göllər, yeraltı su çuxurlarının, digər diqqətəlayiq yerlərin təbiət abidələri kimi təzahür etmişdir. Burada 2000-dən çox yaşlı bitki təbiət abidələri sırasına daxil edilmişdir. Bunlardan şərq çınarı, şam, şabalıd, armud, fıstıq, palıd, tut, cökə, şümşad və digərlərini göstərmək olar.

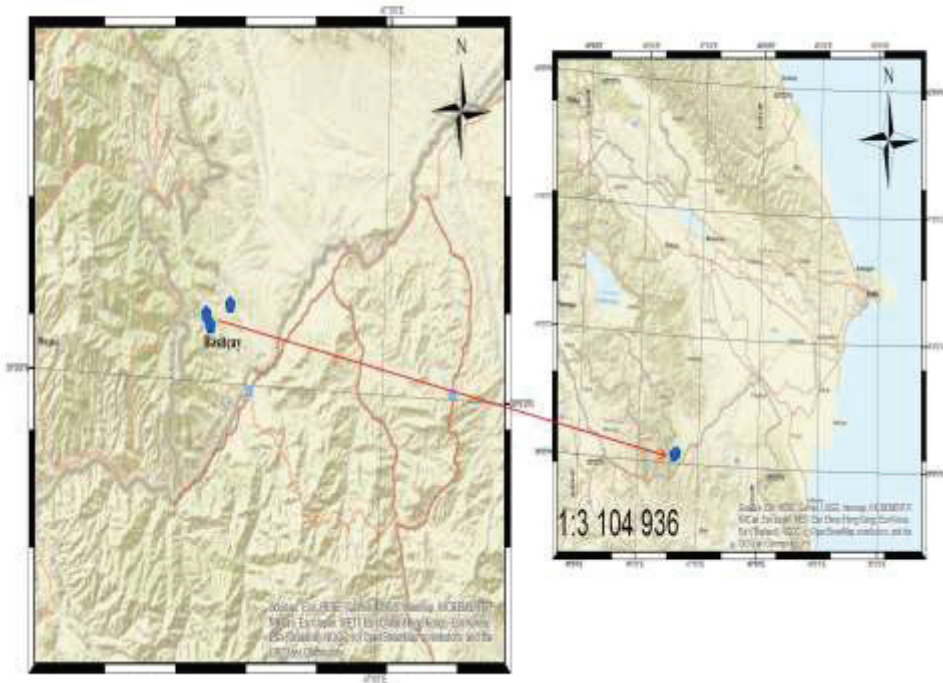
1989-cu ildə Azərbaycanın «Qırmızı kitabı»na daxil edilmiş 140 adda nadir və nəslikəsilmək təhlükəsində olan bitkilərin əksəriyyəti Qarabağdan təsvir edilmişdir [Red Book of the Azerbaijan SSR, 1989]: Daş səhləbi (xarı bülbül), Şuşa gəvəni, Qaraçöhrə, Qarabağ dağlaləsi, Məryəm noxudu, Şuşa xəşəsi, Azad ağacı, Ştrenbergiya kimi təbiət incilərimizin son durumu botaniklərə hələ də bəlli deyil. Azərbaycan Respublikasının “Qırmızı kitabı”nın II və III nəşrlərinə Qarabağdan daxil edilən növlər ədəbiyyata əsasən aparılmışdır [2013; 2023]. Lakin Qarabağın işğal altında olan ərazilərində, o cümlədən Füzuli, Ağdam, Cəbrayıl, Zəngilan, Qubadlı, Kəlbəcər, Şuşa, Xankəndi, Xocavənd və s. rayonlarında yayılan bitkilər barədə yeni məlumatlar səthi olmuşdur, meşə ərazilərimiz barədə məlumatlar yox dərəcəsidir, digər tərəfdən 26000 hektar meşə ərazisində (Laçın, Kəlbəcər, Ağdərə rayonlarında) qiymətli fıstıq, cökə, vələs, palıd ağacları qırılaraq yandırılmış və meşələrimiz məhv edilmişdir [The Ministry of Ecology and Natural Resources of Republic of Azerbaijan; İbadullayeva et al., 2022; 2023; İsgəndər et al., 2023]. Erməni təcavüzünə məruz qalmış

