



**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: **Biomüxtəlifliyin qorunması: Azərbaycanın nadir və nəsli kəsilməkdə olan bitki və göbələk növlərinin statusunun qiymətləndirilməsi**

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: **Əli-zadə Validə Mövsüm qızı**

Qrantın məbləği: **50 000 manat**

Layihənin nömrəsi: **EIF-2010-1(1)- 40/26-M-16**

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
Azərbaycanda yayılmış nadir və təhlükə altında olan bitki və göbələk növlərinin ilkin siyahısının və areallarının müəyyən edilməsi.
Layihənin ilkin mərhələsində iştirakçılar tərəfindən Azərbaycan üçün nadir və nəsli kəsilməkdə olan bitki və göbələk növlərinin ilk siyahısı hazırlanmış və onlara dair ətraflı məlumatlar toplanılmışdır. Bu siyahıya 1989-cu ildə ilk dəfə nəşr olunmuş Azərbaycanın Qırmızı Kitabında olan növlər ilə yanaşı son illər Botanika institutunun əməkdaşları tərəfindən yerinə yetirilən monitoring işləri nəticəsində aşkar olunmuş yeni nadir və endem bitkilər də daxil edilmişdir. 03 may 2011-ci il tarixində Botanika İnstitutunda seminar keçirilmiş və burada qrup üzvləri ilə yanaşı institutda çalışan digər botaniklər də iştirak etmişdir. Seminarda aparılmış müzakirələr nəticəsində Azərbaycanın Qırmızı Kitabı üçün yeni monitoring və çöl işləri tələb edən nadir və nəsli kəsilməkdə olan növlərin təxmini siyahısı hazırlanmışdır. Siyahının Azərbaycan florasında

yeni növlərin aşkarlandıqca dəyişdirilməsi nəzərdə tutulmuşdur.

Müəyyən edilmiş areallardan pilot sahələrin seçilməsi, çöl məlumatlarının və herbari materiallarının toplanması.

Materiallarda ilk dəfə olaraq Beynəlxalq Təbiəti Mühafizə İttifaqının (International Union of Nature Conservation - IUCN) kriteriyalarına əsaslanaraq növlərin qorunma statusunun qiymətləndirilməsi və kateqoriyaqları təyin etmək üçün mühüm olan bütün informasiya: foto şəkillər, kordinatlar göstərməklə yayılması, qorunması, sayı, populyasiya, lokalitet, təhlükələin olması və s. qeyd edilmişdir. Bütün bu məlumatlar hər növ üçün xüsusi hazırlanmış proformada öz əksini tapmışdır. Təklif olunan növlər barədə məlumatların toplanması ilə əlaqədar çöl işləri monitoring keçiriləcək coğrafi bölgələr üzrə layihə iştirakçıları arasında bölüşdürülmüşdür. Bitkilərin vegetasiya fazaları, çiçək və meyvə əmələ gətirmə vaxtları ədəbiyyat məlumatları üzrə dəqiqləşdirilmişdir və buna əsasən ezamiyyə planı hazırlanmışdır. Bölgələrə (Lənkəran, Naxçıvan MR, Şəki, Gəncə, Quba) ezamiyyət zamanı toplanılmış materiallar müvafiq metodikalara əsasən (herbarilərin hazırlanması, növlərin dəqiq təyin edilməsi, məlumat bazasına salınması və s.) işlənilib hazırlanmışdır.

Sürətli və asan istifadə edilə bilən elektron məlumat bazasının yaradılması üçün proqramın hazırlanması.

Cari ildə IUCN-in rəsmi nümayəndəsi olan Dr. Dena Kator ilə aparılan yazışmalar nəticəsində qiymətləndirmə məsələsi üçün son dərəcə vacib olan ArcGIS Desktop komyuter proqram təminatı əldə edilmişdir. Proqram coğrafi yayılma ərazilərini aşkar və xarakterizə etmək, nəticələri bütün coğrafi məlumat mənbələri üzrə analiz etmək, şəbəkəni optimallaşdırmaq və mənbələrdən düzgün istifadə etmək imkanı verir. Qeyd etmək olar ki, bu olduqca çox qiymətli proqram həmçinin arealların etibarlı xəritələşdirilməsi məqsədi ilə Azərbaycanda ilk dəfə tətbiq edilib və bunun əsasında etibarlı qiymətləndirmə həyata keçirmək mümkün olub.

