



**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA
ELMİN İNKİŞAFI FONDU**

**Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun
elmi-tədqiqat proqramlarının, layihələrinin və digər elmi tədbirlərin
maliyyələşdirilməsi məqsədi ilə qrantların verilməsi üzrə
2010-cu ilin 1-ci müsabiqəsinin (EIF-2010-1(1)) qalibi olmuş
və yerinə yetirilmiş layihə üzrə**

YEKUN ELMİ-TEXNİKİ HESABAT

Layihənin adı: **Kritik təhlükə həddində olan (Critically Endangered) ali bitkilərin biosistematik tədqiqi, mühafizəsi və in situ bərpasının elmi əsaslarının işlənilib hazırlanması (Abşeronun flora biomüxtəlifliyi misalında)**

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: **Əsgərov Aydın Musa oğlu**

Qrantın məbləği: **10 000 manat**

Layihənin nömrəsi: **EIF-2010-1(1)- 40/22-M-14**

Müqavilənin imzalanma tarixi: **01 mart 2011-ci il**

Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: **12 ay**

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): **1 mart 2011-ci il – 1 mart 2012-ci il**

Diqqət! Bütün məlumatlar 12 ölçülü Arial şrifti ilə, 1 intervalla doldurulmalıdır

Diqqət! Uyğun məlumat olmadığı təqdirdə müvafiq bölmə boş buraxılır

Hesabatda aşağıdakı məsələlər işıqlandırılmalıdır:

1 Layihənin həyata keçirilməsi üzrə yerinə yetirilmiş işlər, istifadə olunmuş üsul və yanaşmalar

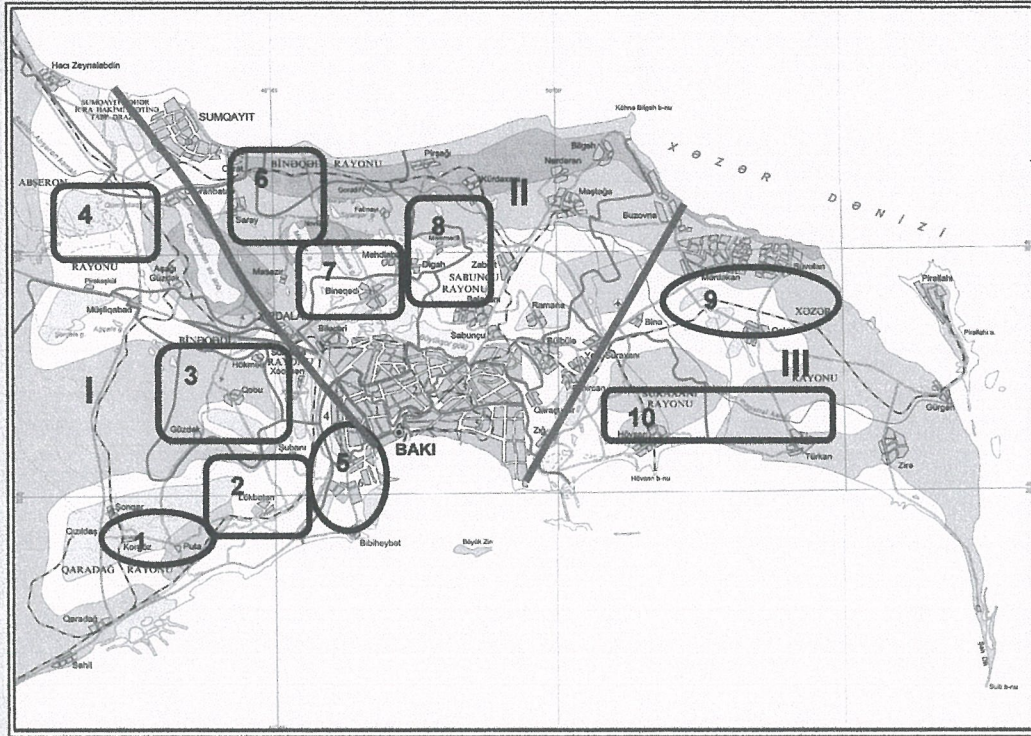
Layihənin elmi ideyası antropogen təsirin yüksək riskli olduğu bir ekoregionda (Abşeron yarımadasında) flora biomüxtəlifliyinin kritik təhlükə həddində olan (CR) mühüm ali bitkilərinin növdaxili sistematikasını tədqiq etmək, həmin taksonların limit faktorlarını müəyyən etmək, müasir elmi metodlarla onların ekoloji qiymətləndirilməsini aparmaq, əldə edilən nəticələrə uyğun olaraq növlərin dözümlülük həddini (dayanıqlığını) artırmaq, təbiətdə bərpa olunmasını təmin etmək məqsədilə elmi və praktiki təkliflər işləyib hazırlamaqdan ibarət olmuşdur.

İşdə müqayisəli-morfoloji, biomorfoloji, floristik, sistematik, fitosenoloji üsullardan istifadə edilmişdir. Bioekoloji təhlil zamanı biotopların quruluşu, növlərin ekoloji qrupları tədqiq edilmişdir. AMEA Botanika, Genetik Ehtiyatlar İnstitutlarında, Bakı Dövlət Universitetində saxlanılan Herbari Fondlarındakı kolleksiyalardan, bəzi taksonların statuslarının dəqiqləşdirilməsi üçün Rusiya EA

Botanika İnstitutunun Herbari fondunun materiallarından istifadə edilmişdir. Bir sıra növlərin təyin edilməsi, statusu, tiplərinin dəqiqləşdirilməsi Rusiya EA Botanika İnstitutuna edilən elmi ezamiyyə zamanı araşdırılmışdır. Kritik təhlükə həddində olan növlərin müəyyən edilməsində Beynəlxalq "Qırmızı Kitab"da (Red Data Book) və "Qırmızı Siyahı"da (Red List) verilmiş kateqoriya və kriteriyalar (meyarlar) [<http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf> Version 9.0 (September 2011)] və beynəlxalq təşkilatların hazırladığı digər metod və yanaşmalar əsas götürülmüşdür. Ali bitkilər taksonomiyasının son (APG III) versiyasının və Beynəlxalq Botanika Konqresinin (2011, Avstraliya) tövsiyələri nəzərə alınmışdır.

Tədqiqat işləri 3 əsas mərhələdə aparılmışdır:

1. Çöl işləri (qısa müddətli ekspedisiyalar). Əvvəlcə fond və ədəbiyyat məlumatları araşdırılmış, ediləcək marşrutlar müəyyən edilmişdir. Əvvəlcədən müəyyənləşdirilmiş ərazi və prioritet sahələrdə (Şəkil 1) tədqiqatlar, monitorinqlər aparılmışdır. Hər sahəyə 3 dəfə gedilərək ilk vegetasiya, çiçəkləmə və toxum əmələ gəlmə mərhələlərində herbari və germlazma materialları toplanmış, geobotaniki təsvirlər aparılmışdır. Növlərin koordinatları GPS aparatı ilə müəyyənləşdirilmiş, orijinal fotolar "Sony" aparatı ilə çəkilmişdir.
2. Toplanılan materialların kameral işlənilməsi, təyini, taksonomiya məsələlərinin araşdırılması, Qırmızı siyahının tərtib edilməsi.
3. Taksonların ekoloji qiymətləndirilməsi. Məlumatların elektron variantda işlənilib hazırlanması.



Şəkil 1. Tədqiqat əraziləri və prioritet sahələrinin sxemi.

Ərazilər: I – Qərbi Abşeron II – Mərkəzi Abşeron III – Şərqi Abşeron

Prioritet sahələr: 1-Putu-Kerküz 2-Lökbatan-Ağburun 3-Qobu dərəsi 4-Pereküşkül-İlxıdağ 5-Qurd Qapısı 6-Novxanı-Masazır 7-Bineqedi-Mehdiabad 8-Digah-Yanardağ-Balaxanı 9-Mərdəkan-Şüvəlan 10-Hövsan-Türkan

2 Layihənin həyata keçirilməsi üzrə planda nəzərdə tutulmuş işlərin yerinə yetirilmə dərəcəsi (faizlə qiymətləndirməli)

Layihə haqqında müqaviləyə, layihənin yerinə yetirilmə planı və mərhələlərinə, eləcə də layihənin yerinə yetirilməsi üçün elmi-texniki tapşırıqda uyğun olaraq layihə tam başa çatdırılmışdır. Bütövlükdə layihənin həyata keçirilməsi üzrə planda nəzərdə tutulmuş işlər 100% yerinə yetirilmişdir. Plandan əlavə olaraq da xeyli iş görülmüşdür. Belə ki, elmi-texniki tapşırıqda 30 CR növün işlənməsi planlaşdırıldığı halda, 2 dəfə çox yeni, 60 növ tədqiq edilmişdir.

3 Hesabat dövründə alınmış elmi nəticələr (onların yenilik dərəcəsi, elmi və təcrübə əhəmiyyəti, nəticələrin istifadəsi və tətbiqi mümkün olan sahələr aydın şəkildə göstərilməlidir)

Hesabat dövründə aşağıdakı elmi nəticələr alınmışdır:

1. Kritik təhlükə həddində olan (Critically Endangered) ali bitkilərin biosistemik tədqiqi üzrə əldə edilmiş nəticələr.

1.1. İlk dəfə olaraq uzun illər kəskin antropogen təzyiqlə altındakı Abşeron ekoloji regionunda kritik təhlükə altındakı ali bitkilərin APG III versiyasına uyğun sistemik spektri işlənilib hazırlanmışdır (22 fəsilə, 50 cinsə aid 60 növ). Növlərin elmi adları və nomenklatura məsələləri A.M.Əsgərovun "Azərbaycan florasının konspekti" (2011) əsərinə və son monoqrafik işlərə əsasən verilmişdir (Cədvəl 1).

Toplanmış materialların təhlili nəticəsində *Melilotus* cinsindən elm üçün yeni növdaxili takson aşkar edilmiş və Rusiya EA Botanika İnstitutunda dəqiqləşdirilmişdir. Bir növün *Koeleria phleoides* (Vill.)Pers. yeni lektotipi müəyyən edilmiş və nəşr üçün Rusiya EA Botanika İnstitutuna təqdim edilmişdir. *Tragopogon orientalis* növünün əvvəlki statusu bərpa olunmuşdur. *Calligonum* növləri arasındakı filogenetik əlaqələr aydınlaşdırılmış, *C.petunnikowii* növünün müstəqil statusu müəyyən edilmişdir.

Abşeron florasının biosistemik spektri:

ALLIACEAE J.Agardh

1. *Allium affine* Ledeb.

APIACEAE Lindl.

2. *Cachrys caspica* (DC.) Menit. (*Hippomarathrum caspium* (DC.) Grossh.)

3. *Ferula persica* Willd.

4. *Seseli cuneifolium* Bieb.

