



Heydər Əliyev Fondu



Ekologiya və Təbii
Sərvətlər Nazirliyi



International
Dialogue for
Environmental
Action

IDEA İctimai Birliyi



WWF- Ümumdünya
Təbiəti Mühafizə
Fondu



AVROPANIN SONUNCU CEYRAN POPULYASIYASININ BƏRPASI

BAKI-2015

Giriş

Azərbaycan istər təbii sərvətləri, istərsə də bioloji müxtəliflik nöqtəyindən nəzərdən Qafqazın ən zəngin bölgələrindən biridir. Tariximizin səhifələrini vərəqlədikdə hələ yaxın keçmişdə respublikamızın bitki və heyvanat aləminin olduqca zəngin olmasını, lakin qeyri-rasional istifadə və idarəetmə nəticəsində onun sürətlə deqradasiyaya uğradığını görürük. Azərbaycan müstəqillik qazandıqdan sonra ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində dövlət siyasəti məhz Ulu Öndər Heydər Əliyevin prezidentliyi dövründən etibarən formalaşmağa başlamış, bu sahədə davamlı nəticələr və dinamika izlənməkdədir.

Xalqımız üçün az qala müqəddəs hesab oluna biləcək növlərdən biri də CEYRANDIR! Ceyran Azərbaycan xalqının tarixi yaddaşında gözəllik, mərhəmət rəmzi kimi həkk olunmuşdur. Ədəbiyyatımızda, incəsənətimizdə, məişətimizdə geniş yer almış bu nadir növün nəslinin tükənməkdən xilas olunması təxirəsalınmaz məsələlərdən olaraq son illərdə Azərbaycan hökumətinin və təbiəti mühafizə təşkilatlarının diqqət mərkəzində olmuşdur. Heydər Əliyev Fondu, Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi, IDEA İctimai Birliyi və WWF - Ümumdünya Təbiəti Mühafizə Fondunun birgə səyləri nəticəsində bu növün Azərbaycan Respublikası, həmçinin Cənubi Qafqazda olan bir sıra tarixi məskənlərinə qaytarılması proqramı uğurla icra olunmaqdadır. Proqramın ilk 5 ilində Acınohur-Sarıca düzlərinə, Bozdağ silsiləsi, Ağgöl və Abşeron Milli Parklarına, Qobustan yaylasına ümumilikdə 160 başa yaxın ceyran Şirvan Milli Parkı ərazisindən tutularaq buraxılmışdır.

Qonşu Gürcüstan Respublikasının faunasından tamamilə yoxa çıxmış bu növün bərpası məqsədilə Vaşlovani Milli Parkı ərazisinə də ceyran sürüsü buraxılmışdır. Bu növün köhnə arealında bərpası nəticəsində ekosistemdə yeni münasibətlər formalaşmış və digər nadir növlərin də sayının stabilləşməsinə təkan vermişdir.

Artıq Azərbaycanın mərkəzi düzən və dağətəyi bölgələrində yenidən iri ceyran sürülərinin otlaması səhnələrini müşahidə etmək reallığa çevirilməkdədir.

Tarixi baxış

Ceyran (*Gazella subgutturosa*) sürüləri Qafqaza son buzlaşma dövründən sonra İran-Əfqan yaylasından köç etmişdir və ondan əvvəl burada yayılmış sayqanı (*Saiga tatarica*) sıxışdırıb çıxartmışdır. Ceyranlar Qafqazın əsasən düzən və dağətəyi bölgələrində məskunlaşmış və çoxsaylı növ olmuşdur. Onların arealı və sayı yüzillər boyunca müxtəlif səbəblərdən dəyişmişdir. Xəzər dənizinin səviyyəsinin qalxıb-enməsi, yem örtüyünün dəyişməsi, ərazinin əkinçilik məqsədilə istifadə olunması, ovlanma və s. nəticəsində ceyran populyasiyalarında kəskin fluktuasiyalar baş vermişdir (Vereşagin,1959). Ceyran sürüləri əsasən yadelli işğalçıların hücumları zamanı ovlanmış və çoxsaylı orduların qidalanmasında istifadə olunmuşdur.

Ceyranlara daha böyük zərbə müasir texniki vasitələr, quru və hava nəqliyyatı meydana çıxandan sonra dəymişdir. Artıq ötən əsrin 20-ci illərindən və xüsusən 30-cu illərdən başlayaraq ceyranları ovlamaq üçün avtomobillərdən və hətta kiçik təyyarələrdən istifadə olunmağa başlanmışdır. Mərkəzi Aran düzlərinin kənd təsərrüfatı və texniki bitkilər üçün istifadə olunması nəticəsində isə bu heyvanların yaşaması üçün çox az yer qalmışdır. Nəticədə bu heyvanın sayı kəskin azalaraq tükənmək həddinə çatmışdır. 1960-cı ildə aparılmış aviasayğı nəticəsində respublika ərazisində cəmi 131 baş ceyran qeydə alınmışdır (Səfərov, 1961).

Təcili olaraq bu növün xilas edilməsi üçün tədbirlər görülməyə başlanmış, Şirvan düzündə Bəndovan yasaqlığı yaradılmışdır. Sonralar mühafizə rejimi gücləndirilərək, Şirvan dövlət qoruğu, 2003-cü ildə isə Ümummilli lider Heydər Əliyevin sərəncamı ilə Şirvan milli parkı təşkil olunmuşdur. Ceyranların sayı bərpa olmağa doğru getmiş, 6 000 başı keçmişdir və onun tarixi arealını bərpa etmək imkanı yaranmışdır.

Ceyranın Azərbaycan xalqının mədəniyyətində, incəsənətində, məişətində rolu

Ceyran hələ qədim insanın məişətində ciddi rol oynamışdır. Qobustanda daş dövrü insan məskənində qazıntı halında tapılmış heyvan sümükləri içində ceyran qalıqları xüsusi yer tutur. Burdakı qayaüstü rəsmlərdə də bu növə aid petroqliflər az deyildir (Şək. 1). Daş dövrünün insanı ceyranı qayalara həkk eləmiş, ova getməzdən əvvəl bu rəsmlərin ətrafında müxtəlif rituallar icra etmişdir.