Layihənin başlanma tarixinin 3 ay (1 dekabrından 1 mart 2001-ci il) irəli çəkilməsi ilə əlaqədar olaraq ikinci rübdə nəzərdə tutulmuş işlərin bir qismi cari rübdə yerinə yetirilmişdir. Belə ki, 2-ci rüb üçün nəzərdə tutulmuş monitoring proqramlarının hazırlanması və çöl işlərinə artıq başlanılmışdır.

Yarımstasionar və marşrut üsullarından istifadə etməklə Azərbaycanın yuxarıda göstərilən inzibati bölgələrində tədqiqatlar aparılmışdır. Çöl monitoring işlərində yuxarıda adı çəkilən avadanlıqlardan istifadə etməklə materiallar müvafiq geobotaniki metodlara uyğun olaraq aparılmışdır. Növlərin rast gəlinədiyi yaşayış mühiti tipləri müəyyənləşdirilmişdir. Seçilmiş növlərin populyasiyasının ölçüsünü müəyyən etmək üçün hər bir vahid sahəyə düşən növlərin orta sıxlığını növün yayılmış olduğu sahəyə vurub vahid sahəyə bölməklə təyin edilmişdir. Növlərin sıxlığını müəyyən etmək üçün nümunə sahələrindəki fərdlərin sayının ümumi nümunə sahələrinə (m²) bölməklə müəyyən edilmişdir. Növlər toplanılarkən onlara dair məlumatlar əvvəlcədən hazırlanmış proformada qeyd edilmişdir.

Toplanmış bitki növlərinin herbarisi hazırlanmış, Botanika İnstitutuna gətirilmiş və metodik üsullarla qurudulduqdan sonra təyin edilmişdir. Təyinat üçün "Флора Азербайджана" çoxcildliyindən və digər monoqrafik ədəbiyyatlardan istifadə edilmişdir.

Vegetasiya dövrünə müvafiq seçilmiş Qırmızı Siyahı növlərinin təbiətdə axtarışı, monitoringlərin keçirilməsi və herbari materiallarının toplanması, xəritələrin tərtibi və qorunma statusunun müəyyənləşdirilməsi.

Yuxarıda qeyd olunan bölgələrlə yanaşı az öyrənilmiş Şahdağ və Gədəbəy qorunan ərazilərinin floristik tərkibi təhlil olunmuş, zəngin herbari materialları toplanılmış və populyasiyaların sayı, vəziyyəti haqqında məlumatlar əldə edilmişdir. Şahdağ alp zonası (dəniz səviyyəsindən 2800-

3000 m yüksəklikdə) və Gədəbəyin orta-yüksək dağlıq zonası (dəniz səviyyəsindən 1600 m yüksəklikdə) Avropada məlum olmayan bir çox bitki növlərinə və floristik tərkibinin müxtəlifliyinə görə hamını valeh edir. Sözügedən ərazilərdən toplanmış *Trigonocaryum involucratum*, *Cynoglossum holosericeum*, some valuable *Rosa* sp. kimi "Qırmızı kitab" növləri müvafiq işlənmədən, təhlillərdən və onların statusunun qiymətləndirilməsindən sonra Azərbaycan Qırmızı Kitabının bitkilərinin siyahısına daxil edilmişdir.

27 avqust 2011-ci il tarixində "Azərbaycanın nadir və nəslə kəsilməkdə olan bitki növlərinin monitorinq nəticələrinin təhlili" mövzusunda keçirilən seminarda qrup üzvləri ilə yanaşı institutda çalışan digər botaniklər və layihənin xarici icraçısı, Berlin Botanika Muzeyinin doktoru Eckhard von Raab-Straube və ontogenetik-populyasiya təhlillər sahəsində Rusiyanın görkəmli mütəxəssisi professor Osmanova G.O. iştirak etmişlər. Seminarda Azərbaycanın nadir və nəslə kəsilməkdə olan bitki növlərinin təhlili və IUCN tələblərinə uyğun qiymətləndirilməsi haqqında doktor Eckhard von Raab-Straube və nadir növlərin təbiətdə vəziyyətinin proqnozlaşdırılması üçün vacib olan populyasiyanın strukturunun və vəziyyətinin qiymətləndirilməsi haqqında Osmanova G.O. məruzə ilə çıxış etmişlər. Monitorinq proqramına uyğun Layihə və monitorinq iştirakçıları mövzu ilə əlaqədar geniş müzakirələr keçirmişlər, metodiki yanaşmaların həyata keçirilməsi üçün vacib olan vaxt məhdudiyətini gələcək fəaliyyətdə nəzərə alınmasını və bir neçə mühüm nəticələrin, o cümlədən nadir floranın haqqında yeni məlumatların əldə edilməsini xüsusilə qeyd etmişlər. Əldə edilmiş məlumatların Azərbaycanın Qırmızı Kitabının 2-ci nəşrinə əlavələr kimi istifadə edilməsi tövsiyyə edilmişdir.