ASPARAGACEAE Juss.

5. *Asparagus ledebourii* Misch. (*A.persicus* auct. non Baker)

ASPLENIACEAE Newm.

6. *Asplenium ruta – muraria* L.

7. *A.trichomanes* L.

8. *Ceterach officinarum* Willd.

9. *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newm.

ASTERACEAE Dumort

10. *Centaurea kobstanica* Tzvel. (*C.trinervia* auct.)

11. *Cladochaeta candidissima* (Bieb.) DC.

12. *Evax contracta* Boiss.

13. *Lasiopogon muscoides* (Desf.) DC.

14. *Tragopogon collinus* DC.

15. *T.orientalis* L. (= *T.graminifolius* auct.)

BERBERIDACEAE Juss.

16. *Bongardia chrysogonum* (L.) Spach

BRASSICACEAE Burnett

- 17. *Cakile euxina* Pobed.
- 18. *Clypeola microcarpa* G.Moris
- 19. *Eruca sativa* Mill. var. *eriocarpa* (Boiss.) Post.
- 20. *Lepidium crassifolium* Waldst. et Kit.
- 21. *Matthiola odoratissima* (Bieb.) R.Br., var. *tomentosa* Conti

CARYOPHYLLACEAE Juss.

- 22. *Dianthus schemachensis* Schischk.
- 23. *Pteranthus dichotomus* Forssk.
- 24. *Silene chlorifolia* Smith

CHENOPODIACEAE Vent.

- 25. *Anabasis brachiata* Fisch. et C. A. Mey. ex Kar. et Kit.
- 26. *A. aphylla* (C.A.Mey.) Benth. ex Volkens
- 27. *Salsola nitrariya* Pall. (*S. macera* Litw.)
- 28. *S. paulsenii* Litv. (*S. pellucida* Litv.)

CONVOLVULACEAE R.Br.

- 29. *Convolvulus erinaceus* Ledeb.

FABACEAE Lindl.

- 30. *Astragalus calycinus* M.Bieb.
- 31. *A. caspicus* M.Bieb.
- 32. *A. caucasicus* Pall.
- 33. *A. neoalbanicus* Podlech (= *A. albanicus* Grossh.)
- 34. *Ewersmannia subspinosa* (Fisch. ex DC.) B. Fedtsch.
- 35. *Melilotus caspius* var. *rubricalyx* Askerov, var. nov.
- 36. *Onobrychis vaginalis* C.A.Mey.

HYACINTHACEAE Batsch

- 37. *Ornithogalum kochii* Parl.

IRIDACEAE Juss.

- 38. *Iris acutiloba* C.A.Mey.

LAMIACEAE Lindl.

- 39. *Phlomis laciniata* (L.) R. Kam et. Machmedov (*Eremostachys iberica* Vis.)
- 40. *Thymus karjaginii* Grossh.

LILIACEAE Juss.

- 41. *Gagea sarmentosa* C.Koch (*G. commutata* auct.)
- 42. *Tulipa biflora* Pall. (*T. polychroma* Stapf)

LINACEAE D.C. ex S.F. Gray

- 43. *Linum strictum* L. (= *L. spicatum*. (Lam.) Pers.)

NITRARIACEAE Bercht. et J. Presl.

- 44. *Nitraria komarovii* Iljin et Lava ex Bobr.
- 45. *N. schoberi* L.

ORCHIDACEAE Juss.

- 46. *Ophrys caucasica* Woronow ex Grossh.
- 47. *Orchis caspia* Trautv.

PLUMBAGINACEAE Juss.

- 48. *Acantholimon schemachense* Grossh.
- 49. *Limonium suffruticosum* (L.) Ktze.

POACEAE Barnhart

- 50. *Ammochloa palaestina* Boiss.
- 51. *Avena bruhnsiana* Grun. (incl. *A. ventricosa*)
- 52. *Rostraria cristata* ssp. *subcapitata* (L.) Tzvel

53. *Stipa capensis* Thunb. (*S. tortillis* Desf.)
 54. *Stipagrostis pennata* (Trin.) de Winter
 55. *Trisetaria linearis* Forssk.
 POLYGONACEAE Juss.
 56. *Calligonum aphyllum* (Pall.) Guerke
 57. *C. bakuense* Litv.
 58. *C. petunnikowii* Litv.
 PTERIDACEAE Reichenb.
 59. *Adiantum capillus-veneris* L.
 60. *Anoqramma leptophylla* (L.) Link fil.

Abşeron florasının CR növlərinin taksonomik göstəriciləri

Cədvəl 1.

No	Fəsilələrin adı	Cinslərin sayı	Növlərin sayı
1	ALLIACEAE	1	1
2	APIACEAE	3	3
3	ASPARAGACEAE	1	1
4	ASPLENIACEAE	3	4
5	ASTERACEAE	5	6
6	BERBERIDACEAE	1	1
7	BRASSICACEAE	5	5
8	CARYORHYLLACEAE	3	3
9	CHENOPODIACEAE	2	4
10	CONVOLVULACEAE	1	1
11	FABACEAE	4	7
12	HYACINTHACEAE	1	1
13	IRIDACEAE	1	1
14	LAMIACEAE	2	2
15	LILIACEAE	2	2
16	LINACEAE	1	1
17	NITRARIACEAE	1	2
18	ORCHIDACEAE	2	2
19	PLUMBAGINACEAE	2	2
20	POACEAE	6	6
21	POLYGONACEAE	1	3
22	PTERIDACEAE	2	2

Cəmi: 22 fəsilə, 50 cins, 60 növ

1.2. Makromorfoloji və anatomik öyrənilmə üzrə əldə edilən nəticələr. Hər bir taksonun kritik morfo-bioloji səciyyəsi mövcud metodlarla işlənmiş və növlərin ümumi səciyyəsində verilmişdir. Buraya, əsasən, taksonların vegetativ orqanlarının təsviri daxildir. Təyinatı makromorfoloji əlamətlərlə çətinlik törədən 7 növün anatomik quruluşu tədqiq edilmişdir (Cədvəl 2). Anatomik tədqiqat zamanı nişanələrin kritik təhlükə altında olan növlərin adaptasiya prosesindəki roluna xüsusi fikir verilmişdir.

Bəzi kritik CR növlərin morfo-anatomik əlamətləri

Cədvəl 2

No	Taksonun adı	Konstant anatomik meyarlar
1	<i>Astragalus igniarius</i>	Yarpaqların alt və üst hissəsində kiçik ağızcıqlar var. Yarpaq uzunsov çəpər parenximinə oxşar eyni tipli hüceyrələrdən təşkil olunmuşdur.

2	<i>Ferula caspia</i>	Ağızcıqlar alt və üst epidermisdə yerləşir. Yarpaq boyu 3-4 ədəd (bəzən 9 ədəd) kollateral topalara rast gəlinir.
3	<i>Iris acutiloba</i>	Eyni tipli sünger parenximinə oxşar hüceyrələrdən təşkil olunmuşdur. Yarpağın uc hissəsində iri topanın olması xarakterikdir.
4	<i>Nitraria schoberi</i>	Növ üçün xarakterik əlamət alt epidermis hüceyrələrinin 2 qat olmasıdır.
5	<i>Onobrychis vaginalis</i>	Başqa növlərdən fərqli olaraq bu növdə ağızcıqlar yarpağın alt və üst epidermisində müşahidə olunur. Yarpaq dorzoventral quruluşdadır və çəpər parenximi güclü inkişaf etmişdir. Xarakterik əlamət yarpağın alt epidermisinin çox tüklü olmasıdır.
6	<i>Ornithogalum kochii</i>	Ağızcıqlar yarpaq boyu alt və üst epidermisdə yerləşmişdir. Xarakterik əlamət alt epidermisdə ekiz ağızcıqların olmasıdır.
7	<i>Orchis caspia</i>	Bu növ digər növlərdən fərqli olaraq 8-9 qat (bəzən 9-10) iri, yumru sünger hüceyrələrdən təşkil olunmuşdur. Mezofil eyni tiplidir.

2.CR növlərin areallarının dəqiqləşdirilməsi üzrə əldə edilən nəticələr.

İlk dəfə olaraq *Thymus*, *Tulipa*, *Berberoa*, *Nitraria*, *Muscari*, *Ferula*, *Mathiola*, *Allium*, *Calligonum*, *Anabasis*, *Salsola*, *Iris*, *Ornithogalum*, *Astragalus*, *Bongardia*, *Orchis*, *Ophrys*, *Cakile* cinslərindən kritik təhlükə həddində olan 25 növ üzrə yeni yayılma sahələri aşkar edilmişdir.

Növlərin yeni yayılma sahələri

Cədvəl 3.

No	Taksonlar	Tədqiqat əraziləri (I-III), prioritet sahələr (1-10)	Toplanma koordinatları
1	ALLIACEAE <i>Allium affine</i>	II-7	N 40° 28, 491 ¹ E 49° 51, 195 ¹ ; ±12-15
2	ASTERACEAE <i>Tragopogon collinus</i>	I-5, III-9	N 40° 21, 149 ¹ E 49° 47, 873 ¹ ; ±13 N 40° 24, 740 ¹ E 49° 53,684 ¹ ; ±15-17
3	<i>T.orientalis</i>	I-3,5. II-7. III-9	N 40° 19, 668 ¹ E 49° 47, 900 ¹ ; ±17 N 40° 23, 439 ¹ E 49° 41, 263 ¹ ; ±14
4	BERBERIDACEAE <i>Bongardia chrysogonum</i>	III-9	N 40° 24, 740 ¹ E 49° 53,684 ¹ ; ±15-17
5	BRASSICACEAE <i>Cakile euxina</i>	II-8. III-9	N 40° 30, 017 ¹ E 050° 13, 621 ¹ ; ±14 N 40° 34, 435 ¹ E 49° 46, 201 ¹ ; ±13
6	<i>Eruca sativa</i>	I-2,5	N 40° 21, 253 ¹ E 49° 47, 976 ¹ ; ±14 N 40° 20, 095 ¹ E 49° 43, 539 ¹ ; ±19
7	<i>Matthiola odoratissima</i>	I-5	N 40° 21, 253 ¹ E 49° 47, 976 ¹ ; ±14 N 40° 21, 149 ¹ E 49° 47, 873 ¹ ; ±13 N 40° 19, 668 ¹ E 49° 47, 900 ¹ ; ±17
8	CARYORHYLLACEAE <i>Dianthus schemachensis</i>	I-2	N 40° 20, 095 ¹ E 49° 43, 539 ¹ ; ±19
9	CHENOPODIACEAE <i>Anabasis aphylla</i>	I-4	N 40° 31, 824 ¹ E 49° 29, 600 ¹ ; ±15
10	<i>Halanthium rarifolium</i>	I-2	N 40° 29, 059 ¹ E 49° 33, 838 ¹ ; ±10 N 40° 27, 509 ¹ E 49° 39, 586 ¹ ; ±13
11	FABACEAE <i>Astragalus bakuensis</i>	II-6. III-9	N 40° 29, 688 ¹ E 050° 13, 029 ¹ ; ±16 N 40° 34, 435 ¹ E 49° 46, 201 ¹ ; ±13