Şək.1. Qədim insanın Qobustan qayalarında çəkdiyi ceyran rəsmi

Orta əsrlərdə Azərbaycan miniatür sənət əsərlərində ceyran rəsmlərinin öz yeri vardır. Təbiət təsvirlərində, şahların ov səhnələri, dini mövzularda və s. çəkilmiş əsərlərdə ceyran mərkəzi obrazlardandır. Xalqımızın dahi şairlərinin poemaları üzərində çəkilmiş əsərlərin əksəriyyətində gözəllik, mərhəmət simvolları kimi ceyranın xüsusi rolu vardır (Şək. 2).

Orta əsr şairlərindən başlayaraq bu günə kimi Azərbaycan şairləri ceyran mövzusunə geniş müraciət etmişlər. Dahi şairimiz Nizami Gəncəvi “Leyli və Məcnun” poemasının baş qəhrəmanı həyatının əksər hissəsini təbiət qoynunda, o cümlədən ceyranlar arasında keçirir. Şair bu səhnələri ustalıqla təsvir edir.



Şək.2. Orta əsr miniatür sənətində ceyranın xüsusi yeri vardır

O dövrün folklorunda da, xüsusən bayatılarda ceyran obrazı geniş istifadə olunmuşdur. XX əsrdə ceyranın üzərində təhlükə hiss olunan zaman ilk olaraq sevimli şairlərimiz olan Səməd Vurğun, Məmməd Araz və s. bu növün ovlanmasının qarşısını almağa səsləmiş və belə bir gözəlliyin vətənimizdən yox olmasına etiraz etmişlər.

“Ömür karvanı” poemasında xalq şairi Məmməd Araz öz etirazını bu cür ifadə etmişdir:

Bu düzləri düz keçin,

Haraysız, səssiz keçin,

Şirvanda ov gəzməyin,

Mili tufəngsiz keçin:

Ceyran azalıb, yaman azalıb!

Xalqın haray səsinə görkəmli alimimiz, akademik Həsən Əliyev vaxtında səs vermiş və ilk qorunan ərazilərin yaradılmasına rəhbərlik etmişdir. Onun təşəbbüsü və rəhbərliyi altında yaradılmış qoruq və yasaqlılarda ceyranların sayı təbii yolla bərpa olunmuş və respublikanın digər yerlərinə köçürülməsi şansı yaranmışdır.

Ceyranın mühafizəsinə yönəlmiş dövlət siyasəti

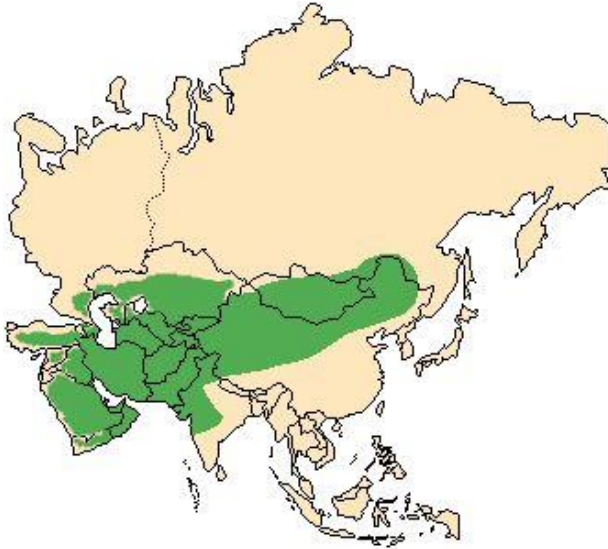
Ceyranın ovunu qadağan edən Azərbaycan SSR Nazirlər Sovetinin 490 sayılı 05.05.1949 tarixli, 162 sayılı 11.04.1957 tarixli, 496 sayılı 12.06.1959 tarixli “Azərbaycan SSR-də ov qaydaları və müddətləri” haqqında qərarları olmuşdur. Lakin bu qərarlar ceyranın sayının azalmasının qarşısını almamış və 1960-cı illərin əvvəlində artıq onların sayı kritik həddə çatmışdır. Bu nadir növün xilasını üçün 1961-ci ildə Bəndovan və Korçay yasaqlıqları, 1969-cu ildə Şirvan dövlət qoruğu, 2003-cü ildə Şirvan Milli Parkı və Qax dövlət təbiət yasaqlığı, 2008-ci ildə isə Korçay dövlət təbiət qoruğu yaradılmışdır. Hazırda ceyran məskənlərində mühafizə olunan ərazinin ümumi sahəsi Ağgöl və Abşeron milli parkları da daxil olmaqla 128 501 hektara çatmışdır.

Ceyran 1989-cu ildə respublikanın Qırmızı Kitabına daxil olmuşdur, 2013-cü ildə yeni Qırmızı Kitab hazırlanarkən sayında əhəmiyyətli artım olması və kritik növlər siyahısından çıxmasına baxmayaraq, onun adının yeni Qırmızı Kitabda saxlanmasının insanlara şüuraltı siqnal və psixoloji sədd olacağı nöqtəyindən dərc olunmuş yeni nəşrdə də ceyranın adı saxlanılmışdır.

Azərbaycan Respublikasının tərəfdaş olduğu bir çox beynəlxalq konvensiyalar çərçivəsində də bu növün qorunması üçün ölkə tərəfindən öhdəlik götürülmüşdür.

Ceyran bir növ olaraq

Ceyran boşbuynuzlular fəsiləsinə aid olan cütdırnaqlı məməli heyvan növüdür. Onun tarixi arealı Ərəbistan və Anadolu yarımadalarından başlayaraq, İran-Əfqan yaylasını, orta Asiyanı, Cənubi Qafqaz ölkələrini, Rusiyanın Xəzəryanı bölgələrini, Monqolustanı, Çini, Hindistanı və s əhatə etmişdir (Şək 3). Beynəlxalq Təbiəti Mühafizə İttifaqının (IUCN) rəsmi internet səhifəsinə istinadən ceyranın müasir arealı (Şək.3a) daralmış, Anadolu yarımadasından, Cənubi Qafqaz ölkələrindən (Azərbaycan istisna olmaqla), Rusiyanın cənubundan, Orta Asiyanın şimal hissələrindən yoxa çıxmış, digər yerlərdə isə sayı kəskin azalmışdır.