Herbari materiallarının identifikasiyası, markerlənməsi, nadir və nəslə kəsilməkdə olan bitkilərin seçilməsi.

Ezamiyyət zamanı toplanılmış materiallar müvafiq metodikalara əsasən (herbarilərin hazırlanması, növlərin dəqiq təyin edilməsi, məlumat bazasına salınması və s.) işlənilib hazırlanmışdır.

Laboratoriya analizləri nəticəsində herbari kolleksiyalarının hazırlanması, saxlanması, toksonomik tədqiqatların aparılması, fəsilə, cins və növ səviyyəsində seçilməsi, herbari məlumat bazasına daxil edilməsi həyata keçirilmişdir.

Nadir və nəslə kəsilməkdə olan növlərin yeni siyahısının işlənməsi və GIS analizlərin vasitəsilə yayılmış populyasiyaların sahələrinin təyin edilməsi.

Hazırkı layihənin əsas məqsədi nadir və nəslə kəsilməkdə olan növlərin axtarılması və qiymətləndirilməsi olmuşdur. Nəzərdə tutulmuş nadir bitki növlərinin təbiətdə axtarışı, monitorinqlərin keçirilməsi və təbiətdən herbari materiallarının toplanması işləri başa çatdırılmış, xəritələrin tərtibi və qorunma statusunun müəyyənləşdirilməsi işləri nəticəsində beynəlxalq standartlara əsasən növlərin qiymətləndirilməsi yerinə yetirilmişdir.

Hər bir növün IUCN Qırmızı siyahısına görə qiymətləndirilməsi üçün minimum tələb olunan məlumatlar siyahısına növün coğrafi yayılma xəritəsi daxil edilmişdir. Yayılma xəritəsi növün yayılma sahəsinin təsviri və ya yayılma yerinin coğrafi koordinatlarına əsaslanan geoinformasiya sisteminin (GIS) vasitəsilə tərtib olunmuşdur.

Azərbaycanın nadir və nəslə kəsilməkdə olan bitki növlərinə dair əldə olunmuş nəticələr əsasında məlumat sisteminin (məlumat bazasının) işlənilməsi.

Hesabat dövründə əldə olunmuş məlumatlar əsasında vacib məlumat bazası işlənmişdir. Çöl tədqiqatları zamanı toplanmış məlumatlar çöl formalarına (proformalara) daxil edilmişdir. GIS sistemi vasitəsilə toplanılmış növlərin koordinatları əsasında yayılma xəritələri işlənmişdir. İşin gedişində səmərəli informasiya sisteminin (məlumat bazasının) yaradılması üçün Bioinformasiya

Mərkəzinin və GIS Manager-Species Program IUCN coğrafiya sisteminin köməyindən istifadə edilmişdir.

Herbari materiallarının identifikasiyası, markerlənməsi, nadir və nəsli kəsilməkdə olan bitkilərin seçilməsi.

Ezamiyyət zamanı toplanılmış materiallar müvafiq metodikalara əsasən (herbarilərin hazırlanması, növlərin dəqiq təyin edilməsi, məlumat bazasına salınması və s.) işlənilib hazırlanmışdır. Təyin olunmuş bitki növləri üçün alman mütəxəssisləri ilə birlikdə, müasir tələblərə cavab verən markerlər hazırlanmışdır. Beləliklə, herbari kolleksiyalarının hazırlanması, saxlanması, taksonomik tədqiqatların aparılması, fəsilə, cins və növ səviyyəsində seçilməsi, herbari məlumat bazasına daxil edilməsi, bütün nəzərdə tutulmuş monitoring proqramlarının hazırlanması və çöl işləri tam yerinə yetirilmişdir.