			N 40 ⁰ 24, 740 ¹ E 49 ⁰ 53,684 ¹ ; ±15-17
12	<i>A.calycinus</i>	I-2	N 40 ⁰ 20, 106 ¹ E 49 ⁰ 43, 265 ¹ ; ±14 N 40 ⁰ 20, 106 ¹ E 49 ⁰ 43, 265 ¹ ; ±14
13	<i>A.caspicus</i>	I-3	N 40 ⁰ 24, 621 ¹ E 49 ⁰ 43, 055 ¹ ; ±16
14	<i>A.caucasicus</i>	I-3	N 40 ⁰ 24, 621 ¹ E 49 ⁰ 43, 055 ¹ ; ±16
15	<i>A.neoalbanicus</i>	I-2	N 40 ⁰ 20, 109 ¹ E 49 ⁰ 43, 963 ¹ ; ±22 N 40 ⁰ 20, 106 ¹ E 49 ⁰ 43, 265 ¹ ; ±14
16	HYACINTHACEAE <i>Ornithogalum kochii</i>	I-2,3,5	N 40 ⁰ 28, 491 ¹ E 49 ⁰ 51, 195 ¹ ; ±12-15 N 40 ⁰ 30, 085 ¹ E 49 ⁰ 53, 494 ¹ ; ±11 N 40 ⁰ 29, 682 ¹ E 49 ⁰ 53, 085 ¹ ; ±15
17	IRIDACEAE <i>Iris acutiloba</i>	II-7,8. III-9	N 40 ⁰ 24, 740 ¹ E 49 ⁰ 53,684 ¹ ; ±15-17
18	LAMIACEAE <i>Phlomis laciniata</i>	I-5	N 40 ⁰ 21, 149 ¹ E 49 ⁰ 47, 873 ¹ ; ±13 N 40 ⁰ 19, 668 ¹ E 49 ⁰ 47, 900 ¹ ; ±17 N 40 ⁰ 20, 095 ¹ E 49 ⁰ 43, 539 ¹ ; ±19
19	<i>Thymus karjaginii</i>	I-2,3,5	N 40 ⁰ 23, 439 ¹ E 49 ⁰ 41, 263 ¹ ; ±14 N 40 ⁰ 19, 668 ¹ E 49 ⁰ 47, 900 ¹ ; ±17 N 40 ⁰ 20, 109 ¹ E 49 ⁰ 43, 963 ¹ ; ±22
20	LILIACEAE <i>Tulipa biflora</i>	II-7,8	N 40 ⁰ 28, 491 ¹ E 49 ⁰ 51, 195 ¹ ; ±12-15 N 40 ⁰ 29, 682 ¹ E 49 ⁰ 53, 085 ¹ ; ±15
21	NITRARIACEAE <i>Nitraria schoberi</i>	I-5. III-10	N 40 ⁰ 21, 253 ¹ E 49 ⁰ 47, 976 ¹ ; ±14
22	ORCHIDACEAE <i>Ophrys caucasica</i>	II-8, III-9	N 40 ⁰ 21, 253 ¹ E 49 ⁰ ; ±14
23	<i>Orchis caspia</i>	II-8, III-9	N 40 ⁰ 24, 740 ¹ E 49 ⁰ 53,684 ¹ ; ±15-17 N 40 ⁰ 29, 682 ¹ E 49 ⁰ 53, 085 ¹ ; ±15 N 40 ⁰ 30, 085 ¹ E 49 ⁰ 53, 494 ¹ ; ±11
24	POLYGONACEAE <i>Calligonum bakuense</i>	III-9	N 40 ⁰ 30, 017 ¹ E 050 ⁰ 13, 621 ¹ ; ±14
25	<i>C.petunnikowii</i>	III-9	N 40 ⁰ 30, 017 ¹ E 050 ⁰ 13, 621 ¹ ; ±14

Aparılan tədqiqatın əsas vəzifələrindən biri Abşeron yarımadasında aşkar edilmiş CR növlərin areallarını dəqiqləşdirmək olmuşdur. Bu məlumatlar olmadan növlərin ekoloji qiymətləndirilməsini aparmaq və onlar üzrə mühafizə tədbirlərini işləyib hazırlamaq mümkün olmazdı. Müəyyən edilmişdir ki, hazırda CR növlər əsasən yarımada az pozulmuş landşaft tiplərində, xüsusən daşlı-qayalı və nisbətən hündür otlu yamaclarda qalmışdır. Aşkar edilmişdir ki, belə ərazilər daha çox Qərbi Abşeronda (Putə-Kərkəz, Lökbatan-Ağburun, İlxıdağ, Qurd Qapısı sahələri), sonra şərqi Abşeron, daha sonra Mərkəzi Abşerondur (Cədvəl 4. Hesabat əlavə 1).

CR növlərin ərazi və prioritet sahələr üzrə paylanması

Cədvəl 4

Ərazilər və prioritet sahələr		Növlərin sayı	Qeyd
Ərazilər	Prioritet sahələr		
I – Qərbi Abşeron	1-Putə-Kərkəz	15	
	2-Lökbatan-Ağburun	19	
	3-Qobu dərəsi	8	
	4-Pereküşkül-İlxıdağ	8	
	5-Qurd Qapısı	22	
II – Mərkəzi Abşeron	6-Novxanı-Masazır	5	
	7-Binəqədi-Mehdiabad	6	

	8-Digah-Yanardağ-Balaxanı	21	
III – Şərqi Abşeron	9-Mərdəkan-Şüvəlan	17	
	10-Hövsan-Türkan	19	

3.CR növlərin bərpası üçün herbari və germplazma materiallarının toplanılması üzrə əldə edilən nəticələr.

Tədqiqat müddətində 600-dən çox herbari nüsxəsi toplanılmış, təyin edilmiş və inserasiya edilərək AMEA-nın Genetik Ehtiyatlar İnstitutunun Herbari fonduna təhvil verilmişdir. 8 növ üzrə germplazma materialları deskriptorlar üzrə toplanaraq Mərkəzi Genbanka təhvil verilmişdir (Cədvəl 5).

CR növlər üzrə toplanılan germplazma haqda məlumat

Cədvəl 5

№	Taksonun adı	Toplanılan prioritet sahənin adı	Toplanılan yerin koordinatı
1	Astragalus igniarius	5-Qurd Qapısı	N 40 ⁰ 28, 413 ¹ E 49 ⁰ 51, 273 ¹ ±13
		7-Binəqədi-Mehdiabad	N 40 ⁰ 28, 491 ¹ E 49 ⁰ 51, 195 ¹ ±12-15
		8-Digah-Yanardağ-Balaxanı	N 40 ⁰ 19, 668 ¹ E 49 ⁰ 47, 900 ¹ ±17
2	Cakile euxina	6-Novxanı-Masazır	N 40 ⁰ 34, 435 ¹ E 49 ⁰ 46, 201 ¹ ±13
		9-Mərdəkan-Şüvəlan	N 40 ⁰ 30, 017 ¹ E 050 ⁰ 13, 621 ¹ ±14
3	Calligonum bakuense	9-Mərdəkan-Şüvəlan	N 40 ⁰ 30, 017 ¹ E 050 ⁰ 13, 621 ¹ ±14
4	C.petunnikowii	9-Mərdəkan-Şüvəlan	N 40 ⁰ 30, 017 ¹ E 050 ⁰ 13, 621 ¹ ±14
5	Eruca sativa	2-Lökbatan-Ağburun	N 40 ⁰ 21, 253 ¹ E 49 ⁰ 47, 976 ¹ ±14
		3-Qobu dərəsi	N 40 ⁰ 20, 095 ¹ E 49 ⁰ 43, 539 ¹ ±19
		5-Qurd Qapısı	N 40 ⁰ 19, 668 ¹ E 49 ⁰ 47, 900 ¹ ±17
6	Matthiola odoratissima	5-Qurd Qapısı	N 40 ⁰ 21, 253 ¹ E 49 ⁰ 47, 976 ¹ ±14
			N 40 ⁰ 21, 149 ¹ E 49 ⁰ 47, 873 ¹ ±13
			N 40 ⁰ 19, 668 ¹ E 49 ⁰ 47, 900 ¹ ±17
7	Onobrychis vaginalis	2-Lökbatan-Ağburun	N 40 ⁰ 20, 109 ¹ E 49 ⁰ 43, 963 ¹ ±22
		3-Qobu dərəsi	N 40 ⁰ 20, 095 ¹ E 49 ⁰ 43, 539 ¹ ±19
		5-Qurd Qapısı	N 40 ⁰ 21, 029 ¹ E 49 ⁰ 39, 498 ¹ ±12
			N 40 ⁰ 21, 149 ¹ E 49 ⁰ 47, 873 ¹ ±13
			N 40 ⁰ 21, 253 ¹ E 49 ⁰ 47, 976 ¹ ±14

4.CR növlərin ekoloji qiymətləndirilməsi, ekoloji və fitosenoloji öyrənilmə üzrə əldə edilən nəticələr.

Kritik təhlükə həddində (CR-Critically Endangered) olan bitki dedikdə təbiətdəki vəziyyəti böhran həddə olan və ya nəslinin kəsildiyi ehtimal edilən növlər başa düşülür. Takson çox yaxın bir gələcəkdə məhv olmaq təhlükəsi altındadırsa, həmçinin bir neçə illərdə rast gəlinmir və ola bilsin ki, insan əli çatmayan təbii landşaftlarda qalmışdırsa, onda bu kateqoriyaya daxil edilir.

Bundan başqa aparılan floristik tədqiqatlarda gələcəkdə populyasiyalarının kəskin zərər görə biləcəyi müəyyənləşən bitki taksonları da bu kateqoriyaya aid edilir.

İşdə istifadə olunan 9 şkalalı versiyada demək olar ki, əksər (5-6) kateqoriyalar üçün (o cümlədən CR kateqoriyası üçün) taksonların say dinamikası (A), arealın daralması (B), növün ümumi yayılma sahəsi (C), populyasiyalarda cinsi yetkin fərdlərin sayı (D) və məkan-zaman daxilində kəmiyyət dəyişikliklərinin intensivliyi xarakterizə edilir. Bu meyarlar daha 3 səviyyədə olan altmeyarlarla təhlil edilir (1-4; a, b, c, d, e; i, ii, iii, iv).

