

UOT:58.581.5

**AZƏRBAYCANIN NADİR AĞAC VƏ KOL BITKİLƏRİNİN ƏMBMİ-NİN
TƏHLÜKƏ KATEQORİYALARINA VƏ FITOCOĞRAFI BÖLGƏLƏRƏ GÖRƏ
VƏZİYYƏTLƏRİNİN TƏHLİLİ**

İsgəndər E.O., Xəlilov V.S. *

AMEA Mərkəzi Nəbatat Bağı, Bakı, AZ -1073, Batamdart yolu, 40,
E-mail:acae55@hotmail.com

*AMEA Botanika institutu,Batamdart yolu,40, AZ1073

Məqalədə Azərbaycanın təbii florasında olan nadir və nəslə kəsilməkdə olan ağac və kol bitkiləri fitocoğrafi bölgələrə görə vəziyyətləri təhlil edilmiş və ƏMBMİ-nin təhlükə kateqoriyalarına əsaslanaraq yerləri müəyyən edilmişdir. Aparılan tədqiqat işlərinin nəticələri göstərmişdir ki, tədqiq edilən bitkilərin mühafizə edilməsi üçün bir sıra əlavə tədbirlərin həyata keçirilməsi vacibdir.

Açar sözlər: nadir ,ağac-kol, təhlükə kateqoriyaları, endem, relik

GİRİŞ

Məlumdur ki, dünya florasında məlum olan bitki növləri, xüsusilə də dar bir arealda yayılan nadir bitkilərin qorunması ilə əlaqədar son illərdə olduqca ciddi tədqiqatlar aparılmaqdadır. İlk öncə bu bitkilərin beynəlxalq qəbul edilən təhlükə kateqoriyalarının hansına aid olduğunu bilmək sonra alınacaq tədbirləri əsasən daha çox təhlükə altında olan bitkilərə yönəltməkdir [1,2].

Bildiyimiz kimi Respublikamızda olan hər 8 növ ağac və koldan biri müzakirəyə ehtiyac duymaqdadır. Bu baxımdan bu istiqamətdə tədqiqat işi aparılmışdır.

MATERIAL VƏ METOD

Tədqiqatın materialını Azərbaycan florasında yayılmış nadir və nəslə kəsilməkdə olan ağac və kol bitkiləri təşkil etmişdir. Tədqiqat işində əsas məqsəd möxtəlif fitocoğrafi bölgələrdən olan bitkilərin ƏMBMİ-nin təhlükə kateqoriyalarına görə yerlərinin müəyyənləşdirilməsi olmuşdur. Tədqiqat işində bir sıra metodikalardan istifadə edilmişdir. Senopulyasiyalarda nadirliyin müəyyənləşdirilməsi Ильина В.Н.[3], senopulyasiyalarda nadir bitkilərin vəziyyətlərinin qiymətləndirilməsi Налимова Н.В.[5], nadir bitkilərin öyrənilməsi, Семенова Г.П.[8] , tədqiq olunan bitkilərin ƏMBMİ-nin təhlükə kateqoriyalarına görə yerlərinin müəyyənləşdirilməsi Backhouse G., Cameron D. Application of IUCN 2001 [9], Collins B., White P.S., Imm D.W. [10] və Gardenfors U., Hilton-Taylor C., Mace L., Rodriguezə J.P.[11] , görə öyrənilmişdir.

MÜZAKİRƏ VƏ NƏTİCƏLƏR

Tədqiqat işində öyrənilən bitkilərin təhlükə kateqoriyalarına daxil olmasının təhlilindən aydın olmuşdur ki, EN (nəslə kəsilməkdə) kateqoriyasına 13 növ CR (kritik vəziyyətdə olan) kateqoriyasına 12 növ daxil edilmişdir (ced 1). Buradan belə nəticəyə gəlmək olur ki, Azərbaycan florasında yayılan nadir və nəslə kəsilməkdə olan ağac və kol bitkilərinin bugünkü vəziyyətləri

Cədvəl 1

Tədqiq olunan bitkilərin fitocoğrafi bölgə, həyat forması, ƏMBMİ kateqoriyalarına və reliktlilik, endemlik və nadirlik vəziyyətlərinə görə təhlili