Xüsusilə, qeyd etmək lazımdır ki, layihənin son mərhələsində də Naxçıvan və Lənkəranın qorunan ərazilərinin bitki və göbələklərinin növ tərkibi təhlil olunmuş, zəngin herbari materialları toplanılmış və populyasiyaların sayı, vəziyyəti haqqında məlumatlar əldə edilmişdir.

Layihə üzrə işi icra etmək üçün istifadə olunan və aşağıda siyahısı verilən avadanlıqlar müvəqqəti olaraq əldə edilmişdir:

- GPC avadanlığı (Garmin) - ərazinin kordinatlarını qeyd etmək və populyasiyanın ölçüsünü müəyyənləşdirmək üçün,
- Clino Master - yamacın mayilliyini və ağacların hündürlüyünü ölçmək üçün,
- fotoaparat - yaşayış mühiti və fərdi bitkilərin şəkillərini əldə etmək üçün,
- herbari kağızları və toru,
- dəmir bel,
- ruletka (30m uzunluğunda),
- transekti və kvadrları nömrələmək üçün yazı lövhəsi və rəngli qələmlər,
- kvadrat tor (1m²),
- xəritə,
- çöl blankları

Çöl tədqiqatlarının nəticələri əsasında IUCN kateqoriya və meyarlarına uyğun olaraq növlərin milli statusunun qiymətləndirilməsi.

Qeyd olunmalıdır ki, növün coğrafi yayılma ərazisində olan populyasiyaların hazırkı statusu haqqında dəqiq məlumatları təmin etmək üçün IUCN-in ideal qiymətləndirilməsi tam, sistematik çöl icmalına əsaslanmalıdır. Praktiki olaraq bu nadir hallarda mümkündür, buna görə də qiymətləndirmə, ehtimal ki, herbari və icmal məlumatları və ekspert bilgilərinin istifadəsindən asılı olaraq IUCN növlərinin qiymətləndirilməsi zamanı bir kateqoriyanın seçilməsi üçün obyektivliyi, şəffaflığı və dəqiqliyi artıran 5 kəmiyyət meyarı tətbiq edilmişdir. A meyarı populyasiyaların ölçülərinin keçmişdə, indi və gələcəkdə azalmasına; B meyarı azalan və/və ya müstəsna dəyişmələrlə davam edən fraqmentləşmə ilə birlikdə sahənin coğrafi ölçüsünə; C meyarı bir yarım populyasiyada böyük nisbətə və/və ya müstəsna dəyişmələrlə azalmaqda davam edən populyasiyanın kiçik ölçülərinə; D meyarı populyasiyanın çox kiçik və ya məhdud ölçüsünə və E meyarı itmə riskinin keyfiyyət analizinə əsaslanır. 5 meyardan ən azı birinə uyğun gələn növ kritik təhlükə həddində olanlar (CR), nəsli kəsilmək təhlükəsində olanlar (EN), nəsli kəsilməyə həssas olanlar (VU) kateqoriyaları üzrə təsnifləşdirilə bilər, bu həddə olmadıqda isə növ təhlükəli həddə yaxın olanlar (NT), daha az təhlükəli vəziyyətdə olanlar (LC) və ya az öyrənilənlər (DD) kateqoriyaları üzrə təsnifləşdirilib.

kəsilməkdə olan növlər və onların yayılma arealları haqqında kifayət qədər məlumatlar toplanmışdır və herbari materialları analiz edilmişdir. Ezamiyyələr nəticəsində Lənkəran rayonu üzrə 3, Naxçıvan MR üzrə 14, Şəki rayonu üzrə 27 olmaqla bütövlükdə 44 növ aşkar edilmişdir. Adı qeyd olunan bitki növləri, çöl işlərinin aparılması, taksonların aşkar edilməsi və məlumat bazasının yaradılması kimi məsələlər üzrə Bakıya səfər etmiş layihənin xarici icraçısı, BGBM-in Qafqaz üzrə kordinatoru Dr. Gerald Parolly ilə müzakirə edilmişdir.