4.1. CR növlərin ekoloji qiymətləndirilməsi üzrə əldə edilən nəticələr. Beynəlxalq standartlara və qəbul edilən son meyarlara uyğun olaraq Abşeron florasının 60 CR növünün statusu və ekoloji qiymətləndirilməsi həyata keçirilmişdir. Təbiətdə aparılan monitorinqlər, geobotaniki təsvirlər və toplanılan materialların təhlili həmin növlərin ekoloji qiymətləndirilməsi üçün əsas olmuşdur. Ekoloji qiymətləndirmə ƏMMBİ-nin 2011-ci il 9.0 versiyası əsasında aparılmışdır (Red List, version 9.0, 2011).

Son 40-50 ildə ilk dəfə olaraq təbiətdə toplanılan həmin növlərin koordinatları qeydə alınmış, herbari nüsxələri və orijinal fotoları əldə edilmişdir. Təbiətdə monitorinqlərlə və kameral təhlil zamanı əldə edilən meyarlarla 60 CR növ formullarla təhlil edilmişdir (Cədvəl 6).

CR növlərin ekoloji səciyyəsi

Cədvəl 6

Taksonlar	IUCN-nin Red List categories and criterias. Version 9.0 (September 2011)	Rast gəldiyi biotop	Ekoloji qrupu
ALLIACEAE Allium affine	CRB1ab(ii,iii,iv)+B2b(ii,iii,iv)	Otlu, daşlı-qayalı yamaclar, gilli torpaqlar	Mezofit
APIACEAE Cachrys caspica	CRB1a (i,ii,iii)	Qumlu yamaclar	Mezofit
Ferula persica	CRB1b(i,ii,iii,iv)	Daşlı yamaclar, qayalıq	Kserofit
Seseli cuneifolium	CRA1c; B2a(i,ii,iii)	Quraq, gilli yamaclar	Mezofit
ASPARAGACEAE Asparagus ledebourii	CRA1c; B1b(ii,iii)	Quraq, gilli yamaclar	Mezofit
ASPLENIACEAE Asplenium ruta – muraria	CRB1a(i,ii,iii)	Qayalıq	Kserofit
A.trichomanes	CRB2ab(iii)	Qayalıq	Mezo-kserofit
Ceterach officinarum	CRB2ab(iii)	Qayalıq	Kserofit
Phyllitis scolopendrium	CRB2ab(iii)	Qayalıq	Mezofit
ASTERACEAE Centaurea kobstanica	CRB1ab(ii,iv)	Gilli torpaqlar	Kserofit
Cladochaeta candidissima	CRB2ab(iii)	Qumlu yamaclar	Mezofit
Evax contracta	CRB2a (i,ii,iii,iv)	Qumlu yamaclar	Kserofit
Lasiopogon muscoides	CRB2a (i,ii,iii,iv)	Qumlu yamaclar	Kserofit
Tragopogon collinus	CRB2b(i,ii)	Qumlu, daşlı, gilli, boz-gilli yamaclar, qayalıq	Mezofit
T.orientalis	CRB1b(i,ii,iv)	Qumlu, daşlı, gilli, boz-gilli yamaclar, qayalıq	Mezofit
BERBERIDACEAE Bongardia chrysogonum	CRB1ab(i,ii,iv)	Gilli, boz-gilli yamaclar	Kserofit
BRASSICACEAE	CRA1a,c,e; Bab(i,ii,iii)	Qumlu yamaclar	Mezofit

<i>Cakile euxina</i>			
<i>Clypeola microcarpa</i>	CRA1c	Qayalıq	Mezo-kserofit
<i>Eruca sativa</i>	CRA1a; B1b(iii)+c(ii)	Daşlı, əhəngli-daşlı yamaclar, qayalıq	Mezofit
<i>Lepidium crassifolium</i>	CRA1c	Şoran torpaqlar	Mezofit
<i>Matthiola odoratissima</i>	CRA1a; B1b(iii)+c(ii)	Qayalıq, əhəngli-daşlı yamaclar	Mezo-kserofit
CARYORHYLLACEAE <i>Dianthus schemachensis</i>	CRB1ab(i,ii,iv)+2a(ii,iv)	Daşlı yamaclar, qayalıq	Mezo-kserofit
<i>Pteranthus dichotomus</i>	CRB2a(i,ii,iii,iv)	Şoran torpaqlar	Mezo-kserofit
<i>Silene chlorifolia</i>	CRA1c; B1(i,ii,iii)	Daşlı yamaclar	Mezofit
CHENOPODIACEAE <i>Anabasis aphylla</i>	CRA1c,e; B1b(iii)	Şoran torpaqlar	Kserofit
<i>A. brachiata</i>	CRA1c; B2a(iii,iv)	Şoran torpaqlar	Kserofit
<i>Salsola nitraria</i>	CRA1c; B1b(ii)	Şoran torpaqlar	Mezo-kserofit
<i>S. paulsenii</i>	CRA1c; B1b(iii,iv)	Qumlu yamaclar	Kserofit
CONVOLVULACEAE <i>Convolvulus erinaceus</i>	CRB1a (i,ii,iii,iv)	Qumlu yamaclar	Mezofit
FABACEAE <i>Astragalus calycinus</i>	CRB1ab(i,ii,iii,iv)	Çəmənlilik, iri təcəl	Mezofit
<i>A. caspicus</i>	CRB1ab(i,ii,iii,iv,v)+2b(iii,iv,v)	Qumlu yamaclar, gilli, boz-gilli torpaqlar	Kserofit
<i>A. caucasicus</i>	CRB1ab(i,ii,iii,iv,v)+2b(iii,iv,v)	Gilli torpaqlar	Mezo-kserofit
<i>A. neoalbanicus</i>	CRB1b(i,ii,iii,iv)+2a(i,ii,v)	Yarımsəhra. Qayalıq gilli, boz torpaqlar	Kserofit
<i>Ewersmannia subspinosa</i>	CRA1c; B2ab(ii,iii)	Daşlı-çinqilli yamaclar	Mezo-kserofit
<i>Melilotus caspius</i>	CRA1ac	Qumlu yamaclar	Mezofit
<i>Onobrychis vaginalis</i>	CRA1ac; B1a(i,ii,iii,iv)	Qayalıq, daşlı-qumsal, gilli torpaqlar	Mezofit
HYACINTHACEAE <i>Ornithogalum kochii</i>	CRB1b(i,ii,iii,v)	Gilli, boz-gilli yamaclar, iri, hündür təcəl, otlı yamaclar	Mezofit
IRIDACEAE <i>Iris acutiloba</i>	CRB1b(i,ii,iii,iv,v)+2b(i,ii,iii)	Yarımsəhra. Qumlu, şoran, daşlı yamaclar gilli, boz-gilli torpaqlar	Kserofit
LAMIACEAE <i>Phlomis laciniata</i>	CRB1a (i,ii,iii)+ 2b(i,ii)	Daşlı-çinqilli yamaclar	Mezofit
<i>Thymus karjaginii</i>	CRBb(ii,iv)+2b(ii,iv,v)	Daşlı yamaclar, qayalıq	Mezo-kserofit
LILIACEAE <i>Gagea sarmentosa</i>	CRA1c; B2ab(i,ii,iii)	Daşlı-qayalı yamaclar	Mezofit
<i>Tulipa biflora</i>	CRBa(ii,iii,iv,v)	Gilli torpaqlar, otlı yamaclar	Kserofit

LINACEAE Linum strictum	CRA1c; B1b(ii,iii)	Qumlu yamaclar	Mezofit
NITRARIACEAE Nitraria komarovii	CRBa(i,ii,iii,iv,v); C2a	Qumlu yamaclar, gilli, boz-gilli yamaclar, şoran torpaqlar	Kserofit
N.schoberi	CRA1ac; B1a(i,ii,iii)	Qumlu yamaclar, şoran torpaqlar	Mezofit
ORCHIDACEAE Ophrys caucasica	CRB1a+2a ; C2	Otlu yamaclar, kolluqlar	Mezofit
Orchis caspia	CRB1b(i,ii,iii,v)+2b(ii,iii); C2	Otlu yamaclar, gilli torpaqlar	Mezofit
PLUMBAGINACEAE Acantholimon schemachense	CRB1a(i,ii,iv)+2a	Daşlı yamaclar	Kserofit
Limonium suffruticosum	CRA1c; B1b(ii,iii)	Şoran torpaqlar	Mezo- kserofit
POACEAE Ammochloa palaestina	CRB2a (i,ii,iii,iv)	Qumlu yamaclar	Kserofit
Avena bruhnsiana	CRA1a; B1(i,ii)	Qumlu yamaclar	Mezofit
Rostraria cristata	CRA1c; B1b(ii,iii)	Qumlu, daşlı yamaclar	Mezo- kserofit
Stipa capensis	CRB1a(ii,iii)	Qumlu, əhəngli-daşlı yamaclar	Mezo- kserofit
Stipagrostis pennata	CRA1c; B1b(i,ii,iii)	Qumlu yamaclar	Kserofit
Trisetaria linearis	CRB1a(ii,iii)	Qumlu yamaclar	Kserofit
POLYGONACEAE Calligonum aphyllum	CRB1b(i,ii,iii,iv,v)+2b(i,ii,iii)	Qumlu yamaclar	Mezo- kserofit
C.bakuense	CRB1b(i,ii,iii,iv,v)+2b(i,ii,iii)	Gilli torpaqlar, qumlu yamaclar	Mezofit
C.petunnikowii	CRB1b(i,ii,iii,iv,v)+2b(i,ii,iii)	Qumlu yamaclar	Mezofit
PTERIDACEAE Adiantum capillus- veneris	CRB1a(i,ii,iv); C1	Quyu divarları, su quyuları	Mezofit
Anoqramma leptophylla	CRB1ab (ii)	Qayalıq	Mezofit

4.2. CR növlərin ekoloji və fitosenoloji öyrənilmə üzrə əldə edilən nəticələr. İqlim-torpar şəraitinə uyğun olaraq Abşeronun bitkiliyi əsasən yarımsəhra bitkiliyi qurşağında yerləşir. Biomorflara gəldikdə isə burada birillik, çoxillik ot bitkiləri və kolluqlar rast gəlir. Birillik otlar arasında efemerlər, çoxilliklərdə isə efemeroidlər üstünlük təşkil edir (buraya həmçinin soğanaqlı və köküyumrulu bitkilər də daxildir). Yayda vegetasiyası intensivləşən dominantlara-şorəngə, yovşan, dəvətikanı kimi cinslərin növləri aiddir.

Aparılan monitorinqlərlə aşkar edilmiş 60 CR növlərinin ekoloji qrupları və onların məskunlaşma sahələrinin əsas biotopları araşdırılmışdır. Çünki bu məlumatların növlərin ekoloji qiymətləndirilməsində böyük əhəmiyyəti vardır. Ekoloji qruplar arasında CR növləri ən çox mezofit (28 növ), sonra kserofit (18 növ), daha sonra mezokserofit (13 növ) formalarında təmsil olunurlar (Cədvəl 6).