№	Növ	Fitocoğrafi bölgə	Həyat forması	EX	EW	CR	EN	VU	NT	LC	DD	NE	Reli kt	Nadi r	End em
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	<i>Albizia julibrissin</i>	İran-Turan	Mezofanerofit			A1abc; B1ab(i,iii)							+		
2	<i>Alnus subcordata</i>	İran-Turan	Meqafanerofit			A1ab;B1b (i,iii)							+		
3	<i>Buxus colchica</i>	Aralıq dənizi	Mikrofanerofit				B2b(i, ii,iv)						+		
4	<i>Buxus hyrcana</i>	İran-Turan	Mikrofanerofit				A1ac;B1b (i,iv)						+		
5	<i>Calligonum aphyllum</i>	İran-Turan	Nanofanerofit			B1ab (i,ii,iv)								+	
6	<i>Calligonum bakuense</i>	İran-Turan	Nanofanerofit			B1ab (i,iii,iv); C2a(i)									+
7	<i>Castanea sativa</i>	Aralıq dənizi	Meqafanerofit							+			+		
8	<i>Celtis caucasica</i>	Aralıq dənizi	Mezofanerofit								+			+	
9	<i>Celtis taurnefortii</i>	Aralıq dənizi	Mezofanerofit							+			+		
10	<i>Colutea komarovii</i>	İran-Turan	Mikrofanerofit				B1ac (i,ii,iv)							+	
11	<i>Corylus colurna</i>	Aralıq dənizi	Mikrofanerofit			A1ab; B1b (i,iii,iv)							+		
12	<i>Cotoneaster saxatilis</i>	İran-Turan	Nanofanerofit				A1abc; B1b(i,iv)								
13	<i>Жrataegus pontica</i>	Aropa-Sibir	Mikrofanerofit				A1abc; Bb (i,ii)							+	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

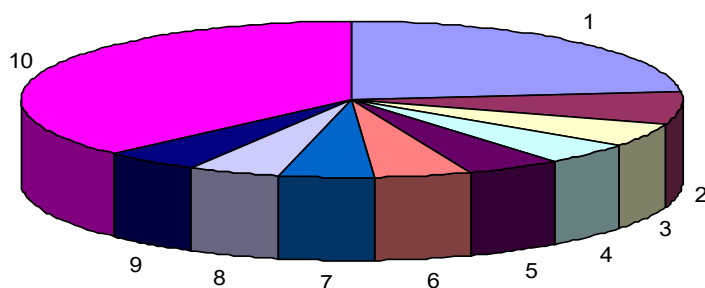
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
31	<i>Pyrus boissieriana</i>	İran-Turan	Mezofanerofit			B1bc(i,ii,iv)								+	
32	<i>Pyrus grossheimi</i>	İran-Turan	Mezofanerofit				B2ab(i, iii)							+	
33	<i>Pyrus hyrcana</i>	İran-Turan	Mezofanerofit				B2ab(i, ii,iii)							+	
34	<i>Pyrus salicifolia</i>	İran-Turan	Mezofanerofit			B1b(i,iv)								+	
35	<i>Quercus araxina</i>	Aralıq dənizi	Mezofanerofit						+						+
36	<i>Quercus castaneifolia</i>	İran-Turan	Mezofanerofit					B1b(i,ii, iv)					+		
37	<i>Rhus coriaria</i>	Aralıq dənizi	Nanofanerofit					A1ab;B1b(i, ii,iv)						+	
38	<i>Rosa nizami</i>	İran-Turan	Nanofanerofit					A2ab;B2b(i,iii)							+
39	<i>Ruscus hyrcanus</i>	İran-Turan	Nanofanerofit				B1ab (i,ii,iv)						+		
40	<i>Staphylea colchica</i>	Aropa-Sibir	Mikrofanerofit			B2b(i,ii,iii)								+	
41	<i>Taxus baccata</i>	Aralıq dənizi	Mezofanerofit			B1b(i,ii,iv)								+	
42	<i>Vitis sylvestris</i>	İran-Turan	Epifitfanerofit						+					+	
43	<i>Zelkova carpinifolia</i>	İran-Turan	Mezofanerofit						+				+		

qənaətbəxş deyildir. Bu da həmin təxminən Azərbaycan florasında mühafizəyə ehtiyac olan ağac və kol bitkilərinin 30-40 %-ni təşkil edir. Əgər ekoloji tarazlığın pozulması bu istiqamətdə gedərsə yaxın gələcəkdə bu bitkilərin əksəriyyətinin genofondu təhlükə qarşısında qalacağı göz qabağındadır. ƏMBMİ-nin 3.1 versiyasının kateqoriyalarına görə ölkəmizin florasında olan ağac və kol bitkilərinin təhlükə kateqoriyaları üzrə paylanmasını analiz edərkən məlum olmuşdur ki, EX (nəsli kəsilmiş) təhlükə qrupuna hələ ki, heç bir takson daxil edilməmişdir.