Layihənin 2-ci rübündə monitoring işlərinin nəticəsində Azərbaycanda yeni nadir və nəsli kəsilməkdə olan növlər və onların yayılma arealları haqqında kifayət qədər məlumatlar toplanmışdır və herbari materialları analiz edilmişdir. Ezamiyyələr nəticəsində, Naxçıvan MR üzrə 11, Gəncə üzrə 7, Quba rayonu üzrə 6, Şəki rayonu üzrə 7 olmaqla bütövlükdə 31 növ aşkar edilmişdir. Bu növlərlə yanaşı fitosenozda olan digər bitki növlərinin də herbariləri yığılmış və herbari fonduna təhvil verilmişdir. Bitkilərin fitosenoloji tərkibinin öyrənilməsi Qırmızı Siyahıya daxil edilməsi üçün vacibdir. Adı qeyd olunan bitki növləri, çöl işlərinin aparılması, növlərin aşkar edilməsi və məlumat bazasının yaradılması kimi məsələlər üzrə Bakıya səfər etmiş layihənin xarici icraçısı, Almaniyanın Fray Universitetinin BGBM-nin aparıcı mütəxəssisi, Avropanın Məlumat bazasının redaktoru (Willdenowia, Euro+Med Notulae), Dr. Eckhard von Raab-Straube və ontogenetik-populyasiya təhlillər sahəsində Rusiyanın mütəxəssisi b.e.d., professor Osmanova G.O. ilə müzakirə edilmişdir.

Layihənin 3-cü rübü ərzindəki ezamiyyələr nəticəsində Naxçıvan MR üzrə 5 bitki, 8 göbələk növü, Lənkəran üzrə 3 göbələk növü aşkar edilmişdir. Naxçıvan MR ezamiyyə müddətində *Paronychia Kurdica* Boiss., *Bellevalia Montana* (C.Koch) Boiss., *Bellevalia Longistyla* (Miscz.) Grossh., *Anabasis Eugeniae* Iljin, *Anabasis Brachiata* Fisch. et C.A. Mey. ex Kar. et Kir. bitki növləri toplanılmışdır. Nadir və nəsli kəsilməkdə olan göbələk növlərindən *Leucocortinarius bulbiger* (Alb. & Schwein.) Singer və *Mycenastrum corium* (Guers.) Desv. və Soğanaqayaqcıqlı *leucocortinarius* (Basidiomycota: Agaricomycetes, Agaricales, *Tricholomataceae*, *Leucocortinarius bulbiger* (Alb. & Schwein.) Singer). Dəricikli *misenastrum* (Basidiomycota: Agaricomycetes, Agaricales, Agaricaceae, *Mycenastrum corium* (Guers.) Desv.) növləri aşkar edilmişdir.

Ezamiyyə müddətində material toplamaq üçün Lənkəranda Daşdaliqcar və Hirkan kəndlərində yerləşən Moskva meşəsi (GPS kordinatlar: 48°49'8.66", 38°38'42.92") və Xanbulan kəndi ətrafındakı meşə (48° 48'13.75", 38° 40'34.01") seçilmişdir. Ezamiyyə müddətində gözlənilməz yağışlar iş şəraitinə çətinlik törətsə də hər iki meşədən göbələk nümunələri toplanmış və təyin edilmişdir. Bunlar əsasən çoxillik hesab edilən ağacları çürüdən qov göbələkləri olmuşdur: *Lentinus tigrinus* (Bull.) Fr., *Polyporus squamosus* (Huds.) Fr., *Polyporus varius* (Pers.) Fr. növləridir. Qırmızı kitaba salınmış növlərdən *Amanita caesarea* P. Micheli ex Pers. və *Clathrus ruber* P. Micheli ex Pers. növlərinə eləcə də gözlənilən nadir və nəsli kəsilməkdə olan göbələk növlərindən *Boletus purpureus* Fr. aşkar edilmişdir. Rütubət həddən çox və temperatur aşağı olduğu üçün papaqlı göbələklər tək-tək hallarda, çürümüş və ya dağılmış vəziyyətdə aşkar edilmişdir. Digər gözlənilən *Pluteus romellii* (Britzelm.) Lapl. növü isə aşkar edilməmişdir.

Alınmış nəticələrin təhlili və istifadəsi Azərbaycanın nadir və nəsli kəsilməkdə olan bitki və göbələklərinin yeni Qırmızı Siyahısında öz əksini tapmışdır. Hazırda layihə iştirakçıları tərəfindən "Azərbaycanın Qırmızı Kitabı"nın 2-ci nəşri çapa hazırlanmışdır. Nəticələr Azərbaycanda təbiətin qorunması məqsədilə səlahiyyətli qurum olan Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinə təqdim edilmişdir.