Biotopoloji təhlil göstərir ki, ən çox CR növləri qumsal yerlərdə, sahil qumluqlarında və qumlu-gilli yamaclarda (26 növ), daşlı-qayalı, quraq yamaclarda (15 növ), daha sonra şoran,

gilli torpaqlar, su qayalıqları divarları, qaya çatları kimi məskunlaşma yerləri (stasiyalar) yer alır (Cədvəl 6).

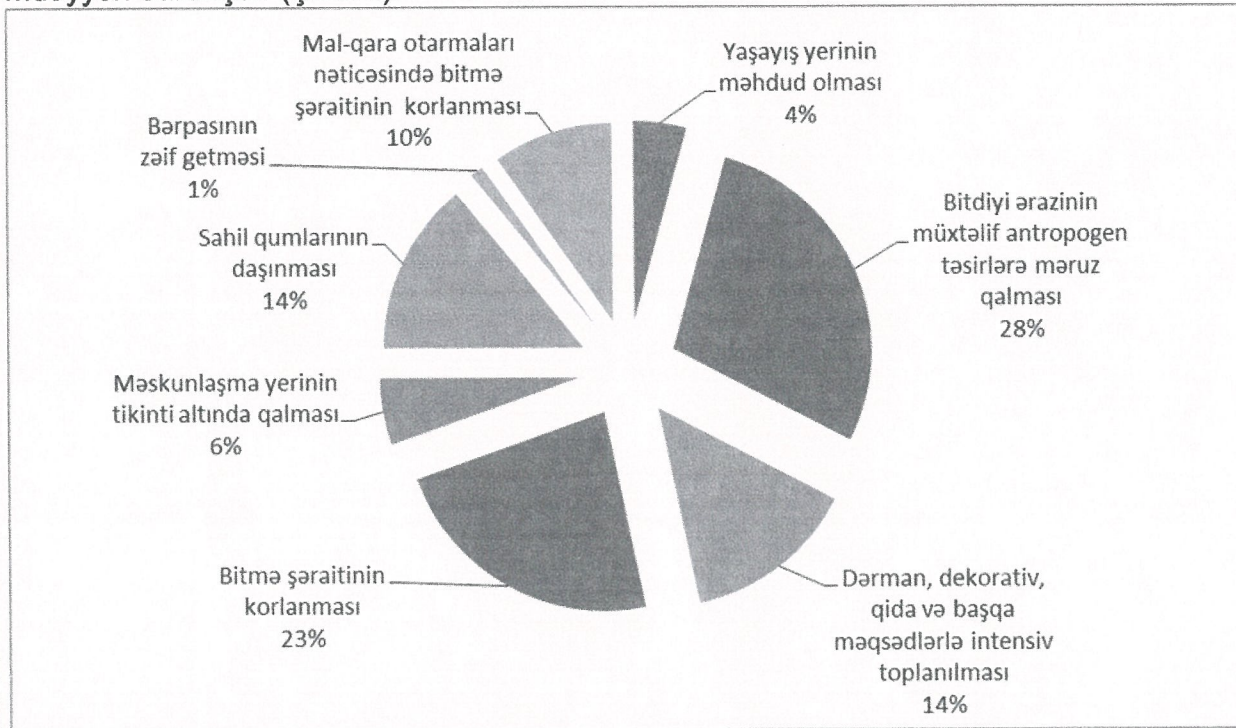
5.CR növlərin və növdaxili taksonların limit faktorlarının öyrənilməsi üzrə əldə edilən nəticələr.

Aparılan təhlil göstərir ki, Abşeron yarımadasında nadir və nəslə kəsilməkdə olan növlərin təbii stress amillərinin təsirindən CR statusa düşməsinin əsas limit faktorları yaşayış yerinin korlanması və arealın daralmasıdır. Əldə edilən bu nəticə Abşeronun ümumi landşaftının tədqiqi zamanı müəyyən edilmiş nəticələrlə üst-üstə düşür. Belə ki, son tədqiqatlar Abşeron yarımadasında yalnız 5% toxunulmamış ərazilərin qalmasını göstərmişdir (Q.Məmmədov, 2010). Tədqiqat ərazisində növlərin CR vəziyyətinə düşməsinin əsas limit faktorları 3 qrupda cəmlənə bilər: təbii, antropogen və digər səbəblər.

Birinci qrup səbəblərə yaşayış yerinin məhdud olması, bərpasının zəif getməsi olduğu halda, daha çox amillər antropogen təbiətlidir: sahil qumluqlarının daşınması, növlərin məskunlaşma sahələrinin tikinti altında qalması, lisenziyasız tədarük və mal-qara ilə otarılma (Cədvəl 7).

Bu limit faktorlarının təsiri altında növlərin sayı və tendensiyası get-gedə azalaraq CR halına düşmüşlər.

Abşeronda nadir növlərin dayanıqlılığının pozulmasında ayrı-ayrı limit faktorları qruplarının rolu müəyyən edilmişdir (Şəkil 3).



Şəkil 3. CR növlərə əsas limit faktorlarının təsirini göstərən diaqram.

Qeyd: Eyni bir növ bəzən bir neçə limit faktorlarına məruz qalır.

CR növlərin əsas limit faktorları

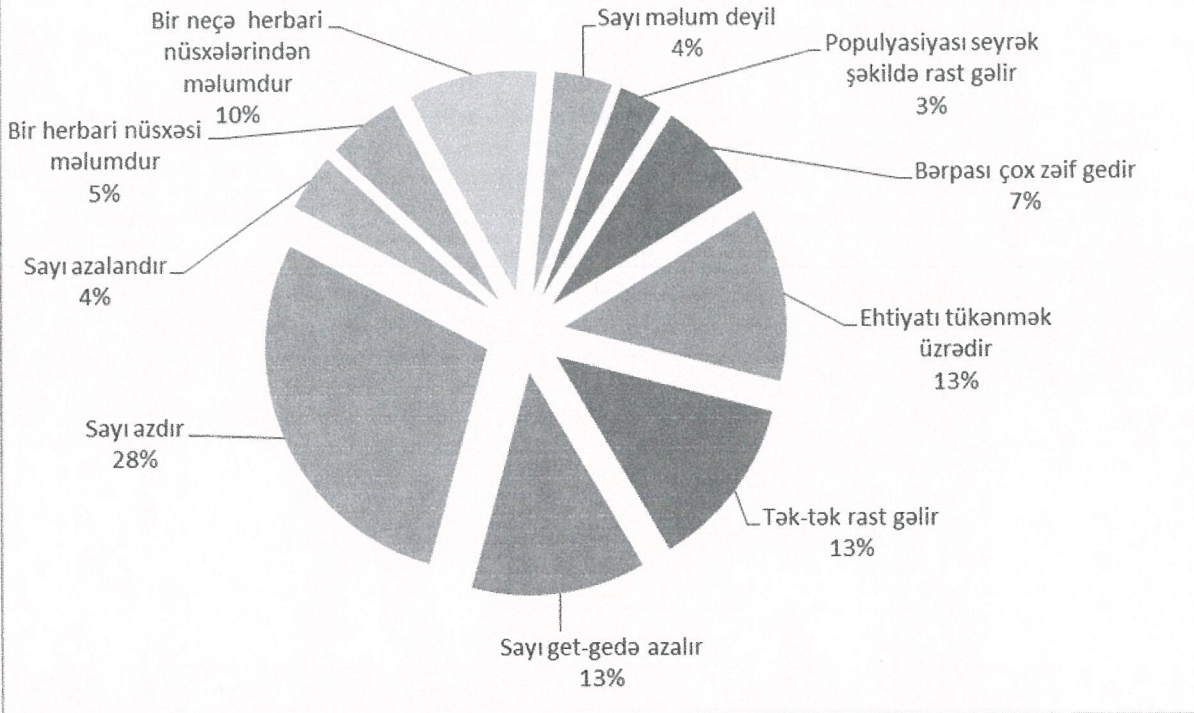
Cədvəl 7

Limit faktorları	Taksonlar
Yaşayış yerinin məhdud olması	Allium affine, Centaurea kobstanica, Thymus karjaginii, Adiantum capillus-veneris
Bitdiyi ərazinin müxtəlif antropogen təsirlərə məruz	Allium affine, Cachrys caspica, Asplenium ruta – muraria, Centaurea kobstanica, Cladochaeta candidissima, Lasiopogon muscoides, Tragopogon orientalis, Clypeola microcarpa, Silene chlorifolia,

qalması	Anabasis brachiata, Salsola paulsenii, Astragalus calycinus, A.neoalbanicus, Ewersmannia subspinosa, Melilotus caspius, Onobrychis vaginalis, Thymus karjagunii, Nitraria komarovii, N.schoberi, Ophrys caucasica, Acantholimon schemachense, Limonium suffruticosum, Ammochloa palaestina, Avena bruhsiana, Rostraria cristata, Anoqramma leptophylla
Dərman, dekorativ, qida və başqa məqsədlərlə intensiv toplanılması	Ferula persica, Tragopogon collinus, Bongardia chrysogonum, Dianthus schemachensis, Iris acutiloba, Phlomodides laciniata, Tulipa biflora, Ophrys caucasica, Orchis caspia, Calligonum aphyllum, C.bakuense, C.petunnikowii, Adiantum capillus-veneris
Bitmə şəraitinin korlanması	Ferula persica, Seseli cuneifolium, Asparagus ledebourii, Asplenium ruta – muraria, Evax contracta, Tragopogon orientalis, Cakile euxina, Clypeola microcarpa, Eruca sativa, Lepidium crassifolium, Matthiola odoratissima, Dianthus schemachensis, Pteranthus dichotomus, Silene chlorifolia, Anabasis aphylla, A.brachiata, Salsola nitraria, Gagea sarmentosa, Linum strictum, Orchis caspia, Anoqramma leptophylla
Məskunlaşma yerinin tikinti altında qalması	Asplenium trichomanes, Ceterach officinarum, Phyllitis scolopendrium, Thymus karjagunii, Limonium suffruticosum
Sahil qumlarının daşınması	Cladochaeta candidissima, Cakile euxina, Salsola nitraria, Convolvulus erinaceus, Linum strictum, Ammochloa palaestina, Avena bruhsiana, Stipa capensis, Stipagrostis pennata, Trisetaria linearis, Calligonum aphyllum, C.bakuense, C.petunnikowii
Bərpasının zəif getməsi	Tragopogon collinus

6.CR növlərin və növdaxili taksonların say dinamikasının öyrənilməsi üzrə əldə edilən nəticələr.