qoruqlar (Qaragöl və Bəsitçay Dövlət Təbiət Qoruqları) talan edilmiş, dövlət yasaqlıqlarımız (Qubadlı, Arazboyu, Daşaltı və Laçın) antropogen amillərin mənfi təsirinə məruz qalmışdır. Onu da qeyd etmək yerinə düşərdi ki, işğala qədər Qarabağın meşə fondu 160000 hektardan çox olmuşdur [Gadirov and Rzazade, 1951]. Bəsitçay Dövlət Təbiət Qoruğu Zəngilan rayonunda Bəsitçayın dərəsində 117 hektarı çinar meşəsi tutan bir ərazidir. Ərazinin uzunluğu 15 km, eni 150-200 m-dir. Bu qoruq Bəsit çayının hər iki sahilini əhatə edir. Bizim tərəfimizdən 2024-cü il iyun ayında aprılan ekspedisiya zamanı Ermənistan sərhəddinə 3 km məsafədəki yaxın ərazilər tədqiq edilmiş və həmin yerdən 2 km-lik Azərbaycan ərazisində çinar meşəliyi yayıldığı müşahidə edilmişdir (Şək. 1). Qalan 10 km ərazidə cəmi 2-3 ədəd şam ağacı nəzərə çarpır, bu o deməkdir ki, ərazinin üçdə ikisi məhv edilmişdir. Bəzi yerlərdə kəsilmiş çinar kötlüklərinə və ya yanmış ağaclara da rast gəlinir (Şək. 2). Ərazidə Şərq çınarının (*Platanus orientalis* L.) 21 fərdinə zərər vurulduğu aşkarlanmış, onlardan 18 fərdinin kəsildiyi və 3 fərdinin yandırıldığı qeyd alınmışdır. Artıq bu

torpaqlar işğaldan azad olunmuşdur və yenidən təftiş edilməsi vacib hesab edilir, lakin minalar təmizlənmədiyi üçün taksonlar fərdi şəkildə tam öyrənilə bilmir.

Bioloji müxtəlifliyin qorunub saxlanılmasında xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərinin rolu əvəzəedilməzdir. Kiçik Qafqazın enliyarpaqlı meşələrində *Quercus iberica* M.Bieb., *Q. macranthera* Fisch. & C.A.Mey. növlərinin, xüsusən Eldar oyuğunda rast gəlinən və dünyanın nadir incilərindən biri olan *Pinus eldarica* Medw. (= *Pinus brutia* var. *eldarica* (Medw.) Silba) növünün genofondunun qorunub saxlanılması üçün "Göygöy Dövlət Təbiət Qoruğu" yaradılmışdır, bu qoruq uzun illər işğal altında olan Kəlbəcərlə 20 km məsafədə yerləşdiyi üçün əksər Qarabağ bitkiləri bu qorudan toplanılmışdır. Qoruda 423 ali bitki növünə rast gəlinir [Novruzov et al. 2010]. Nəzərə alaq ki, Qarabağ florası uzun illər öyrənilmədiyi üçün müasir vəziyyəti barədə konkret rəqəmlər demək çətinidir. Lakin hazırda azad olmuş ərazilər (minalardan təmizləndikdən sonra) flora və bitkilik baxımından yenidən tədqiq edilməkdədir.

Qarabağın Suqovuşan və digər su-bataqlıq



Şəkil 1. Bəsitçay Dövlət Təbiət Qoruğu ərazisində tədqiqatın dayaq nöqtələri üzrə xəritə



Şəkil 2. Bəsitçay Dövlət Qoruğu ərazisində qırılmış və yandırılmış *Platanus orientalis* L. fərdləri

əraziləri və onların özünəməxsus faydalı xüsusiyyətləri olan bitkiləri ciddi şəkildə tədqiq edilməlidir. Ümid edirik ki, ərazinin biomüxtəlifliyi öyrənildikdən sonra yeni milli parkın yaradılması ilk təklifimiz olacaqdır.

Qaragöl Dövlət Təbiət Qoruğu Laçın rayonunun yüksəkdağlıq ərazilərini əhatə edir. Burada işğaldan öncə 100-dən artıq bitki qorunurdu. Yasaqlıqlardan ən yadda qalanı qırmızı palıdın mühafizə olunduğu Laçının Hacışamlı meşəsidir. Qubadlı və Laçın ərazisində yaradılmış digər qorunan ərazi isə qızıllı palıdın, qoz ağaclarının, vələs, ağcaqayın, yemişan, ardıc və s. olduğu Qubadlı Dövlət Təbiət Yasaqlığıdır. Şuşa və Xocalı ərazisində vaxtilə Daşaltı Dövlət Təbiət Yasaqlığı və Zəngilan rayonunun İranla sərhəddində Arazboyu Dövlət Təbiət Yasaqlığının son durumu barədə heç bir məlumat yoxdur. Hesab edirik ki, bu qoruq və yasaqlıqlar yeni elmi tədqiqat obyektlərinə çevrilməlidir. Qarabağ ərazisində vaxtilə yaradılan qoruqlar və yasaqlıqlar Qarabağ Milli Parkı statusu qazanmalıdır.