Şək.3. Ceyranın tarixi arealı



Şək.3a. Ceyranın müasir arealı

Əsasən arid landşaftlarda məskunlaşmış, dağətəklərində, düzənliklərdə yarım səhra və çöl landşaftlarında yayılmışdır. Yayda su hövzələrinə yaxın ərazilərdə qalır, kanallardan, az şoran göllərdən, hətta Xəzər dənizinin suyundan içir. 45-ə yaxın bitki növü ilə qidalanır. Payızda iri sürülər əmələ gətirir və çoxalmada 1 yaşını keçmiş fərdlərin əksəriyyəti iştirak edir. 5-5,5 aylıq boğazlıq dövründən sonra may-iyun aylarında 1-2 bala dünyaya gətirir. Yüngül və incə bədən quruluşuna malikdirlər. 30 kq ətrafında diri çəkiləri olur. Lira şəkilli buynuzlar yalnız erkək fərdlərə xasdır (Şək. 4).



Şək.4. Ceyranın xarici görünüşü

Ceyranların tarixi arealının bərpası imkanları

Ceyranın Azərbaycanda hazırda 2 lokal populyasiyası mövcuddur. Şirvan populyasiyası 1960-cı ildə başlanğıcını cəmi 77 heyvandan götürərək hazırda 6 min başı ötüb keçmişdir. Digər bir populyasiya Mingəçevir su anbarının cənubunda Bozdağ silsiləsində yaşayıb qalmış və sayı hazırda 450 baş ətrafındadır. Qobustan yaylasında Şirvan qoruğundan qaçmış kiçik mobil qruplar olduğu barədə məlumatlar vardır. Şirvan populyasiyasında molekulyar bioloji tədqiqatlar 2 genetik xəttin olmasını sübut etmişdir (Sorokin və b., 2011). Bir genetik xətt unikal olaraq yalnız Azərbaycanda rast gəlinir, digəri isə qlobal arealının digər yerlərində də mövcuddur. Şirvan populyasiyası ceyranın bütün dünya arealında ən iri populyasiyadır. Bu populyasiyanın kiçik bir qrupdan formalaşdığını nəzərə alsaq, yaxın qohum çarpazlaşmaları nəticəsində genetik problemlərin meydana çıxması ehtimalı burada yüksəkdir. Hər hansı bir təbii kataklizm nəticəsində bu populyasiyanın tamamilə məhv olmaq riski çoxdur. Bu səbəbdən Şirvan populyasiyasını geniş bir areala yaymaq tövsiyə olunur. Digər tərəfdən də ceyranların tarixən yaşadığı ərazilərdə artıq ciddi mühafizə rejimləri təşkil olunmuşdur və yenidən bu ərazilərdə məskunlaşmaq imkanları yüksəkdir.

Ceyranın tarixi areallarına köçürülməsinə dair proqram

Son illər ətraf mühitin mühafizəsi, ölkənin ekoloji problemlərinin həllinə yönəlmiş dövlət siyasəti çərçivəsində bioloji müxtəlifliyin qorunub saxlanması, nadir bitki

və heyvan növlərinin genofondunun mühafizəsi və öyrənilməsi xüsusi yer tutur və muhum istiqamətlərdən hesab olunur.

Bu baxımdan nadir və nəsli kəsilmək təhlükəsində olan bioloji növlərin artırılması, onların tarixən məskunlaşdıqları ərazilərə reintroduksiya olunması sahəsində aparılan işlər sırasında Azərbaycan xalqının böyük önəm verdiyi, dastan və şerlərdə vəsf edilən, mifik təfəkkürdə əks olunan ceyran növün tarixən məskunlaşdıqları ərazilərə köçürülməsi xüsusi yer tutur.

Qeyd etmək lazımdır ki, ümummilli lider H.Əliyevin imzaladığı 2003-cü il 05 iyul tarixli 2305 nömrəli Sərəncamla yaradılmış Şirvan Milli Parkında Avropada yeganə və ən böyük ceyran populyasiyasının sayı qısa müddət ərzində 2 000 başdan 6 000 başa qədər artmış və bu əhəmiyyətli növün arealı təbii yolla xeyli genişlənməmişdir. Beləliklə **“CEYRANLARIN MÜHAFİZƏSİ, REİNTRODUKSİYASI VƏ TARİXİ AREALLARININ YENİDƏN BƏRPASI»** layihəsinin başlanılması üçün münbit şərait yaranmışdır.

Layihənin məqsədi:

Əsasən Şirvan Milli Parkı ərazisində məskunlaşmış ceyran növünün minimum antropogen təsir göstərmək şərtilə tarixən mövcud olduqları areallara buraxılması yolu ilə yeni ərazilərdə bərpasına nail olunması, eyni zamanda, ceyran populyasiyalarının istənilən antropogen təsirlərdən mühafizə edilməsi, onlara qarşı baş verə biləcək hər hansı brakonyerlik fəaliyyətinin qarşısının qəti şəkildə alınması.

Layihənin müddəti:

Layihəyə 2010-cu ildən etibarən start verilmiş, 2015-ci ilədək əsasən köçürmə işləri başa çatmışdır, hazırda müvafiq ərazilərdə aparılan monitorinqlərin nəticələrinə əsasən ceyranların populyasiyalarının vəziyyəti qiymətləndirilir və ehtiyac olarsa, yeni ceyran fərdlərinin köçürülməsi davam etdiriləcəkdir.

Layihə ərazisi:

- Acınohur-Sarıca düzləri (Qax Dövlət Təbiət Yasaqlığı),
- Bozdağ silsiləsi və Korçay vadisi (Korçay Dövlət Təbiət Qoruğu),
- Mil düzü (Ağ-göl Milli Parkı),
- Cəngiçay-Qobustan əraziləri.
- Eldar yaylası (Gürcüstan Respublikasının Vaşlovani Milli Parkı).

Layihənin icrası üzrə tərəfdaşlıq:

-Heydər Əliyev Fondu,

-Azərbaycan Respublikasının Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi,

- “IDEA” İctimai Birliyi

-WWF-in Qafqaz Nümayəndəliyi.

Layihənin əsas prinsipləri və mərhələləri:

1. Ceyran populyasiyasının mühafizəsinin gücləndirilməsi məqsədilə onlara qarşı baş verə biləcək brakonyerlik faktlarının operativ şəkildə qarışısının alınmasını təmin edəcək çevik antibrakonyer qrupların yaradılması və zəruri avadanlıqlarla təchiz edilməsi;

2. Ceyranların reintroduksiya ediləcəyi ərazilərin ekoloji qiymətləndirilməsi, müşahidlərin aparılması, mövcud problemlərin öyrənilməsi və aradan qaldırılması istiqamətində təxirəsalınmaz fəaliyyətlərin təşkili, quraq ərazilərdə su ehtiyajlarının və yem təminatının ödənilməsi;

3. Ən müasir avadanlıqlardan istifadə olunmaqla ceyranların onların həyatı üçün təhlükəsiz üsullarla tutulması, bu məqsədlə beynəlxalq ekspertlərin dəvət edilməsi və müvafiq treninqlərin həyata keçirilməsi;

4. Layihə ərazisində epizootik vəziyyətə nəzarət məqsədilə mütəmadi monitorinqlərin keçirilməsi, zəruri biotexniki tədbirlərin aparılması.