EW (təbiətdə nəsli kəsilməmiş) kateqoriyasına isə 2 taksonun (*Padus avium*, *Luracerasus officinalis*) daxil edilmişdir. Hal-hazırda bu bitki növləri mədəni şəraitdə əkilib-becərilməkdədir.

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi CR (kritik vəziyyətdə olan) və EN (nəsli təhlükədə olan) kateqoriyalarına daxil olan bitki növləri tədqiq olunan taksonların 63%-ni təşkil edir. Digər kateqoriyalara VU (az təhlükə altında olan) 2 növ daxil edilmişdir. DD (kifayət qədər məlumat yoxdur) və NE (məlumat yoxdur) qruplarına isə hələlik heç bir takson daxil edilməmişdir. Ekoloji tarazlığın pozulmasına biotik və abiotik amillərin təsiri ilə əlaqədar müəyyən zaman intervalında ƏMBMİ-nin kateqoriyaları üzrə ölkəmizdə olan nadir və nəsli kəsilməkdəki ağac və kol bitkilərinin paylanmasında qeyri-müəyyənlik yaranacaqdır. Bu baxımdan müəyyən bir vaxtdan sonra nadir bitkilərin kateqoriyalar üzrə bölünməsinə yenidən baxılmalıdır.

Tədqiq olunan bitkiləri fəsilələr üzrə paylanmasını öyrənərkən məlum olmuşdur ki, ilk öndə Rosaceae (10 növ) fəsiləsidir. *Fabaceae* (3 növ), *Canabaceae* (2 növ), *Fagaceae* (2 növ), *Polygonaceae* (2 növ), *Anacardiaceae* (2 növ), *Asparagaceae* (2 növ), *Betulaceae* (2 növ) qalan fəsilələrin hər birində 1 növ olmaqla öz yerlərini almışdır (şəkil 1).



Şəkil 1. Fəsilələr üzrə taksonların paylanması

Nadir və nəsli kəsilməkdə olan ağac və kol bitkilərinin həyat formalarının öyrənilməsinə dair apardığımız tədqiqatlar göstərmişdir ki, bu əlamətə görə tədqiq olunan növlər 5 qrupa bölünmüşlər.

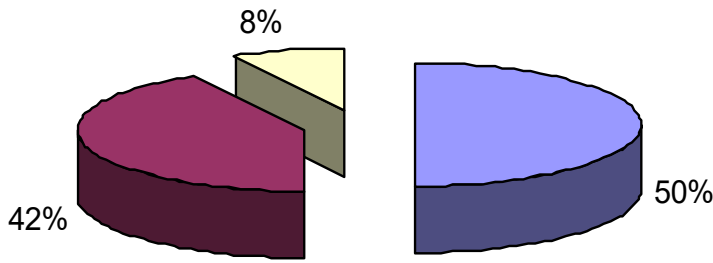
Azərbaycan florasında yayılan nadir ağac və kol bitkilərinin böyük əksəriyyəti mezofanerofit (19 növ) qrupuna daxildir. Bu qrupa daxil olan bitkilərin boyu 8-30 m arasında olur. Mikrofanerofitə isə 2 növ daxil edilmişdir.

Tədqiq edilən bitkiləri bölgələrə görə paylanmasında da müxtəliflik təşkil edirlər (sek 2). aparılmış analizlər nəticəsində aydın olmuşdur ki, İran-Turan fitocoğrafik bölgəsinə aid növlər (50 %) üstünlük təşkil edir. Digər 2 fitocoğrafik bölgələr isə bir qədər aşağı göstəricilərə (Aralıq dənizi-42 %, Avropa –Sibir-8%) malik olduğu aşkarlanmışdır.