Monitorinqlərlə CR növlərin təbiətdəki say dinamikasının təhlili göstərdi ki, onların əksəriyyəti tək-tək rast gəlir, get-gedə tükənir. İki növ (*Allium affine*, *Tulipa biflora*) yalnız bir prioritet sahədə, 5 növ isə (*Tragopogon collinus*, *Bongardia chrysogonum*, *Nitraria schoberi*, *Calligonum bakuense*, *C.petunnikowii*) yalnız 2 prioritet sahədə qalmışdır. Bəzi növlər yalnız herbari nüsxələrindən məlumdur və son onilliklərdə toplanılmayıb. Çox az halda növlər təbiətdə xırda populyasiyalar halında qalmışdır. Bir neçə növün isə təbiətdəki vəziyyəti məlum deyildir (Cədvəl 8, Şəkil 4).



Şəkil 4. CR növlərin say dinamikasının vəziyyətini göstərən diaqram.

Qeyd: Eyni bir növ bəzən bir neçə say dinamikası tendensiyası altına düşə bilər.

CR növlərin say dinamikasının vəziyyəti

Cədvəl 8.

Sayı və tendensiyası	Taksonlar
Populyasiyası seyrək şəkildə rast gəlir	<i>Ferula persica</i> , <i>Eruca sativa</i> , <i>Astragalus neoalbanicus</i>
Bərpası çox zəif gedir	<i>Allium affine</i> , <i>Centaurea kobstanica</i> , <i>Tragopogon collinus</i> , <i>T.orientalis</i> , <i>Cakile euxina</i> , <i>Convolvulus erinaceus</i> , <i>Adiantum capillus-veneris</i>
Ehtiyatı tükənmək üzrədir	<i>Allium affine</i> , <i>Centaurea kobstanica</i> , <i>Bongardia chrysogonum</i> , <i>Convolvulus erinaceus</i> , <i>Astragalus caspicus</i> , <i>A.caucasicus</i> , <i>Iris acutiloba</i> , <i>Nitraria komarovii</i> , <i>N.schoberi</i> , <i>Orchis caspia</i> , <i>Avena bruhsiana</i> , <i>Anoqramma leptophylla</i>
Tək-tək rast gəlir	<i>Allium affine</i> , <i>Dianthus schemachensis</i> , <i>Astragalus calycinus</i> , <i>Tulipa biflora</i> , <i>Nitraria schoberi</i> , <i>Ophrys caucasica</i> , <i>Avena bruhsiana</i> , <i>Stipa capensis</i> , <i>Calligonum aphyllum</i> , <i>C.bakuense</i> , <i>C.petunnikowii</i> , <i>Anoqramma leptophylla</i>
Sayı get-gedə azalır	<i>Cachrys caspica</i> , <i>Cakile euxina</i> , <i>Anabasis aphylla</i> , <i>Melilotus caspius</i> , <i>Onobrychis vaginalis</i> , <i>Ornithogalum kochii</i> , <i>Phlomoides laciniata</i> , <i>Thymus karjagii</i> , <i>Limonium suffruticosum</i> , <i>Calligonum aphyllum</i> , <i>C.bakuense</i> , <i>C.petunnikowii</i> ,
Sayı azdır	<i>Cachrys caspica</i> , <i>Asparagus ledebourii</i> , <i>Ceterach officinarum</i> , <i>Cladochaeta candidissima</i> , <i>Tragopogon collinus</i> , <i>T.orientalis</i> , <i>Bongardia chrysogonum</i> , <i>Clypeola microcarpa</i> , <i>Eruca sativa</i> , <i>Lepidium crassifolium</i> , <i>Pteranthus dichotomus</i> , <i>Silene chlorifolia</i> , <i>Salsola nitraria</i> , <i>S.paulsenii</i> , <i>Astragalus calycinus</i> , <i>Ewersmannia subspinosa</i> , <i>Melilotus caspius</i> , <i>Ornithogalum kochii</i> , <i>Gagea sarmentosa</i> , <i>Linum strictum</i> ,

	Acantholimon schemachense, Rostraria cristata, Stipa capensis, Trisetaria linearis, Calligonum bakuense, C.petunnikowii, Adiantum capillus-veneris
Sayı azalandır	Asplenium ruta – muraria, Asplenium trichomanes, Phyllitis scolopendrium, Lepidium crassifolium,
Bir herbari nüsxəsi məlumdur	Evax contracta, Lasiopogon muscoides, Lepidium crassifolium, Pteranthus dichotomus, Limonium suffruticosum
Bir neçə herbari nüsxələrindən məlumdur	Clypeola microcarpa, Silene chlorifolia, Anabasis brachiata, Salsola paulsenii, Ewersmannia subspinosa, Gagea sarmentosa, Linum strictum, Rostraria cristata, Anogramma leptophylla
Sayı məlum deyil	Seseli cuneifolium, Anabasis brachiata, Stipagrostis pennata, Trisetaria linearis

4 Layihə üzrə elmi nəşrlər (elmi jurnallarda məqalələr, monoqrafiyalar, icmallar, konfrans materiallarında məqalələr, tezislər) (dərc olunmuş, çapa qəbul olunmuş və çapa göndərilmişləri ayrılıqda qeyd etməklə, uyğun məlumat - jurnalın adı, nömrəsi, cildi, səhifələri, nəşriyyat, indeksi, İmpact Factor, həmmüəlliflər və s. bunun kimi məlumatlar - ciddi şəkildə dəqiq olaraq göstərilməlidir) (*surətlərini kağız üzərində və CD şəklinə əlavə etməli!*)

Monoqrafiya:

1.A.Əsgərov, Azərbaycan florasının konspekti. Bakı, Elm, 2011, 204 s. ISBN 978-9952-453-19-5.

Məqalələr:

- ✓1. A.Əsgərov, Azərbaycan florasının endemləri. Az EA Xəbərləri, biol.e.b. 2011, № 3-4. ISSN 2078-3388.
- ✓2. A.M.Əsgərov, K.V.Əsədova, V.M.Güvəndiyev, X.M.Əzizxanlı, M.E.Eldarov, İ.Q.Qədirov. Böyük Qafqazın şərq hissəsinin *Fabaceae* və *Poaceae* fəsilələrindən olan yabanı sələflərinin öyrənilməsi. AMEA Bot.Inst.əsərləri. Bakı, 2011, c.XXXI, s.17-24. ISSN 2223-1617.
- ✓3. A.M.Əsgərov, K.V.Əsədova, V.M.Güvəndiyev, X.M.Əzizxanlı, M.E.Eldarov. Abşeron yarımadasında kritik təhlükə altında olan bəzi ali bitkilərin yeni yayılma sahələri. AMEA-nın Məruzələri. 2012. Çapda olan.
- ✓4.A.M.Əsgərov, K.V.Əsədova, V.M.Güvəndiyev, X.M.Əzizxanlı, M.E.Eldarov. Kritik təhlükə həddində olan (Critically Endangered) ali bitkilərin biosistematik tədqiqi, mühafizəsi və in situ bərpasının elmi əsaslarının işlənilib hazırlanması (Abşeronun flora biomüxtəlifliyi misalında). AMEA Bot.Inst.əsərləri. Çapa göndərilmiş.

Konfrans materialları:

- ✓1.A.Əsgərov. Biomüxtəliflik və Azərbaycan florasının öyrənilməsinin yekunları haqqında. ADAU Beynəlxalq konfransın tezisləri, Gəncə, 2010. s.51-52.
- ✓2.A.Əsgərov, İ.Q.Qədirov. Mədəni bitki genetik ehtiyatlarının yabanı sələflərinin floristik, sistematik tədqiqi və istifadəsi yolları haqqında. "Faydalı bitkilərin istifadəsinin aktual problemləri" mövzusunda Beynəlxalq konfrans. Bakı, 2011. s.403-407.

5 İxtira və patentlər, səmərələşdirici təkliflər

(burada doldurmalı)

6 Layihə üzrə ezamiyyətlər (ezamiyyə baş tutmuş təşkilatın adı, şəhər və ölkə, ezamiyyə tarixləri, həmçinin ezamiyyə vaxtı baş tutmuş müzakirələr, görüşlər, seminarlarda çıxışlar və s. dəqiq göstərilməlidir)

Rusiya EA V.L.Komarov adına Botanika İnstitutu, Rusiya, Sankt-Peterburq, 24.10.2011-28.10.2011. Elmi ezamiyyənin əsas məqsədi tədqiqat obyektı – kritik təhlükə altında olan ali bitkilərin ilkin olaraq hazırlanmış konspektində olan statusu, yayılması və digər protoloq

	<p>məlumatları dəqiqləşmə tələb edən taksonların araşdırılmasından ibarət olmuşdur. Ezamiyə zamanı Rusiya EA Botanika İnstitutunun, Ümumittifaq Bitkiçilik İnstitutunun aparıcı alim və mütəxəsisləri ilə (Н.Цвелев, В.Дорофеев, Д.Гельтман, Ю.Сосков, Т.Смекалова, Н.Татанов, В.Коцера, И.Илларионова, А.Кочегина, В.Шванова və b.) mövzu ətrafında son elmi nəaliyyətlər barədə, eləcə də əməkdaşlıq sahəsində işgüzar söhbətlər də aparılmışdır. Müfəssəl hesabat EIF-a təqdim olunmuşdur.</p>
7	<p>Layihə üzrə elmi ekspedisiyalarda iştirak (əgər varsa)</p> <p>Kritik təhlükə altında olan növlərin areallarının dəqiqləşdirilməsi, onlar üzrə herbari materiallarının toplanılması, növlərin bərpası üçün germplazma materiallarının toplanılması üçün əvvəlcədən tərtib edilmiş marşrutlar üzrə Abşerona 17 qısamüddətli ekspedisiyalar təşkil edilmişdir.</p>
8	<p>Layihə üzrə digər tədbirlərdə iştirak (burada doldurmalı)</p>
9	<p>Layihə mövzusu üzrə elmi məruzələr (seminar, dəyirmi masa, konfrans, qurultay, simpozium və s. çıxışlar) (məlumat tam şəkildə göstərilməlidir: a) məruzənin növü: plenar, dəvətli, şifahi və ya divar məruzəsi; b) tədbirin kateqoriyası: ölkədaxili, regional, beynəlxalq)</p> <p>Qloballaşma şəraitində elmin inkişaf problemləri (Gəncə: 03.05.10) (konfrans) a) şifahi b) beynəlxalq. "Riyazi, biologiya, kompüter biologiyası və bioinformatika" (Bakı, 10.XI.2011) (seminar) a) şifahi b) ölkədaxili. Rusiya EA Botanika İnstitutunda (Sankt-Peterburq, 24.10.2011) (dəyirmi masa) a) şifahi b) beynəlxalq.</p>
10	<p>Layihə üzrə əldə olunmuş cihaz, avadanlıq və qurğular, mal və materiallar, komplektləşdirmə məmulatları</p> <p>12 oktyabr 2011-ci il tarixdə EIF-dan aşağıdakı 5 (beş) ədəd cihaz alınmışdır: Noutbuk, Model: HP Pavilion g6-1054er; Çoxfunksiyalı Lazer Printer 3-ü 1-də, Model:HP LaserJet Pro M1132 MFP; Fotoaparət- Sony Corp, Model:Cyber-shot DSC-H70/SQ; GPS-Garmin eTrex Legend HCx; USB xarici yaddaş</p>
11	<p>Yerli həmkarlarla əlaqələr</p> <p>AMEA Botanika İnstitutu, Mərkəzi Nəbatat bağı, Mərdəkan Dendrarisi, Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti, Bakı Dövlət Universiteti, Gəncə Dövlət Pedaqoji Universiteti, Naxçıvan Bioresurslar İnstitutu, "Yanar dağ" Dövlət Tarix-mədəniyyət və Təbiət qoruğu və b.</p>
12	<p>Xarici həmkarlarla əlaqələr</p> <p>İngiltərə, Sant-Peterburq, Gürcüstan botanikləri ilə, o cümlədən "International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN)" təşilatında ekspert; " International Association Pteridologists " təşkilatında – Qafqaz üzrə koordinator</p>
13	<p>Layihə mövzusu üzrə kadr hazırlığı (əgər varsa)</p> <p>Layihə iştirakçılarından 2 nəfər (K.Əsədova, V.Güvəndiyev) əyani doktoranturaya (fəlsəfə doktoru) qəbul olunmuşlar. İki nəfər (E.Məhəmməd, Ə.Xarıbül) layihə iştirakçısının gələn il qəbulu planlaşdırılır.</p>
14	<p>Sərgilərdə iştirak (əgər baş tutubsa) (burada doldurmalı)</p>
15	<p>Təcrübəartırmada iştirak və təcrübə mübadiləsi (əgər baş tutubsa) (burada doldurmalı)</p>
16	<p>Layihə mövzusu ilə bağlı elmi-kütləvi nəşrlər, kütləvi informasiya vasitələrində çıxışlar, yeni yaradılmış internet səhifələri və s. (məlumatı tam şəkildə göstərilməlidir)</p>