5. Ceyranların hər bir reintroduksiya ərazisinə müəyyən edilmiş sayda tutulub aparılması və onlar üzərində yeni ərazilərdə daimi nəzarət, monitoring və zəruri biotexniki tədbirlərin təşkili;

6. Layihə ərazisində ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində çalışan və layihə fəaliyyətinə cəlb edilmiş yerli əməkdaşların bilik, bacarıq səviyyəsinin yüksəldilməsi məqsədilə treninqlərin təşkili;

7. Layihə ərazisi daxilində və ətraf ərazidə məskunlaşmış yerli əhəlinin layihənin məqsəd və məramları istiqamətində zəruri məlumatlandırma işinin təşkili, bunun üçün müxtəlif informasiya vasitələrinin nəşri, yayılması, əhali ilə yerlərdə görüşlərin keçirilməsi və s.

Layihənin Azərbaycan ərazisində icrası: Layihəyə 2010-cu ildən etibarən start verilmişdir. 2010-cu il 24 dekabr tarixində Azərbaycan Respublikası Prezidenti cənab İlham Əliyev və xanımı Mehriban Əliyeva ceyranların tarixən məskunlaşmış yerlərindən biri olan Abşeron rayonunun Pirəkəşkül qəsəbəsi yaxınlığındakı əraziyə ilk ceyran sürüsünün buraxılması prosesində iştirak edərək, üzərində peyk vasitəsilə siqnalötürücü xaltası olan 29 ədəd ceyranı Qobustan-Cəngiçay ərazisinə buraxmışlar (Şək. 5).



Şək. 5. İlk ceyran sürülərinin tarixi məskənlərinə buraxılması

Layihənin icrası prosesi. Layihənin icrası üçün tələb olunan avadanlıqlar-ən müasir keyidici silah, tor və tələ avadanlıqları, peyk vasitəsilə siqnalötürücü xaltalar, simsiz rabitə vasitələri alınmışdır və Layihənin bilavasitə icra prosesində ingiltərəli, ukraynalı, almaniyalı, gürcüstanlı mütəxəssislər ölkəmizə səfər edərək zəruri göstərişlərini vermişlər (Şək 6).



Şək. 6. Beynəlxalq mütəxəssislərin layihə ərazisində müzakirələri

Boyunlarına bağlanılan siqnalötürücü avadanlıqlardan istifadə etməklə ceyranların həyat təhlükəsizliyi təmin olunmaqla yanaşı hərəkətlərinin nəzarəti də həyata keçirilir.

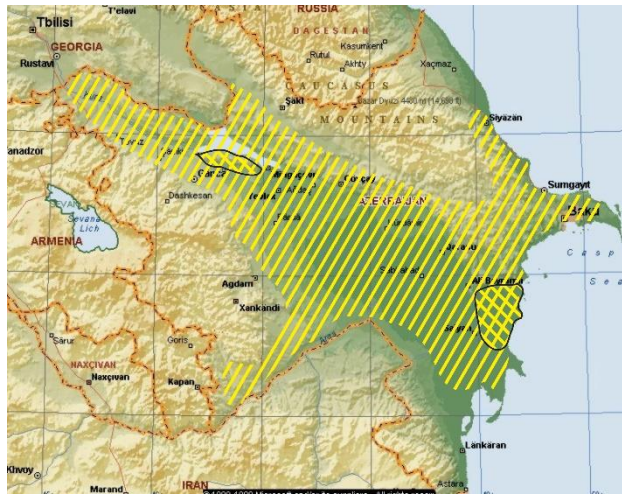
Həmçinin yerli icma nümayəndələri, xüsusən fermerlərdən ceyranların həyat və təhlükəsizliyinin təminatı üçün məsuliyyət daşımaları barədə iltizamnamələr alınmışdır.

Eyni zamanda Layihənin gedişatı boyu əhali arasında davamlı maarifləndirmə tədbirləri aparılmış, 7000 - dən yuxarı maarifləndirici buklet paylanmış və 100-dək müvafiq maarifləndirici və qadağancedici lövhələr, yol işarələri hazırlanaraq reintroduksiya ərazilərində yerləşdirilmişdir (Şək 7).

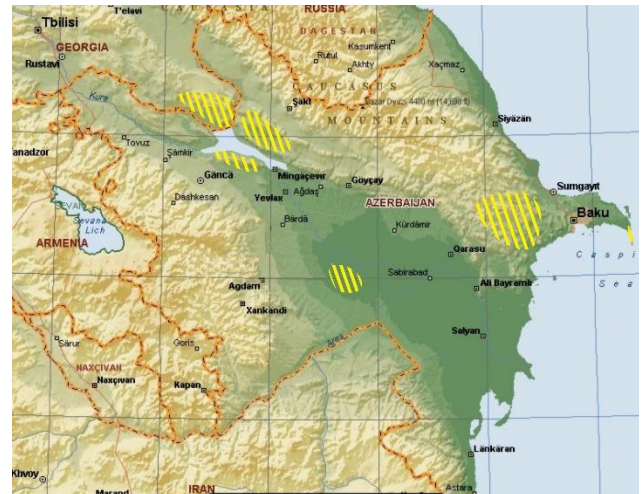


Şək. 7. Layihə ərazisində maarifləndirmə vasitələri

Bu günədək 200-dək baş ceyran Azərbaycanda növün tarixən məskunlaşdığı ərazilərə köçürülmüş, bütün ərazilərdə davamlı təbii artım qeydə alınaraq, uğurlu nəticələr əldə olunmuşdur (Şək 8, şək 8a).