■ İran - turan

■ Aralıq dənizi

□ Avropa - Sibir



Şəkil 2 Tədqiq olunan bitkilərin fitocoğrafi bölgə spektri

Bildiyimiz kimi quraq və yarı quraq iqlimin hökm sürdüyü Azərbaycanın böyük bir qisminə İran-Turan elementləri hakimdir [4,6]. Quraqcıl xarakterə malik olan tikanlı və yastıq şəkilli bitkilər İran-Turan fitocoğrafik bölgəsinə xas olan əmətlərdir [13]. Həqiqətən, *Colutea komarovii*, *Calligonum bakuense*, *C. aphyllum*, *Cotoneaster saxatilis*, *Pyrus grossheimii*, *P. hircana*, *P. boissieriana* növləri də yuxarıda qeyd olunan quraqcıl ərazilərin bitkiləridirlər. İran-Turan elementəri az yağışa və şiddətli qış şərtlərinə adaptasiya olunmuşlar. Bu bölgənin elementləri mötədil iqlimin hakim və istilik dəyişikliklərinin mövcud olduğu yerlərdə rast gəlinir.

İran-Turan bölgəsində Aralıq dənizi elementləri xüsusilə palıd meşəliklərində, o cümlədən ağac bitkiləri olan qruplaşmaarda daha çox rast gəlinir. Azərbaycanda Talış bu bölgələrə daxildi [6,7]. Hirkanda olan bitki örtüyü ümumiyyətlə İran-Turan fitocoğrafik bölgəsinin bitki örtüyündən bir az fərqlidir. Burada Sirkumboreal elementləri yəni Oksin (Qara dəniz) və Qafqaz növləri çoxdur. Buna boreal növlərin, o cümlədən meşənin önəmli yerlərdə *Parrotia persica*, *Quercus castanefolia*, *Alnus subcordata*, *Pterocarya pterocarpa* və s növlərə rast gəlinir. Qafqaz və Oksin bölgələrində Hirkandan fərqli olaraq *Rhododendron spp.* *Picea sp.* və *Pinus sp.* növləri yayılmışlar. Ancaq Hirkanda isə *Albizia julibrissin* geniş yayılmışdır.

İran-Turan coğrafik bölgəsinin Hirkan sahəsində meşə bitki örtüyündə *Alnus subcordata*, *Pterocarya pterocarpa*, *Populus hircana*, *Gleditsia caspia* kimi nadir növlərə rast gəlinir. Orta və aşağı dağ qurşağında isə *Quercus castanefolia*, *Parrotia persica*, *Zelkova carpinifolia* növləri yayılmış və bu bitki örtüyündə bunlar dominantlıq təşkil edirlər.

Ümumiyyətlə, kol bitki növlərinin hakim olduğu isti Aralıq dənizi və əsas Aralıq dənizi bitki örtüklərinin hər zama bir-birlərindən ayırmaq çətinlik yaradır. Bitki qruplaşmaları bəzi yerlərdə hər iki qrupda davamlılıq göstərir.

Azərbaycanda 1000 m dəniz səviyyəsindən kserofit xarakterdə olub həmişəyaşıl və yarpaq tökən formalardan təşkil edilmişdir. Belə yerlərdə *Juniperus foetidissima*, *Pinus eldarica*, *Pyraecantha coccinea*, *Quercus araxina*, *Laurocerasus officinalis* və s. növlərə rast gəlinir.

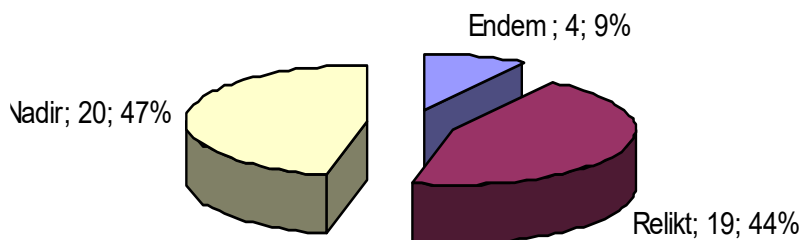
Avropa-Sibir fitocoğrafi bölgəsinə aid bitki örtüyü okean iqlimin təsir etdiyi yerlərdə rast gəlinir. Tədqiq olunan bitkilər bu bölgədə yayılması baxımından azlıq təşkil edir (8%). Bu bölgədə *Ilex hircana*, *Crataegus pontica*, *Castanea sativa*, *Rhododendron pontica*, *Laurocerasus officinalis*, *Staphyllea colchica* və s. kimi nadir növlərə rast gəlmək olar.