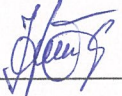
"Elm" qəzetində "Qırmızı kitabın 2-ci nəşrinə aid təkliflər" adlı məqalə nəşr edilib (A.Əsgərov, Elm qəz, №14-45,2011)

SİFARIŞÇI:

Elmin İnkişafı Fondu

Baş məsləhətçi

Həsənova Günel Cahangir qızı



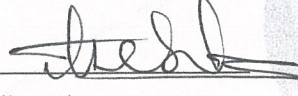
(imza)

"2" mart 2012-ci il

İCRAÇI:

Layihə rəhbəri

Əsgərov Aydın Musa oğlu

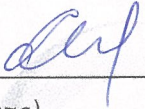


(imza)

"2" mart 2012-ci il

Baş məsləhətçi

Babayeva Ədilə Əli qızı



(imza)

"2" mart 2012-ci il



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA
ELMİN İNKİŞAFI FONDU

MÜQAVİLƏYƏ ƏLAVƏ

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun
elmi-tədqiqat proqramlarının, layihələrinin və digər elmi tədbirlərin maliyyələşdirilməsi
məqsədi ilə qrantların verilməsi üzrə
2010-cu ilin 1-ci müsabiqəsinin (EİF-2010-1(1)) qalibi olmuş
və yerinə yetirilmiş layihə üzrə

ALINMIŞ NƏTİCƏLƏRİN ƏMƏLİ (TƏCRÜBİ) HƏYATA KEÇİRİLMƏSİ
VƏ LAYİHƏNİN NƏTİCƏLƏRİNDƏN GƏLƏCƏK TƏDQIQATLARDA
İSTİFADƏ PERSPEKTİVLƏRİ HAQQINDA
MƏLUMAT VƏRƏQİ
(Qaydalar üzrə Əlavə 16)

Layihənin adı: **Kritik təhlükə həddində olan (Critically Endangered) ali bitkilərin biosistematik tədqiqi, mühafizəsi və in situ bərpasının elmi əsaslarının işlənilib hazırlanması (Abşeronun flora biomüxtəlifliyi misalında)**

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: **Əsgərov Aydın Musa oğlu**

Qrantın məbləği: **10 000 manat**

Layihənin nömrəsi: **EİF-2010-1(1)- 40/22-M-14**

Müqavilənin imzalanma tarixi: **01 mart 2011-ci il**

Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: **12 ay**

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): **1 mart 2011-ci il – 1 mart 2012-ci il**

1. Layihənin nəticələrinin əməli (təcrübi) həyata keçirilməsi

1	<p>Layihənin əsas əməli (təcrübi) nəticələri, bu nəticələrin məlum analoqlar ilə müqayisəli xarakteristikası</p> <p>CR növlərin dözümlülük həddinin, dayanıqlığının artırılması, mühafizə və <i>in situ</i> bərpası üçün təkliflər işlənilib hazırlanmışdır. Aparılan monitorinqlər Abşeron yarımadasında aşkar edilmiş CR növlərin genofondunun mühafizəsi və bərpası üçün tədbirlərin işlənilib hazırlanmasına imkan verir. Bu tədbirləri 4 qrupa ayırmaq olar:</p> <p style="text-align: center;">I. Birinci qrup təkliflər</p> <p>Daha çox CR növlərin birgə rast gəlinədiyi ərazilərdə xırda rezervatların yaradılması. Aparılan monitorinqlər və toplanılmış informasiyaların təhlili nəticəsində tədqiqat ərazisində 3 yerdə xırda rezervatların yaradılması təklif olunur:</p> <p>1. Mərdəkan və Şüvəlan qəsəbələri ərazisində psammofil bitkilik komplekslərindən ibarət</p>
----------	--

rezervat. Burada CR növlərdən *Ammochloa palaestina* Boiss., *Stipa capensis* Thunb. (*S. tortillis* Desf.), *Linum strictum* L. (= *L. spicatum*. (Lam.) Pers.), *Avena bruhnsiana* Grun. (incl. *A. ventricosa*), *Astragalus bakuensis* Bunge, *Calligonum bakuense* Litv., *C. petunnikowii* Litv., *Iris acutiloba* C.A.Mey. mühafizə oluna bilər.

2. Badamdar qəsəbəsi, Qurd qapısı adlanan ərazidə yarımsəhra qaya bitkiliyi kompleksində rezervat. Burada CR növlərdən *Anabasis brachiata* Fisch. et C. A. Mey. ex Kar. et Kit., *Matthiola odoratissima* (Bieb.) R.Br., var. *tomentosa* Conti, *Eruca sativa* Mill. v. *eriocarpa*, *Onobrychis vaginalis* C.A.Mey., *Nitraria schoberi* L. həmçinin relik *Ephedra distachya* L. və yabani sələf bitkisi olan *Allium rubellum* Bieb. mühafizə oluna bilər.

3. Lökbatan qəsəbəsi, Ağburun dağ massivinın taxıllı-yovşanlı yarımsəhra bitkilik komplekslərindən ibarət rezervat. Burada CR növlərdən *Astragalus neoalbanicus* Podlech (= *A. albanicus* Grossh.), *Acontholimon schemachense* Grossh., *Dianthus schemachensis* Schischk., *Anabasis aphylla* (C.A.Mey.) Benth. ex Volkens, eləcə də nadir, dekorativ *Onosma dichroantha* Boiss. mühafizə oluna bilər.

Təklif olunan 3 ərazidə bu işin həyata keçirilməsi üçün təkliflərin EIF tərəfindən AR Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinə təqdim edilməsi nəzərdə tutulur.

II. İkinci qrup təkliflər

CR növlərin yayıldığı səciyyəvi ərazilərin nəzarətə götürülməsi, populyasiyalarına nəzarətin gücləndirilməsi. Bu işi Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi və yerli Bələdiyyələr apara bilər (Cədvəl 1).

III. Üçüncü qrup təkliflər

Olduqca dekorativ növlərin kulturaya keçirilməsi. Bu işi AMEA-nın Genetik Ehtiyatlar İnstitutu və Mərkəzi Nəbatat bağı həyata keçirə bilər (Cədvəl 1).

IV. Dördüncü qrup təkliflər

Bəzi CR növlərin təbiətdə axtarışının və monitorinqlərinin davam etdirilməsi (Cədvəl 1).

CR növlərin mühafizə tədbirləri

Cədvəl 1.

Növlər üzrə təkliflər	Taksonlar
Təbiətdə axtarışı davam etdirilir.	<i>Allium affine</i> , <i>Cachrys caspica</i> , <i>Seseli cuneifolium</i> , <i>Asparagus ledebourii</i> , <i>Asplenium ruta – muraria</i> , <i>A. trichomanes</i> , <i>Ceterach officinarum</i> , <i>Phyllitis scolopendrium</i> , <i>Centaurea kobstanica</i> , <i>Lasiopogon muscoides</i> , <i>Evax contracta</i> , <i>Bongardia chrysogonum</i> , <i>Clypeola microcarpa</i> , <i>Lepidium crassifolium</i> , <i>Pteranthus dichotomus</i> , <i>Silene chlorifolia</i> , <i>Anabasis brachiata</i> , <i>Salsola nitraria</i> , <i>S. paulsenii</i> , <i>Convolvulus erinaceus</i> , <i>Astragalus calycinus</i> , <i>Ewersmannia subspinosa</i> , <i>Gagea sarmentosa</i> , <i>Linum strictum</i> , <i>Nitraria komarovii</i> , <i>Limonium suffruticosum</i> , <i>Ammochloa palaestina</i> , <i>Avena bruhnsiana</i> , <i>Rostraria cristata</i> , <i>Stipagrostis pennata</i> , <i>Trisetaria linearis</i> , <i>Anogramma leptophylla</i>
Rezervat şəklində qorunmalı	<i>Matthiola odoratissima</i> , <i>Anabasis aphylla</i> , <i>Astragalus neoalbanicus</i> , <i>Phlomoides laciniata</i> , <i>Thymus karjaginii</i>
Monitorinqlərin davam etdirilməsi	<i>Cladochaeta candidissima</i> , <i>Orchis caspia</i>
Populyasiyası nəzarətə götürülməli	<i>Tragopogon collinus</i> , <i>T. orientalis</i> , <i>Cakile euxina</i> , <i>Eruca sativa</i> , <i>Dianthus schemachensis</i> , <i>Melilotus caspius</i> , <i>Ornithogalum kochii</i> , <i>Iris acutiloba</i> , <i>Nitraria schoberi</i> , <i>Ophrys caucasica</i> , <i>Orchis caspia</i> , <i>Avena bruhnsiana</i> , <i>Calligonum aphyllum</i> , <i>C. bakuense</i> , <i>C. petunnikowii</i> , <i>Adiantum capillus-veneris</i>
Kulturaya keçirilməsi tövsiyyə olunur	<i>Matthiola odoratissima</i> , <i>Dianthus schemachensis</i> , <i>Ornithogalum kochii</i>
Yayıldığı ərazi	<i>Cachrys caspica</i> , <i>Asplenium ruta – muraria</i> , <i>Convolvulus</i>

mühafizə edilməlidir	erinaceus, Astragalus calycinus, A.caspicus, A.caucasicus, Tulipa biflora, Stipa capensis, Anogramma leptophylla
Yasaqlıq təşkil edilməli	Acantholimon schemachense

2 Layihənin nəticələrinin əməli (təcrübi) həyata keçirilməsi haqqında məlumat (istehsalatda tətbiq (tətbiqin aktını əlavə etməli); tədris və təhsildə (nəşr olunmuş elmi əsərlər və s. – təhsil sisteminə tətbiqin aktını əlavə etməli); bağlanmış xarici müqavilələr və ya beynəlxalq layihələr (kimlə bağlanıb, müqavilənin və ya layihənin nömrəsi, adı, tarixi və dəyəri); dövlət proqramlarında (dövlət orqanının adı, qərarın nömrəsi və tarixi); ixtira üçün alınmış patentlərdə (patentin nömrəsi, verilmə tarixi, ixtiranın adı); və digərlərində)

CR növləri əhatə edən 600 herbari nüsxəsi AMEA Genetik Ehtiyatlar İnstitutunun Herbari Fonduna təhvil verilmişdir (akt əlavə olunur).