Şək. 8. Ceyranın Azərbaycanda tarixi və müasir (çarpaz xətlə) arealı



Şək. 8a. Ceyranların reintroduksiya edildiği ərazilər



Şək 9. Ceyranlar ilk olaraq tutulub volyer şəraitində bir müddət adaptasiya keçirlər

Layihənin Qafqaz ərazisində icrasına başlanması əsasları: 2013-cü ildən Layihənin genişləndirilərək Qafqaz ərazisində tətbiqi üzrə işlərə başlanılmışdır. 2007-ci ildə Azərbaycan Respublikası Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi və Gürcüstan Respublikası Ətraf Mühitin Mühafizəsi Nazirlikləri arasında görüş zamanı ceyranların Gürcüstanın tarixi ərazilərinə reintroduksiyası ilə bağlı ümumi razılıq əldə olunmuş, keçən müddət ərzində Gürcüstan Respublikası Ətraf Mühitin Mühafizəsi Nazirliyindən rəsmi müraciət olunmuş, həmçinin bu prosesə hazırlıq işləri aparılmışdır.

2013-cü ildən etibarən bu proseslər IDEA İctimai Birliyi və şəxsən onun rəhbəri Leyla xanım Əliyeva tərəfindən ciddi dəstəklənmiş və prosesin sürətləndirilməsinə təkan vermişdir (Şək. 10).



Şək 10. Reabilitasiya keçmiş ceyran balasının IDEA İctimai Birliyinin rəhbəri Leyla xanım Əliyeva tərəfindən növbəti tarixi ərazisiyə buraxılışı

Bundan əlavə 2013-cü ilin dekabr ayında Bakı şəhərində eyni mövzuda Beynəlxalq İşçi Görüş keçirilmiş, ceyranların nəzəri olaraq köçürülmə arealları Gürcüstanın ölkəmizlə həmsərhəd Vaşlovani və Çaçuna ərazilərinə planlaşdırılmışdır.

Strateji planlaşdırma çərçivəsində ceyranların köçürüldüyü yeni ərazilərdə mühafizə işini gücləndirmək məqsədilə Korçay DTQ və Qax Yasaqlığında 3 yeger evi tikilmiş (Şək. 11), avtomobillər və atlar alınaraq təhvil verilmişdir.



Şək. 11. Mühafizənin ciddi təşkil olunması üçün reintroduksiya ərazilərində infrastrukturun inkişafı

Layihənin Qafqaz ərazisində icrası: Qeyd etmək lazımdır ki, ölkəmiz Qafqaz respublikaları içində reintroduksiya sahəsində aparılan bu təcrübəsi ilə daha bir yeniliyə imza ataraq, gələcəkdə bu sahə üzrə təcrübə mərkəzinə çevrilmək imkanını əldə etmişdir və hazırda ceyranların Qafqazın digər ərazilərinə reintroduksiyası prosesinə başlanılmışdır.

21 oktyabr 2013-cü il tarixində IDEA-İctimai Birliyinin nümayəndələrinin, Azərbaycan və Gürcüstan Respublikalarının ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində fəaliyyət göstərən Nazirliklərinin rəhbərlərinin iştirakı ilə 10 başdan ibarət ilk

ceyran sürüsünün Gürcüstan Respublikasına reintroduksiyası tədbiri həyata keçirilmişdir (Şək 12).



Şək. 12. Gürcüstan rəsmilərinin iştirakı ilə reintroduksiya tədbiri

Layihənin nəticələri:

Layihənin uğurla həyata keçirilməsi aşağıdakı istiqamətlərdə öz müsbət təsirini göstərmişdir:

1. Nadir növ olan ceyranın mühafizəsinin gücləndirilməsi bu növün sərbəst şəkildə dinamik inkişafına təkan verməklə areallarının genişlənməsinə və yüzillər boyu Cənubi Qafqazda, xüsusən Azərbaycanda mövcud olmuş təbii arealının yenidən bərpasına təkan vermişdir;
2. Reintroduksiya ərazilərində məqsədyönlü aparılan mühafizə və təbliğat təqdirləri təkcə buraya köçürülən ceyran fərdlərinin deyil, ərazidə mövcud olan unikal ekosistemin digər növlərinin, hətta təbii bitki örtüyünün də mühafizəsinə gətirib çıxarmaqla unikal ekoloji bütövlüyü təmin etmək istiqamətində əhəmiyyətli addım olmuşdur;
3. Ölkəmiz Qafqaz respublikaları içində reintroduksiya sahəsində apardığı bu təcrübəsi ilə daha bir yeniliyə imza ataraq, gələcəkdə bu sahə üzrə təcrübə mərkəzinə çevrilmək imkanını əldə etmişdir;
4. Müxtəlif ekoloji maarifləndirmə tədbirləri, treninqlər, əhalinin ekoloji biliklərinin yüksəlməsinə gətirib çıxararaq ətraf mühitin mühafizəsinə konstruktiv münasibətin formalaşması ilə nəticələnmişdir;
5. Yeni ərazilərdə təbiətin incisi olan ceyran populyasiyasının formalaşması bölgənin turizm potensialının genişlənməsinə, xüsusilə ekoloji turizmin inkişafına öz müsbət təsirini göstərmişdir.

Layihədə davamlı nəticələr əldə olunması ilə bağlı növbəti addımlar.

Hər bir layihənin uğuru onun əhali arasında rəğbətlə qarşılınmasından asılıdır. Xalqın tarixi yaddaşında müqəddəs heyvan kimi qalmış ceyranın vətəninə qaytarılması yalnız müsbət hisslərlə qarşılır. Gənc nəsli bu ruhda tərbiyyələndirmək məqsədilə IDEA İctimai Birliyi, Təhsil Nazirliyi və WWF-in Azərbaycan nümayəndəliyi mütəmadi olaraq yay düşərgələri təşkil edir. 2015-ci ilin iyun ayında ceyranların köçürüldüyü Şəki, Qax, Samux və Goranboy rayonlarının məktəbliləri üçün yay düşərgələri təşkil edilmişdir (şək. 13, 13a). Şagirdlərə proqram barədə məlumat verilmiş, vətənə, onun təbiətinə dair doğma hisslər aşılınmış, müxtəlif bilik yarışları və s keçirilmişdir.



Şək.13. Şagirdlərin yay düşərgəsi



Şək. 13a. Düşərgədə bilik yarışmaları

Mütəxəssislərin rəyinə əsasən ceyranların yeni ərazilərdə davamlı populyasiyasının əldə olunması üçün oraya mütəmadi olaraq, mərhələlərlə köçürmə işinin davam etdirilməsi, yeni ceyran sürülərinin mühafizəsini təşkil etmək üçün onlar üzərində müşahidələrin aparılması, təhlükə törədə biləcək faktorların aradan qaldırılması zəruridir.