Hazırda Azərbaycanın təbii sərvətlərini daha yaxşı mənimsəmək və qorumaq üçün mühüm bir dönüş nöqtəsindəyik. Bu xüsusi dövrdə Azərbaycanın, o cümlədən Qarabağın bitki müxtəlifliyinin və ekosistemlərinin kəşfinə və qorunub saxlanmasına töhvə verən floristik botanika sahəsindəki işlərin dəyəri hər zamankından daha əhəmiyyətlidir.

Qarabağ və Şərqi Zəngəzur bölgəsində 5 coğrafi vilayət və 4 geobotaniki rayon ayırd

edilmiş [İbadullayeva et al., 2023] və səhra, yarımsəhra, bozqır, çala-çəmən, su-bataqlıq, arid meşə, meşə və kol bitkiliyi, bozqır, çəmən, qaya-töküntü bitkiliyi qeydə alınmışdır. Eyni zamanda Qarabağ və Şərqi Zəngəzurun geobotaniki rayonlaşdırma xəritəsi tərtib edilmişdir (Şək. 3).

Ümumi sahəsi 8 min hektardan çox olan palıd, ardıc, fıstıq, vələs, şam, göyrüş və qozdan ibarət qiymətli və çoxillik sıx meşələrin mövcud olduğu bənzərsiz bir ekosistemin məhv edilməsi endemik biomüxtəlifliyə ən ağır zərbə olub. Bununla da Ermənistan qoşulduğu ekologiya və ətraf mühitlə bağlı beynəlxalq konvensiyaları, o cümlədən “Ətraf mühitin dəyişdirilməsi üsullarının hərbi və ya hər hansı başqa düşmənsayağı istifadəsinin qadağan edilməsi” haqqında BMT konvensiyasını pozub. Beləki, flora və faunanın ən qiymətli növləri ilə zəngin olan Qarabağ meşələri qırılıb və xaricə daşınıb. Təbiətin balansını pozulub, torpaq eroziyası başlanıb. 30 il erməni işğalında qalmış 43 min hektar sahəsi olan xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərində - Bəsitçay və Qaragöl Dövlət Təbiət Qoruqlarında, Arazboyu, Laçın, Qubadlı və Daşaltı Dövlət Təbiət Yasaqlıqlarında “Azərbaycan Respublikasının Qırmızı Kitabı”na daxil edilmiş 24 fauna və 69 flora növü qorunurdu [2023] ki, bunların da əksəriyyəti artıq məhv edilib.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin qeyd etdiyi kimi, “Ermənistan faktiki olaraq Azərbaycana qarşı son 30 ildə ekoloji terror törədib. Biz o torpaq-



Şəkil 3. Qarabağ və Şərqi Zəngəzurun geobotaniki rayonlaşdırılması
(Xəritə tərtibatçıları: R.Abdiyeva, N.Sadıqova)

ları yenidən həyata qaytarmalıyıq". Ölkəmizin ən gözəl və bərəkətli regionlarından biri Qarabağın perspektivləri Azərbaycanın davamlı inkişafı üçün çox vacibdir. Bunun üçün aşağıdakı fəaliyyət planı müəyyənləşdirilmişdir:

- Strategiya və fəaliyyət planlarının təkmilləşdirilməsi - yerli maraqlı tərəflərin cəlb edilməsinə imkan yaradılması cəhdləri;
- Yol xəritələri / «AĞILLI» (SMART) hədəflər;
- Yenilənmiş məlumatlara çıxış;
- Regional prioritetlər və çərçivələrin daxil edilməsi (məsələn, Gündəlik 2023-2033)
- Biomüxtəlifliyin dəyərinin ölçülməsi həyata keçirilməlidir;
- Bioloji müxtəlifliyin qorunması üçün işə əsas meyarlar aşağıdakılardır.
- Cəmiyyətin bütün sektorlarının səfərbər edilməsi;
- Hər bir kəs töhvə verə bilər və töhvə verməlidir;
- Təkcə elm adamları deyil, vətəndaş

elmi (etnik baxımdan), parataksonomistlər, tədarükçülər və s.

- İnteqrasiya - bütün sektorları cəlb etmək lazımdır (biznes, maliyyə, vətəndaş cəmiyyəti, hökumət, hüquq və s.).