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, Impact Factor, həmmüəlliflər və s. bunun kimi məlumatlar - ciddi şəkildə dəqiq olaraq göstərməlidir) (surətlərini kağız üzərində və CD şəklinə alavə etməli!)

Layihə çərçivəsində görülmüş işlərin nəticələrinə dair 3 elmi əsər çap olunmuş, 1 kitab çap üçün təqdim edilmişdir.

1. Ali-zadə V.M. Assessment of status of rare and endangered plant species of Azerbaijan, Abstracts of the International Conference "Diversity, Characterization and utilization of plant genetic resources for enhanced resilience to climate change" Baku, October 3-4, 2011, p.43-44 .

2. Əli-zadə V.M. Azərbaycanın bioloji müxtəlifliyi: öyrənilməsi qorunması və zənginləşdirilməsi, MEA Botanika İnstitutunun Elmi Əsərləri, XXXI cild, Bakı, 2011 s. 3-7.

3. Ali-zadə V.M. Research activity of the Institute of Botany of the ANAS: trends, approaches and perspectives. Transactions of the international conference "Actual problems of the use of useful plants", October 26-28, 2011. Baku, p.5-7.

4. Azərbaycanın bitki və göbələk növlərinin Qırmızı kitabı, II nəşr (çapda).

5 İxtira və patentlər, səmərələşdirici təkliflər
yoxdur

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)

1. Lənkəran, 22-24 aprel 2011-ci il. İştirakçılar: Şükürov E., Nəbiyev M.

2. Naxçıvan MR, 30 aprel - 4 may 2011-ci il. İştirakçı: İbadullayeva S.

3. Şəki, 25 - 29 may 2011-ci il. İştirakçılar: Şükürov E., Nəbiyev M.

4. Gəncə, 24-26 iyun 2011-ci il. İştirakçılar: Ağayeva D., Kərimov V.

5. Quba, 29 iyun-01 iyul 2011-ci il. İştirakçılar: Şükürov E., Nəbiyev M.

6. Naxçıvan MR, 05-09 iyul 2011-ci il. İştirakçı: İbadullayeva S.

7. Gəncə, 20-22 iyul 2011-ci il. İştirakçı: Kərimov V.

8. Şəki, 27 - 31 iyul 2011-ci il. İştirakçılar: Şükürov E., Nəbiyev M.

9. Quba, 19-21 avqust 2011-ci il. İştirakçılar: Şükürov E., Nəbiyev M.

10. Gəncə, 26-28 avqust 2011-ci il. İştirakçı: Kərimov V.

11. Lənkəran, 09-11 sentyabr 2011-ci il. İştirakçılar: Ağayeva D., Kərimov V.

12. Naxçıvan MR, 02-06 oktyabr 2011-ci il. İştirakçı: İbadullayeva S.

13. Naxçıvan MR, 06-10 oktyabr 2011-ci il. İştirakçılar: İbadullayeva S., Ağayeva D.

7 Layihə üzrə elmi ekspedisiyalarda iştirak (əgər varsa)
Yoxdur

8 Layihə üzrə digər tədbirlərdə iştirak

1-ci rübdə layihə üzrə seminar keçirilmişdir. Seminarın keçirilməsində məqsəd iş planı, hesabatın tələbləri, tədqiqat və qiymətləndirmə metodları və layihə ilə bağlı məlumatların layihə üzvlərinə çatdırılması olmuşdur. Bu seminarla 75%-dən çox layihə üzvləri iştirak etmişdir.

2-ci rübdə Layihə üzrə "Azərbaycanın nadir və nəslə kəsilməkdə olan bitki növlərinin monitoring nəticələrinin təhlili" mövzusunda seminar keçirilmişdir. Seminarın keçirilməsində məqsəd həyata keçirilmiş monitoring nəticələrinin müzakirəsi, Qırmızı Siyahıya tövsiyyə olunan növlərin qiymətləndirməsi və layihə ilə bağlı məlumatların layihə üzvlərinə çatdırılması olmuşdur. Bu seminarla layihə üzvləri, o cümlədən layihənin xarici icraçılarından Dr. Eckhard von Raab-Straube iştirak etmişdir.

25 oktyabr 2011-ci il tarixində AMEA Botanika İnstitutunda "Azərbaycan Qırmızı Kitabı"nın nəşri üçün seminar keçirilmişdir.