Bu məqsədlə yerli təbiəti mühafizə işçilərini təlimatlandırılması layihənin vacib komponentlərinə daxildir. Təcrübəli mütəxəssislərin iştirakı ilə tərtib olunmuş monitoring proqramı əyani vəsait kimi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir və hazırkı kitabçanın əsas hədəflərindən birini təşkil edir.

MONİTORİNG PROGRAMI

CEYRAN (*GAZELLA SUBGUTTUROSA* GÜLDENSTÄDT)

Pavel Veynberg

Mündəricat

Program barədə	
1. Məqsədlər.....	
2. Ümumi prinsiplər və mövsümlülük.....	
3. Say və sıxlıq.....	
4. Yaş və cins qrupları.....	
5. Monitoring əraziləri.....	
6. Yerlərin müəyyən edilməsi və sayğı.....	
7. Qeydlərin aparılması metodu.....	
8. Yırtıcıların monitoringi.....	
9. Antropogen təsirlərin monitoringi.....	
9.1 Mal-qara.....	
9.2. İnfrastruktur.....	
9.3. İstirahət-turizm.....	
9.4. Qeyri-qanuni ovçuluq.....	

ƏLAVƏ1

ƏLAVƏ2

ƏLAVƏ3

Ədəbiyyat

PROQRAM BARƏDƏ

Keçmişdə geniş yayılmış politipik ceyran yarım növü (Mallon, 2008a), indi ayrı bir monotipik növ hesab edilir və əvvəlki latın adını saxlayır (Groves və Grubb, 2011). Ceyran Cənubi Qafqazda açıq düzənliklərdə yayılmış yeganə cütdırnaqlıdır. 1920-ci illərə qədər Şərqi Qafqazdan (müasir Azərbaycan, Ermənistan və şərqi Gürcüstan) Tiflisin qərbinə qədər olan bütün çöl və yarım səhralarda adi növ kimi və çoxlu sayda məskunlaşmışdır (Vereshchagin, 1959).

Avtomobillərlə intensiv qeyri-qanuni ovçuluq bu zənginliyə son qoydu və 1960-ci ildə Azərbaycanda, əsasən Abşeron yarımadasının yaxınlığında (Aləkbərov, Erofeyeva və Raxmatulina, 1976) və Mingəçevir su anbarının cənubundakı Bozdağ ərazisində (Mallon, 2008b; digər hesablamalara görə 100-dən az) yalnız 131 fərd qalmışdır. Ermənistan və Gürcüstan ərazilərindən isə tamamilə yox olmuşlar. Bu dövəndə, qoruma tədbirləri gücləndirilmişdir və 1970-ci illərin ortalarına qədər Azərbaycanda ceyranların sayı 1500-ə qədər çatmışdır (Ələkbərov, Yerofeyeva və Raxmatulina, 1976). Çox güman ki, bu hesablamalar çox optimistik idi. Halbuki bu rəqəmlər indi 4500-ə çatmışdır (son məlumatlara görə hətta 7000-ə). Həmçinin qeyd edilməlidir ki, İkinci Dünya Müharibəsindən bəri Cənubi Qafqazdakı ceyran populyasiyası İrəndəki əsas növlərdən tamamilə təcrid edilmişdir. Qərribə görünsə də Cənubi Qafqazdakı ceyran üzrə heç vaxt xüsusi tədqiqat aparılmamışdır. Yalnız Dinnik (1910) və Vereşagin (1959) işlərində say və ümumi yayılması haqqında qısa məlumatlar və ya sayğuların nəticələrinə həsr olunmuş sənədlər (Vereşagin, 1939; Safarov, 1961) tapıla bilər. Hətta Azərbaycanda ceyranların illik bioloji dövrü dəqiq məlum deyildir. Buna görə də monitorinq sıfırdan başlanılmalı və əsas monitorinq dövrlərini təyin etmək üçün cütləşmə və balalama dövrlərini müəyyən etmək lazımdır. Bu monitorinqlər əsas populyasiya parametrləri haqqında məlumat əldə etmək üçün cütləşmə və balalamadan sonrakı mövsümü əhatə etməlidir

Son vaxtlar Şirvan MP-da heyvanlar tutularaq Sarıca və Ajınor düzənliyinə (hər ikisində İlisu Dövlət Təbiət Qoruğunun nəzarətindədir), Qobustan yaylasına, Bozdağlara, Samux ərazisinə, Ağgöl MP və s reintroduksiya edilmişdir. Bu ərazilər Azərbaycanda ceyran üçün ən uyğun reintroduksiya sahəsi kimi müəyyən edilmişdir. Bu ərazi quraqlığa davamlı ağac növləri (püstə - *Pistacia mutica*), ardıc, kol və ot bitkiləri ilə çöl və yarım səhra mozaikası kimi xarakterizə olunur. Ərazi 500mm illik yağıntı ilə Qafqazın quru landşaftlarını təmsil edir. Əsas iqtisadi fəaliyyətlər heyvandarlıq (əsasən qoyunçuluq) və kənd təsərrüfatıdır.

1. MƏQSƏDLƏR

Bu layihənin əsas məqsədi ceyranların Azərbaycandakı populyasiyalarının status və tendensiyalarının monitorinqi üçün mütəxəssislərə proqram hazırlamaqdır.

Bu məqsədə nail olmaq üçün aşağıdakı informasiyalar toplanılmalıdır:

- 1) Monitorinq ərazilərində heyvanların sıxlığı
- 2) Yaş və cins strukturu (doğum faizi, sağ qalan balalar, cinsiyyət nisbəti və s.).

Sonuncu məlumatları əldə etmək üçün heyvanları yalnız saymaq deyil, eləcə də onları yaş və cins qruplarına uyğun fərqləndirmək də tələb olunur.

Bu proqram aşağıdakı məlumatları da toplamağa imkan verir:

1. yerli populyasiyanın mövsümi miqrasiyası;
2. substrat üzərində yayılma, bitki örtüyü tipləri, ərazi tipləri və s.;
3. bioloji dövrünün əsas mərhələlərində orta qrup ölçüləri və qruplaşma nümunələri;
4. məməlilərin sayı və qidası və yırtıcı quşlar.