ƏDƏBİYYAT

- Abstract of the flora of the Caucasus [in 2 volumes] (2003-2006) St. Petersburg: St. Petersburg University, 204 p., 467 p. [Конспект флоры Кавказа [в 2-х томах] (2003-2006) Санкт-Петербург: Санкт-Петербургского университета, 204 с., 467 с.].
- Field geobotany (1959-1976) Ed. by Lavrenko B.M. and Korchagina A.A., M.L.: Science, vol. 1-5 [Полевая геоботаника. (1959-1976) Под ред. Лавренко Б.М. и Корчагина А.А., М. Л.: Наука, т. 1-5].
- Flora of Azerbaijan. (1950-1961) vol. I-VIII [Флора Азербайджана (1950-1961) т.

I-VIII].

- Gadirov H., Rzazade R. (1951) Forests of Azerbaijan SSR. Baku: Azerneshr, 64 p. [Qədirov H., Rzazadə R. (1951) Azərbaycan SSR-nin meşələri. Bakı: Azərənşr, 64 s.].
- Geography of the Republic of Azerbaijan. Regional geography. (2015) Red. col., Baku: Europe, Vol. III, 400 p. [Azərbaycan Respublikasının coğrafiyası. Regional coğrafiya. (2015) Red. hey., Bakı: Avropa, III cild, 400 s.].
- Grossheim A.A. (1949) Key to plants of the Caucasus. M., 748 p. [Гроссгейм А.А. (1949) Определитель растений Кавказа. М., 748 с.].
- Grossheim A.A. (1936) Analysis of the flora of the Caucasus. Baku, 269 p. [Гроссгейм А.А. (1936) Анализ флора Кавказа. Баку, 269 с.].
- Guliyeva S.Y. (2022) Ecolandscape assessment of the state of modern geocomplexes in the territory of the Republic of Azerbaijan. The XXII International Scientific Symposium "Turkic World Between East and West", Azerbaijan: January 29, p. 261- 265.
- Gurbanov E.M. (2023) Vegetation map of the Republic of Azerbaijan. Scale: 1:600000. Certificate No. 13555, Baku: Agency of Geodesy and Cartography. 1 p. [Qurbanov E.M. (2023) Azərbaycan Respublikasının bitki örtüyü xəritəsi. Miqyas:1:600000. Şəhadətnamə № 13555, Bakı: Geodeziya və kartoqrafiya Agentliyi. 1 v.].
- Ibadullayeva J.S., Yusifov E.F., Movsumova N.V. (2023) Monitoring of the flora diversity and assessing of the some species population in the areas liberated from the occupation. Azerbaijan Journal of Botany, 1(1): 17-23 [İbadullayeva S.C., Yusifov E.F., Mövsümova N.V. (2023) İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə flora müxtəlifliyinin monitorinqi və bəzi növlərin populyasiyasının qiymətləndirilməsi. Azərbaycan Botanika Jurnalı, 1(1): 17-23.]
- Ibadullayeva S.J., Yusifov E.F. (2022) On the vegetation of the northern part of East Zang-ezur. Journal of Life Sciences and Biomedicine, 4(77), 2: 70-79.
- Isgander E., Masimzada G., Baghirova T., Jamaladdinli N. (2023) Taxonomic composition and modern status of rare woody plants of Karabakh. Azerbaijan Journal of Botany, 1(1): 6-11. [İsgəndər E., Məsimzadə G., Bağirova T., Cəmaləddinli N. (2023). Qarabağın nadir oduncaqlı bitkilərinin taksonomik tərkibi və müasir vəziyyət. Azərbaycan Botanika Jurnalı, 1(1): 6-11].
- Mammadov G.Sh., Khalilov M.Y. (2002) The forests of Azerbaijan. Baku: Elm, 472 p. [Məmmədov Q.Ş., Xəlilov M.Y. (2002) Azərbaycan meşələri. Bakı: Elm, 472 s.].
- Narimanoglu H. (2022) Eastern Zangezur. Baku: "Fyuuzat", p. 220 [Nərimanoğlu H. (2022) Şərqi Zəngəzur. Bakı: "Füyuzat", s. 220]
- National atlas of the Republic of Azerbaijan. (2014) Baku: Bakı Kartografiya Fabriki, 440 p. [Azərbaycan Respublikasının Milli Atlası. (2014) Bakı: Bakı Kartografiya Fabriki, 440 s.].
- Novruzov V.S., Ismayilova Z.M., Bayramova A.A. (2010) Flora biodiversity and gene pool conservation of Specially Protected Natural Areas (Goygol, Eldar Shami, Garayazi) in Western Region of Azerbaijan. Baku, Scientific proceedings of the Azerbaijan Society of Botany, 1: 189-94 [Novruzov V.S., İsmayılova Z.M, Bayramova A.A. (2010) Azərbaycanın Qərb Bölgəsində Xüsusi Mühafizə olunan təbiət ərazilərin (Göygöl, Eldar şamı, Qarayazı) flora biomüxtəlifliyi və genofondun mühafizəsi. Bakı, Azərbaycanın Botanika Cəmiyyətinin Elmi əsərləri, 1: 189-194]
- Prilipko L.I. (1970) Plant cover of Azerbaijan. Baku: Elm, 170 p. [Прилипко Л.И. (1970) Растительный покров Азербайджана. Баку: ЭЛМ, 170 с.]
- Red Book of the Azerbaijan SSR. (1989) Rare and endangered species of animals and plants. Editorial board: B.M. Adıgozalov, U.K. Alekperov, M.M. Musayev and others. Baku: Isiq, 541 p. [Azərbaycan SSR-in Qırmızı Kitabı. (1989) Nadir və nəslə kəsilmək