9 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)

3-cü rübdə 3-4 oktyabr 2011-ci il tarixlərində Bakı şəhərində keçirilən bitki ehtatlarına həsr olunmuş regional konfransda və 26-28 oktyabr 2011-ci il tarixlərində Bakı şəhərində keçirilən faydalı bitkilərə həsr olunmuş beynəlxalq konfransda təqdimatlar olmuşdur.

10	Layihə üzrə əldə olunmuş cihaz, avadanlıq və qurğular, mal və materiallar, komplektləşdirmə məmulatları 4m-GPS alınmışdır.
11	Yerli həmkarlarla əlaqələr Nadir və nəslə kəsilməkdə olan bitki növlərinin siyahısının hazırlanması və növlərin müzakirəsi Azərbaycan Respublikasının Ekologiya və Təbii Sərvətlər nazirliyinin işçi qrupu, AMEA Mərkəzi Nəbatət bağı, Gəncə Dövlət Universiteti və s. ilə əməkdaşlıq əsasında aparılır.
12	Xarici həmkarlarla əlaqələr Almaniyadan Fray Universitetinin Berlin Botanika Bağı və Botanika İnstitutu, Almanyanın Beynəlxalq Əməkdaşlıq Cəmiyyəti (GIZ), Macarıstandan Debresen Universitetinin Botanika fakültəsi, İsveçrənin Fribourg Təbiət Muzeyi, Türkiyənin Rize Universiteti və Rusiyanın Mariy Dövlət Universiteti ilə əməkdaşlıq çərçivəsində nadir və nəslə kəsilməkdə olan bitkilərin qiymətləndirilməsi üzrə birgə işlər aparılıb və müzakirələr həyata keçirilib.
13	Layihə mövzusu üzrə kadr hazırlığı (əgər varsa) Yoxdur
14	Sərgilərdə iştirak (əgər baş tutubsa) Yoxdur
15	Təcrübəartırmada iştirak və təcrübə mübadiləsi (əgər baş tutubsa) 17-19 may 2011-ci il tarixlərində layihə iştirakçılarından 5 nəfər GIZ təşkilatının təşkil etdiyi təcrübə mübadiləsi üzrə seminarda iştirak etmişlər. Almaniyanın Fray Universitetinin BGBM-nin aparıcı mütəxəssisi, Dr. Eckhard von Raab-Straube və ontogenitik-populyasiya təhlillər sahəsində Rusiyanın mütəxəssisi b.e.d., professor G.O. Osmanovanın iştirakı ilə birgə monitorinqlər keçirilmiş və təcrübə mübadiləsi aparılmışdır. Dr. Eckhard von Raab-Straube ilə məlumat bazasının hazırlanması üzrə müzakirələr təşkil edilmişdir.
16	Layihə mövzusu ilə bağlı elmi-kütləvi nəşrlər, kütləvi informasiya vasitələrində çıxışlar, yeni yaradılmış internet səhifələri və s. (məlumatı tam şəkildə göstərməlidir) AzTV-nin Ekran qəzetində məlumat və 2012-ci il 29 fevral tarixində "Ekologiya və həyat" verilişində çıxış. AMEA Botanika İnstitutunun "Botanika Dünyası"ulleteni 2011, № 2(3)

SİFARIŞÇI:

Elmin İnkişafı Fondu

Baş məsləhətçi

Həsənova Günel Cahangir qızı

(imza)

" " 201_-ci il

Baş məsləhətçi

Babayeva Ədilə Əli qızı

(imza)

"09" 03 2012-ci il

İCRAÇI:

Layihə rəhbəri

Əli-zadə Validə Mövsüm qızı

(imza)

"09" mart 2012-ci il

Növlərin statusunu qiymətləndirilməsini aparmaq üçün meyarların istifadəsi.