Nəzərə alınmalıdır ki, ceyranların Şirvan populyasiyası 20-ci əsrin ortalarında “bottleneck” adlanan genetic problemdən keçiblər. O zaman deyilənə görə 200-dən az sayda ceyran sağ qalmışdır. Lakin bərpa etmə və müasir optimist rəqəmlər sağlam populyasiyanın göstəricisidir. Beləliklə monitoring planında genetic aspekt də nəzərə alınmalıdır.

2. ÜMUMİ PRİNSİPLƏR VƏ MÖVSÜMLÜLÜK

Bu proqramın əsas məqsədi ceyranlar haqqında (sıxlıq və populyasiyanın sıxlığı) dəqiq məlumat verməkdir. Ceyranlar kəskin dimorfizmə malik deyillər və erkək fərdlər balalı dişi fərddən cütləşmə dövründən sonra ayrılaraq fərqli ekoloji və coğrafi qruplar əmələ gətirirlər..

Bununla belə, cins nisbətinə aid dəqiq məlumatı ilkin cütləşmə vaxtı əldə etmək olar. Lakin çoxalma nisbəti və balaların sağ qalması haqqında məlumatı ən yaxşı çoxalma dövründən sonra toplamaq olar.

Ceyranlar açıq düzənliklərin cütdırnaqlıları kimi çox hərəkətlidirlər və uzun müddətli mövsümi miqrasiyalar edə bilirlər (və həmçinin quraqlıq və ağır qar kimi fəlakətlər səbəbiylə qeyri-regulyar miqrasiyalar da edə bilirlər). eyni zamanda antropogen təsirlərin səbəb olduğu miqrasiyalar da ola bilər, ən geniş yayılmışı mal-qaranın otarılmasıdır. Hətta onların su mənbələrinə hərəkəti 10 km-dən artıq ola bilər (Zevnerov, Bekenov və Sludski, 1983). Onların sudan asılılıqları ilin quru fəsilləri olan payız və qışda daha çox nəzərə çarpan olur. Lakin, sonra ceyranlar hər gün su tələb etmirlər. Göründüyü kimi su mənbələrinə miqrasiya Cənubi Qafqazda problem ola bilməz, belə ki, bütün ərazilərdə zəngin su mənbələri vardır: Acınohur hövzəsi, Alazan hövzəsi, Xəzər dənizi (ceyranların duzlu su içmələri bəllidir). Bu eyni zamanda o deməkdir ki, heyvanların asanlıqla müşahidə edilə biləcək foto və videoları çəkilə biləcək dəqiq su sahələri yoxdur. Ceyranların miqrasiyası, xüsusən reintroduksiya sahələrində qeyri-müəyyəndir. Heyvanlar yeni sahələrə uyğunlaşırlar. Ceyranlar tarixi dövrdə buralarda yaşayarkən onların necə miqrasiya etdikləri barədə hazırda etibarlı məlumat yoxdur. Populyasiyanın böyük hissəsi iki dövrdə az hərəkətli olurlar: 1) cütləşmə, payızdan qışın əvvəlinə qədər davam edir, bu vaxt erkəklər dişi fərddərin sürülərinin keşiyini çəkirlər və müdafiə edirlər 2) balalama və balalamadan sonrakı dövr, bu vaxt balalara görə dişilərin hərəkətləri məhdudlaşır. Bu iki dövr arasında heyvanlar daha hərəkətli olurlar (Sludski, 1977; Zevnerov, Bekenov və Sludski, 1983).

Cütləşmə sistemi bütün ceyranlarda tipikdir (Sludski, 1977; Zevnerov, Bekenov və Sludski, 1983; Habibi, 2011). Teritorial erkəklər bir neçə dişidən ibarət sürünün keşiyini çəkirlər, bu vaxt cavan və zəif erkəklər ayrıca sürü əmələ gətirirlər. Bu sürülər sayğıdan kənar qala bilirlər, bu da faktiki cins nisbətinin aşağı hesablanmasına səbəb olur (♂:♀). Dişi sürüləri saxlayan erkəklər dişilərdən fərqli olaraq cütləşmə dövründə az qidalanırlar, çəkələrini itirirlər və qışdan bəzən sağ sağ çıxmırlar. Buna görə də populyasiyaların çoxunda dişilər sayca üstünlük təşkil edirlər və 12 yaşına qədər çata bilirlər, lakin erkəklər nadir hallarda 6 yaşına qədər yaşayirlər (Zevnerov, Bekenov və Sludski, 1983).

Balalama dövrü, yaşlı dişilərin erkən, cavan dişilərin isə nisbətən gec cütləşdiyinə görə kifayət qədər uzana bilər. Buna görə də cütləşmə dövrü və bu səbəbdən balalama dövrü də 2-2.5 ay uzana bilər. Dişilər balalamaq üçün sığınacaq yer axtarırlar: çökəkliklər, yarıqlar və kolluqlar. Cavan dişilər (adətən birilliklər) tək, yetkin dişilər isə əkiz bala doğurlar. Üçüzlər və dördüzlər də qeydə alınmışdır. Gizli dövr 2-4 həftə sürür, bundan sonra balalar analarını müşayiət edirlər (Zevnerov, Bekenov və Sludski, 1983). Bu dövr çoxalma dərəcəsini qiymətləndirmək üçün ən yaxşı vaxtdır. Balaların gizlənmə dövründə əmizdirən dişiləri müşahidə etmək maraqlı olardı. Çünki bu zaman balalamadan dərhal sonrakı doğuş faizi haqqında məlumat əldə etmək olar, lakin bu çox çətin və az məhsuldar ola bilər.

Beləliklə, 2 monitorinq mövsümü olmalıdır: a) balalamadan sonrakı mövsüm – may-iyun b) cütləşmə mövsümü – noyabr-dekabr. Belə ki, hər halda dəqiq dövrlər müəyyən edilməlidir, çünki Cənubi Qafqaz üçün cütləşmə və balalama mövsümləri haqqında dəqiq məlumat yoxdur.

Ceyranların yalnız 4 yaş qrupu vardır, cins qrupları isə yoxdur (aşağı baxın). İki indikator vardır: cav: ♀ və ♂:♀ və olabilsin ki, brk♂:♀, və ya nisbi % ölçüləri. Bu halda, ceyran üzrə monitorinq məlumatlarının nəticələri olduqca zəifdir.