Bəzən hər hansı bir növə bir neçə fitocoğrafik bölgədə rast gəlmək olur. Bu baxımdan belə növlərin fitocoğrafik bölgələrə paylanmasını ayırd etmək çətinlik yaradır. Belə növlərdən *Juniperus foetissima*, *Castanea sativa*, *Staphyllea colchica*, *Laurocerasus officinalis* və s göstərmək olar. Bu növlər həm Aralıq dənizi, həm də Avropa-Sibir fitocoğrafik bölgələrində rast gəlinir.

Tədqiq etdiyimiz bitkilər içərisində bitkilər içərisində Aralıq dənizi fitocoğrafik bölgəsinə aid bitki növlərinin sayının çox olması (42%) bu bölgənin iqliminin tədqiq olunan bitki növlərinin yayıldıqları mühitə uyğun olması Aralıq dənizi mənşəli növlərinin sayının artmasına səbəb olmuşdur. Kserofit xüsusiyyətə malik bu bitki növlərinin sayı şərqdən qərbə və cənubdan şimala doğru artmağa

başlamışdır. Burada Aralıq dənizi floristik bölgəsinin elementlərinin xüsusilə, III dövrün reliktlərinin daha çox yayılmışdır. Bunun səbəbi IV dövrdə Avropa-Asiya bölgəsinin şimalında buzlaşmanın meydana gəlməsi və isti olan buzlaşma arası dövrlərdə Aralıq dənizi bölgəsinə aid növlər cənuba doğru irəliləmiş və bunların bir hissəsi reliktlər olaraq burada qalmışlar [12].

Tədqiq edilən bitkilərin nadir reliktlər və endem qruplarına daxil olma vəziyyətləri təhlil edilən zaman məlum olmuşdur ki, öyrənilən növlərin 47% nadir (20 növ), 44%-i reliktlər (19 növ) və 9 %-i (4 növ) isə endem qrupuna daxil olmuşdur (şəx3).



Şəx. 3. Tədqiq olunan bitki növlərinin nadir, ündem və reliktlər qrupları üzrə

Tədqiqatımızda bu qruplara daxil olan bitkilərin populyasiya vəziyyətləri araşdırıldıqda aydın olmuşdur ki, 3-4 fərqli ərazilərdə rast gəlinən növlərin (*Euonymus velutina*, *Ficus hircana*, *Celtis caucasica*, *Castanea sativa* və s.) populyasiya vəziyyətləri normaldır. Digər növlərdə (*İlex hircana*, *Hedera pastuchovii*, *Calligonum bakuense*, *Calligonum aphyllum*, *Corylus colurna*, *Alnus subcordata* və s.) isə areallarının kiçilməkdə davam etdiyi müəyyən edilmişdir.

Bildiyimiz kimi populyasiyanı əmələ gətirən fərdlərin sayı, genetik və ekoloji xüsusiyyətləri onun quruluşunu təşkil edir. Hər hansı populyasiyanın quruluşunda olan başlıca xüsusiyyətlər, populyasiyanı əmələ gətirən fərdlərin yayılma şəkli, yaşı, çoxalma faizi və genetik çeşitliyidir.

Aparılan tədqiqat zamanı məlum olmuşdur ki, öyrənilən bitkilər təbii areallarında növdən asılı olaraq bərabər, topa halında və tək-tək yayılmışlar. Əsas etibarilə nəsli təhlükə qarşısında olmayan növlər bərabər və topa şəklində, nəsli təhlükə qarşısında olan növlərin əksəriyyəti isə tək-tək yayılmışlar. Belə bitki növlərindən *Albizia julibrissin*, *Alnus subcordata*, *Corylus colurna*, *Hedera pastuchovii*, *İlex hircana* və s. göstərmək olar.

Öyrənilən nadir və nəsli kəsilməkdə olan ağac və kol bitkilərinin cinslər üzrə yayılmasını araşdırarkən aydın olmuşdur ki, ən çox növü olan *Pyrus* 4 növ və *Calligonum*, *Celtis*, *Quercus*, *Buxus* 2 növlə təmsil olunmuşlar.

Beləliklə tədqiq olunan bitkilərin fitosenoloji və ekoloji xüsusiyyətlərinə və ƏMBMİ-nin 3.1 versiyasına görə analizi, onların mühafizə edilməsi üçün bir sıra tədbirlərin həyata keçirilməsini zəruri edir.