təhlükəsi olan heyvan və bitki növləri. Redaksiya heyəti: B.M.Adıgözəlov, U.K.Ələkbərov, M.M.Musayev və b. Bakı: İşıq, 541 s.]

Red Book of the Republic of Azerbaijan. (2013) Rare and endangered plant and mushroom species. Second edition. Baku: West-East, 676 p. [Azərbaycan Respublikasının Qırmızı Kitabı. (2013) Nadir və nəslə kəsilməkdə olan bitki və göbələk növləri. İkinci nəşr. Bakı: Qərb-Şərq, 676 s.]

Red Book of the Republic of Azerbaijan. (2023) Rare and endangered plant and fungi species. 3rd edition. Turkey: IMAK, 512 p. [Azərbaycan Respublikasının Qırmızı Kitabı. (2023) Nadir və nəslə kəsilməkdə olan bitki və göbələk növləri. 3-cü nəşr. Türkiyə: İmak, 507 s.]

The Ministry of Ecology and Natural Resources of Republic of Azerbaijan. <https://eco.gov.az>. WFO <https://www.worldfloraonline.org/>

Флора и растительность Карабаха и Восточного Зангезура

С.Дж. Ибадуллаева, Н.В. Мовсумова

Институт Ботаники, Министерство Науки и Образования Азербайджанской Республики, ул. А. Аббасзаде, 1128 пересечение, AZ1004, Баку, Азербайджан

В статье содержатся сведения о прошлом, настоящем и будущих прогнозах флоры и растительности Карабаха и Восточного Зангезура, оккупированных на протяжении 30 лет. На основе литературных данных и флористических обследований, проведенных за последние годы, дан сравнительный анализ охраняемых территорий региона и оценка современного состояния. Основная цель исследования - оценка ущерба природе и определение дорожной карты устойчивого развития страны. Уничтожение уникальной экосистемы, состоящего из ценных и многолетних древесных растений, состоящих из ольхи, можжевельника, бука, ореха, сосны, грецкого ореха, в том числе лесов платана восточного, общей площадью более 8000 гектаров, являлось серьезным уда-

ром по биоразнообразию. Было выявлено, что в целом на исследуемой территории распространено до 2500-2800 растений. Отмечено распространение такого богатого биологического разнообразия преимущественно на особо охраняемых природных территориях и важность повторного мониторинга территорий для охраны этих видов. Исследования такого типа прогнозируются на многие годы вперед.

Ключевые слова: антропогенные факторы, биологическое разнообразие, леса, редкие виды

Regarding the flora and vegetation of the Karabakh and Eastern Zangezur

S.J. Ibadullayeva, N.V. Movsumova

Institute of Botany, Ministry of Science and Education of the Republic of Azerbaijan, A. Abbaszade str., 1128 crossing, AZ1004, Baku, Azerbaijan

The article contains information about the past, present and future forecasts of the flora and vegetation of Karabakh and Eastern Zangezur, subject to occupation for 30 years. Based on literature materials and floristic inspections conducted in recent years, a comparative analysis of areas of the region with the protection status was given and the latest situation was evaluated. The main goal is to determine the damage to nature and determine the road map for the sustainable development of the country. The destruction of a unique ecosystem, a dense forest stand formed by valuable and perennial trees consisting of oak, juniper, beech, hornbeam, pine, ash, and walnut, as well as oriental plane with a total area of more than 8,000 hectares, has been the most severe impact to biodiversity. In general, it was known that up to 2500-2800 plants spread in the area. The distribution of such rich biological diversity mainly in specially protected nature areas and the importance of re-inspecting the areas for the protection of those species was emphasized. This type of research is predicted to continue for many years.

Keywords: anthropogenic factors, biological diversity, forests, rare species