Məlumdur ki, yayılma sahəsi (A və B meyarları) daxilində qısa fasiləsiz sərhədlərlə əhatə edilən növün təsadüfi rast gəlmə yerlərindən başqa məlum, güman edilən və ya proqnozlaşdırılan müasir yayılma yerindən ibarət sahə ilə təyin edilir. Nəzərə alınmışdır ki, yayılma sahəsi adətən kiçik qabarıq çoxbucaqlı üsulu ilə qiymətləndirilə bilər (heç bir daxili bucağı 180° -dən çox olmayan və növün bütün yayılma yerlərini əhatə edən ən kiçik çoxbucaqlı). Məskunlaşma sahəsi (A, B və D meyarları) onun təsadüfi rast gəlməsi istisna olmaqla, yayılma sahəsi daxilində növün tutduğu ərazi ilə təyin olunmuşdur. Bu anlayış onu əks etdirir ki, növ adətən öz arealı daxilində onun yaşaması üçün əlverişli şərait olmadıqda bütün ərazini əhatə etmir. Qeydə alınmışdır ki, bəzi hallarda növ onun bütün populyasiyasının müəyyən mərhələsində mövcud olması üçün vacib olduğundan daha az ərazini əhatə edir.

Monitorinqlər zamanı seçilmiş nadir bitkilər 2 qrupa bölünmüşdür: az sahələrdə yayılmışlar və geniş sahədə yayılmışlar. Növün yayılma ərazisinin ölçülməsi üçün bir neçə üsul mövcuddur. Lakin IUCN-in kateqoriya və meyarlarının tətbiqi üzrə rəhbərlik növün bütün yayılma sahəsini təyin etmək üçün bütün arealı əhatə edən tor daxilindəki bütün tutulmuş kvadratların cəminin hesablanmasını tövsiyyə edir:

Yayılma ərazisi = qeydə alınmış kvadratların sayı X hər bir kvadratın sahəsi

Yayılma ərazisinin sahəsi onun ölçmə miqyasından asılıdır, ona görə də növün bioloji xüsusiyyətlərinə, təhlükə faktorlarının xarakterinə və digər mövcud məlumatlara uyğun gələn daha münasib miqyasda verilməlidir. Arealın ölçülərinə və ya yayılma ərazisinin məkan bölgüsünə əsaslanan təsnifat miqyas problemi ilə əlaqədar çətinləşir. Növün yayılma və məskunlaşma yerinin xəritələşmə miqyası nə qədər az olarsa, onlar tərəfindən tutulmuş ərazilər o qədər az olacaqdır və meyarlarda təyin olunmuş sərhədlərin qiymətləndirilməsində kənarçıxma ehtimalı azalacaqdır. Kiçikmiqyaslı xəritələşdirmə taksonun qeydə alınmadığı daha çox sahəni əks etdirir. Lakin yuxarıda qeyd edildiyi kimi bütün növlər və areallar üçün ümumi xəritələşmə qaydası yaratmaq mümkün deyil. Bir çox hallarda tərəfinin uzunluğu 2 km (sahəsi 4 kv.km) olan kvadrat torun tətbiqi daha münasib hesab olunur. Həmçinin submeyarlar da tətbiq edilir:

- I Yayılma sahəsi (kv.km.);
- II Məskunlaşma sahəsi (kv.km);
- III Rast gəlmə sahəsi və ya ətraf mühitin keyfiyyəti;
- IV Lokalitetlərin və ya populyasiyaların sayı;
- V Yetkin fərdlərin sayı;

Növlərin qiymətləndirilməsi zamanı "Yayılma sahəsi" və "Məskunlaşma sahəsi" kimi mühüm anlayışlarla yanaşı "Lokalitet" termini də istifadə edilir (B və D meyarları). "Lokalitet" termini dəqiq coğrafi və ekoloji sərhədlərlə səciyyələnir, hansı ki, təhlükəli hadisə həmin növün bütün fərdlərinə tez təsir edə bilər. Lokalitetin ölçüsü təhlükə halının baş vermə sahəsindən asılıdır və populyasiyanın bir hissəsinə və ya bir çox populyasiyalara təsir edə bilər. Növ birdən çox təhlükə faktorunun təsirinə məruz qaldığı zaman lokalitet daha çox ehtimalı və mühüm təhlükə faktoruna görə təyin edilir. IUCN qaydalarına əsasən lokalitetlərin sayı, nə qədər yayılma yeri və ya növün bütün arealının hansı hissəsinin müəyyən təhlükə faktorunun təsirinə məruz qalmasından, həm də yayılma yerləri arasındakı məsafədən asılıdır.

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

Planlaşdırılmış işlər 100 % -dən artıq yerinə yetirilmişdir.

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

Layihənin 1-ci rübündə monitorinq işlərinin nəticəsində Azərbaycanda yeni nadir və nəsli

e

i

f