CR növlərin ex situ bərpası üçün təbiətdən toplanılmış (Astragalus igniarius, Cakile euxina, Calligonum bakuense, C.petunnikowii, Eruca sativa, Matthiola odoratissima, Onobrychis vaginalis) növləri üzrə germplazma materialı AMEA Genetik Ehtiyatlar İnstitutunun Mərkəzi Genbankına təhvil verilmişdir (akt əlavə olunur).

“Yanar dağ” Dövlət Tarix-mədəniyyət və Təbiət qoruğunun ərazisində yayılan 38 CR növün herbari nüsxələri və orijinal fotoları həmin qoruğa təhvil verilmişdir (akt əlavə olunur).

Abşeron yarımadasında – kritik təhlükə həddində olan növlərin mühafizəsi üçün 3 ərazidə rezervat yaradılması haqqında elmi cəhətdən əsaslandırılmış təklif AR Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinə təqdim edilə bilər.

2. Layihənin nəticələrindən gələcək tədqiqatlarda istifadə perspektivləri

1 Nəticələrin istifadəsi perspektivləri (fundamental, tətbiqi və axtarış-innovasiya yönü elmi-tədqiqat layihə və proqramlarında; dövlət proqramlarında; dövlət qurumlarının sahə tədqiqat proqramlarında; ixtira və patent üçün verilmiş ərizələrdə; beynəlxalq layihələrdə; və digərlərində)

1. Layihə çərçivəsində Abşeronun flora biomüxtəlifliyində olan nadir taksonların yalnız bir kateqoriyasından CR olan növləri müasir metod və yanaşmalarla tədqiq edilmişdir. Gələcəkdə bizim işləyib hazırladığımız üsul və yanaşmalarla digər 8 kateqoriyadan olan nadir taksonlar da öyrənilə bilər.

2. Abşeron yarımadasında aşkar edilmiş 60 CR növlərdən 7 növü bütövlükdə Qafqaz regionunda yalnız Azərbaycanda, və eləcə də (13 növ) Azərbaycan ərazisində yalnız Abşeronda rast gəlir. Onlar arasında Qafqaz endemi, subendem, relikt növlər də vardır. Gələcəkdə Qafqazın ali bitkilərinin “Qırmızı siyahısının” hazırlanmasında bu növlər üzrə bizim əldə etdiyimiz nəticələrdən həmin növlərin genofondunun mühafizəsində və bərpasında istifadə oluna bilər.

3. Aşkar edilmiş 60 CR növlərin genofondu müxtəlif aspektlərdən əhəmiyyətlidir (dərman, texniki, ədviyyəli, dekorativ və s.) və yüksək genetik potensiala malikdirlər. Gələcəkdə bu bitkilərin silinərək yer üzərindən yox olmasının qarşısını almaq üçün daha perspektivli biotexnoloji, gen mühəndisliyi metodlarının tətbiqi üçün tərəfimizdən toplanılmış germplazma materiallarından, onların arealları haqda informasiyalardan istifadə oluna bilər.

Əldə edilmiş nəticələrdən əməli istifadə perspektivləri genofond qrupları üzrə 2-ci cədvəldə verilmişdir.

Abşeron yarımadasının CR növlərinin genofond qrupları**Cədvəl 2.**

Genofond qrupları	Taksonlar
Yalnız Abşeronda məlumdur	Allium affine, Evax contracta, Clypeola microcarpa, Pteranthus dichotomus, Anabasis brachiata, Salsola paulsenii, Ewersmannia subspinosa, Linum strictum, Nitraria komarovii, Stipa capensis, Stipagrostis pennata, Trisetaria linearis, Calligonum aphyllum
Subendemdir	Cachrys caspica, Silene chlorifolia, Asparagus ledebourii, Cladochaeta candidissima, Tragopogon collinus, Dianthus schemachensis, Salsola nitraria, Astragalus caspicus, Onobrychis vaginalis, Iris acutiloba, Orchis caspia, Ammochloa palaestina
Rilikt, alisporlu bitkidir	Asplenium ruta – muraria, Asplenium trichomanes, Ceterach officinarum, Phyllitis scolopendrium, Dianthus schemachensis, Convolvulus erinaceus, Iris acutiloba, Tulipa biflora, Nitraria schoberi, Limonium suffruticosum, Adiantum capillus-veneris, Anoqramma leptophylla
Azərbaycanın "Qırmızı Kuitabı"na daxil edilmişdir, nadir növdür	Ferula persica, Cladochaeta candidissima, Iris acutiloba, Ophrys caucasica, Ammochloa palaestina, Avena bruhsiana, Rostraria cristata
Qiymətli dekorativ və dərman əhəmiyyətli bitkidir	Asparagus ledebourii, Tragopogon orientalis, Bongardia chrysogonum, Cakile euxina, Matthiola odoratissima, Dianthus schemachensis, Silene chlorifolia, Melilotus caspius, Ornithogalum kochii, Phlomis laciniata, Thymus karjaginii, Tulipa biflora, Ophrys caucasica, Orchis caspia, Calligonum bakuense, C.petunnikowii, Adiantum capillus-veneris
Qafqazda yalnız Azərbaycanda rast gəlir	Centaurea kobstanica, Lasiopogon muscoides, Lepidium crassifolium, Astragalus neoalbanicus, A.caucasicus, Thymus karjaginii, Gagea sarmentosa
Qafqaz endemidir	Astragalus calycinus, Ophrys caucasica
Qiymətli ədviyyə və texniki bitkidir	Eruca sativa, Thymus karjaginii

SİFARIŞÇI:**Elmin İnkişafı Fondu****Baş məsləhətçi**

Həsənova Günel Cahangir qızı

(imza)

"2" mart 2012-ci il

İCRAÇI:**Layihə rəhbəri**

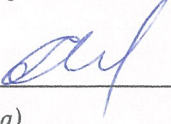
Əsgərov Aydın Musa oğlu

(imza)

"2" mart 2012-ci il

Baş məsləhətçi

Babayeva Ədilə Əli qızı



(imza)

"2" may 2012-ci il



**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA
ELMİN İNKİŞAFI FONDU**

MÜQAVİLƏYƏ ƏLAVƏ

**Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun
elmi-tədqiqat proqramlarının, layihələrinin və digər elmi tədbirlərin
maliyyələşdirilməsi məqsədi ilə qrantların verilməsi üzrə
2010-cu ilin 1-ci müsabiqəsinin (EIF-2010-1(1)) qalibi olmuş
və yerinə yetirilmiş layihə üzrə**

**ALINMIŞ ELMİ MƏHSUL HAQQINDA MƏLUMAT
(Qaydalar üzrə Əlavə 17)**

Layihənin adı: **Kritik təhlükə həddində olan (Critically Endangered) ali bitkilərin biosistematik tədqiqi, mühafizəsi və in situ bərpasının elmi əsaslarının işlənilib hazırlanması (Abşeronun flora biomüxtəlifliyi misalında)**

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: **Əsgərov Aydın Musa oğlu**

Qrantın məbləği: **10 000 manat**

Layihənin nömrəsi: **EIF-2010-1(1)- 40/22-M-14**

Müqavilənin imzalanma tarixi: **01 mart 2011-ci il**

Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: **12 ay**

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): **1 mart 2011-ci il – 1 mart 2012-ci il**

Diqqət! Bütün məlumatlar 12 ölçülü Arial şrifti ilə, 1 intervalla doldurulmalıdır

1. Elmi əsərlər (sayı)

No	Tamliq dərəcəsi	Dərc olunmuş	Çapa qəbul olunmuş və ya çapda olan	Çapa göndərilmiş
1.	Elmi məhsulun növü Monoqrafiyalar	1		
	həmçinin, xaricdə çap olunmuş			
2.	Məqalələr	2	1	1

	həmçinin xarici nəşrlərdə			
3.	Konfrans materiallarında məqalələr			
	O cümlədən, beynəlxalq konfrans materiallarında	1		
4.	Məruzələrin tezisləri			
	həmçinin, beynəlxalq tədbirlərin toplusunda	1		
5.	Digər (icmal, atlas, kataloq və s.)			

2. İxtira və patentlər (sayı)

No	Elmi məhsulun növü	Alınmış	Verilmiş	Ərizəsi verilmiş
1.	Patent, patent almaq üçün ərizə			
2.	İxtira			
3.	Səmərələşdirici təklif			

3. Elmi tədbirlərdə məruzələr (sayı)

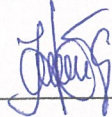
No	Tədbirin adı (seminar, dəyirmi masa, konfrans, qurultay, simpozium və s.)	Tədbirin kateqoriyası (ölkədaxili, regional, beynəlxalq)	Məruzənin növü (plenar, dəvətli, şifahi, divar)	Sayı
1.	konfrans	beynəlxalq	şifahi	2
2.	seminar	ölkədaxili	şifahi	1
3.	dəyirmi masa	beynəlxalq	şifahi	1

SİFARIŞÇI:

Elmin İnkişafı Fondu

Baş məsləhətçi

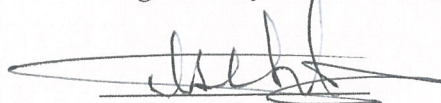
Həsənova Günel Cahangir qızı



İCRAÇI:

Layihə rəhbəri

Əsgərov Aydın Musa oğlu



(imza)

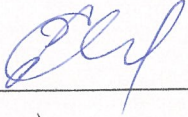
"2" mart 2012-ci il

(imza)

"2" mart 2012-ci il

Baş məsləhətçi

Babayeva Ədilə Əli qızı



(imza)

"2" mart 2012-ci il