ƏDƏBİYYAT

1.İsgəndər E.O. Azərbaycanın nadir və nəsli kəsilməkdə olan ağac və kol bitkilərinin *in situ* və *ex situ* şəraitlərində bioekoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsinin müasir vəziyyəti // AMEA-nın xəbərləri,biologiya elmləri seriyası, 2008, c.63, №5-6, s. 48-58

2.İsgəndər E.O. Azərbaycanın nadir və nəsli kəsilməkdə olan ağac və kol bitkilərinin mühafizəsi və onun vəziyyətinin təhlili (icmal) // Azərbaycan Botaniklər Cəmiyyətinin Əsərləri, 2010, I c., s. 23-43

3.Ильина В.Н. Возможность определения категории редкости видов растений с использованием цено-популяционных методов. / Сборник докл. 20 Люблищевские чтения: «Современные проблемы эволюции» Ульяновск: 2006, с. 332-336

4.Курбанов М.Р., Искендер Э.О. Изучение и сохранение редких и исчезающих древесных

растений Азербайджана в *ex situ* и *in situ* // Вестник Киевского НУ им. Т.Шевченко, сер. интродукция и сохранение растительного разнообразия, 2009, с. 138-139

5.Налимова Н.В. Оценка состояния ценопопуляций редких видов растений государственного природного заповедника «Присурский» / Сборник материалов докладов 7 Всероссийского популяционного семинара «Методы популяционной биологии». Сыктывкар: 2004, ч. 1, с. 151-152

6.Прилипко Л.И., Гогина Е.Е. Редкие виды природной флоры Талыша, заслуживающие охраны // Бюлл. ГБС АН СССР, 1978, №107, с. 62-68

7.Сафаров И.С. Важнейшие древесные третичные реликты Азербайджана. Баку: Элм, 1962, 312 с.

8.Семенова Г.П. Программа и методика изучения редких и исчезающих видов флоры Сибири // Вестн. экол., лесоведения и ландшафтоведения (Ин-т Пробл. Освоения Севера СО РАН), 2001, №2, с. 27-36

9.Backhouse G., Cameron D. Application of IUCN 2001 Red List categories in determining the conservation status of native orchids of Victoria, Australia / 2nd International Orchid Conservation Congress (IOCC II). Sarasota, Fla, 2005, v. 26, No 1-2, p.58-74

10.Collins B., White P.S., Imm D.W. Introduction to ecology and management of rare plants of southeast // Natural Areas Journal (USA) 2001, v. 21, p. 4-11

11.Gardenfors U., Hilton-Taylor C., Mace L., Rodriguez J.P. The application of IUCN red List criteria at regional levels // Conservation Biology, 2001, v. 15, p. 1206-1212

12.Iskender E.O., Zeynalov Y., Ozaslan M. et al. Investigation and introduction of some rare and threatened plants from Turkey // J.Biotechnology &Biotechnological Eguipment, 20/2006/3, p. 60-68

13.Ibadullayeva S.,Movsumova N., Gasymov N.,Mamedli T.Protection of some rare and endangered vegetable plants in the flora of the Nakhichevan AR.Journal of Biodiversity and Consevation, 2011, 3(6):224-229

Искендер Э.О., Халилов В.С.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ РЕДКИХ ДРЕВЕСНЫХ И КУСТАРНИКОВЫХ РАСТЕНИЙ АЗЕРБАЙДЖАНА ПО КАТЕГОРИЯМ ОПАСНОСТИ МСОП И ФИТОГЕОГРАФИЧЕСКИМ ЗОНАМ

В статье приводится анализ состояния редких и исчезающих древесных и кустарниковых растений естественной флоры Азербайджана по фитогеографическим зонам и на основании категории опасности МСОП выявлены их месторасположения.

Результаты исследовательских работ показали, что для охраны исследуемых растений требуются некоторые дополнительные меры.

Ключевые слова: редкий, древесно-кустарниковый, категория опасности, эндемик, реликт

Iskender E.O., Xalilov V.S.

THE ANALYSIS OF THE CONDITION RARE WOOD AND SHRUB PLANTS OF AZERBAIJAN ON THE IUCN CATEGORIES OF DANGER AND PHYTOGEOGRAPHICAL ZONES

The article represents results of the analysis rare and disappearing wood and shrub species of natural flora of Azerbaijan according to phytogeographical zones and danger categories of IUCN, their

sites are revealed. Results of study have shown that for protection of investigated plants some additional measures are required.

Key words: rare, shrubland, risk category, endemic, relict

Redaksiyaya daxil olma tarixi: 05.09.2013