3. SAY VƏ SIXLIQ

Azərbaycanda ceyran populyasiyaları mahiyyətcə fərqlidir: 1) Şirvan və Bozdağda olan yerli populyasiya və 2) Acinohur, Axar-Baxar və s. ərazilərə reintroduksiya edilənlər. Onlar saylarına görə və ərazi istifadə modelinin olub olmamasına görə kəskin şəkildə fərqlənirlər. Buna baxmayaraq saylarına görə onları birləşdirən bir xüsusiyyət vardır: ərazi ekstrapolyasiyası edilməsi mümkün deyildir. Bu uçot əraziləri onların mənşə və ölçüsünə baxmayaraq hər yerli populyasiyanın mümkün sərhədlərini əhatə etməlidir. Aydındır ki, cütləşmə dövrü ümumi saygılar üçün ən yaxşı dövrdür. Çünki həmin dövrdə qruplar geniş, heyvanlar aktiv və kifayət qədər nəzərə çarpan olur (Sludski, 1977; Zevnerov, Bekenov və Sludski, 1983; Habibi, 2011).

4. YAŞ VƏ CİNS QRUPLARI

Ceyran nisbətən qısa ömür sürür və sürətlə inkişaf edir. Dişi fərdlər adətən artıq birinci ildə cütləşmədə iştirak edə bilirlər. Bu səbəbdən onlar 1 yaşında bala doğa bilərlər. Beləliklə birillik dişilər artıq yetkin fərddirlər (yaşlı fərdlərə nisbətən daha kiçik ola bilərlər), lakin birillik erkəklər yaşlı fərdlərdən bədənlərinin ölçüsünə nisbətən buynuzlarının uzunluğuna görə daha çox fərqlənirlər. Bununla belə birillik erkəklər cütləşmədə iştirak edə bilərlər (Sludski, 1977; Zevnerov, Bekenov və Sludski, 1983). Heyvanlar cinsi yetkinliyə belə tez çatdığından, yeni doğulmuşlar ilk payızda yaşlı fərdlərdən bədənlərinin ölçülərinə görə fərqlənmirlər və bəzən yaşlı fərdlərdən fərqləndirmək çətin ola bilər. Beləliklə, doğum afşəş haqqında məlumat əldə etmək üçün ən yaxşı vaxt balalama dövründən sonra (gizlətmə dövrü bitdikdə) təxminən bir aydan erkən payıza qədərdir. Cinsi dimorfizm qoyunlarda və keçilərdəki kimi gözə çarpan deyil: erkəklər daha iridirlər, lakin əsas fərq buynuzların inkişaf etməyindədir. Onlar dişi fərdlərdə ya tamamilə və ya iti uclu və nəzərəçarpmayan olurlar. Birillik erkəklərin buynuzları baş uzunluğunda olur, lakin yetkin fərdlərin buynuzları nəzərə çarpacaq dərəcədə başdan uzundur (Sludski, 1977; Zevnerov, Bekenov və Sludski, 1983). Burnunun üzərindəki qara xal istisna olmaqla rəng çalarlarında mövsümdən, yaş və cinsindən asılı olaraq heç bir gözəçarpan fərq yoxdur. Bu xüsusiyyətlərə görə maksimum 4 yaş və cins qruplarının ayırd etmək olar:

- 1) Erkək – buynuzlar başdan uzundur;
- 2) Dişilər – buynuzlar qulaqlardan qısadır və ya tamamilə yoxdur;
- 3) Birillik erkəklər – buynuzlar başdan kiçikdirlər, lakin kifayət qədər nəzərə çarpırlar. Onlar yaşlı fərdlərindəkindən daha nazikdirlər;
- 4) Yeni doğulmuşlar (balalar) – buynuzları yoxdur və ya cütləşmə dövründə nəzərə çarpır. Yayda balalar çox kiçik olurlar, asanlıqla seçilir və digər qruplarla səhv salmaq mümkün deyil. Cütləşmə zamanı onlar dişi fərdlərlə qarışıq salına bilər. Balaların burunlarının üzərində tünd rəngdə gözəçarpan dörbucaq şəkilli ləkə vardır (şək. 1.1d). Lakin bu ləkə birillik fərdlərdə də müşahidə olunur və 2.5-3 yaşlarında yox olur (şək. 1.1b). Ona görə də yaş və qrupu təyin etmək üçün etibarlı bir əlamət deyildir.

Bu qruplar hər iki monitorinq fəslində qeydə alınmalıdır: cütləşmə və balalama dövründə. Burada yalnız 4 yaş və cins qrupunun olduğunu nəzərə alsaq, yegerlər bir sıra təlimlərdən sonra onları asanlıqla təyin edə biləcəklər. Həmçinin ceyran çətin digər heyvanla səhv salına bilər. Ola bilsin ki, Ajinohur ərazisində uzaq məsafədən cüyürə rast gəlinərsə onunla səhv salına bilər, çünki ceyran qara uzun quyruğu ilə asanlıqla seçilir. Quyruğu çox diqqət çəkən olduğu üçün bir çox türk dillərində ceyran “qara quyruq” adlanır. Beləliklə ceyranların monitorinqi zooloqların rəhbərliyi olmadan təlimatlandırılmış yegerlər tərəfindən aparıla bilər (Bax: Şəkil. 1.1. Ceyranın yaş və cins qrupları).

5 . MONİTORİNQ ƏRAZİLƏRİ

Monitorinq əraziləri ceyranların indiki sığınacaq əraziləridir. Bu ərazilər tamamilə əhatə edilməlidir. Heyvanların miqrasiyasından və yeni populyasiyaların ərazi ilə tanış olmaqlarından asılı olaraq faktiki ərazilər gözləniləndən geniş ola bilər

6. YERLƏRİN MÜƏYYƏN EDİLMƏSİ VƏ SAYĞI

Düzənlik ərazilərdə xüsusən qarda ceyranların sayğıları vertolyotdan aparıla bilər. Lakin bu cür sayğı zamanı ceyranların 4 yaş və cins qruplarını təyin etmək mümkün deyil. Belə ki, hava sayğılarından yalnız ümumi məlumat əldə etmək olar. Hava sayğıları zamanı sayılması mümkün olmayan heyvan sürülərinin şəkilləri çəkilərək sonradan sayılmalıdır. Hava sayğıları nadir dırnaqlıların sayğısı üçün tövsiyyə edilmişdir. Arid landşaftlarda ceyranlar su mənbələrində sayıla bilər. Lakin Azərbaycanda ceyranların məskunlaşdığı bütün ərazilərdə ya çaylara, ya göllərə, ya da dəniz sahillərinə rast gəlinir və ola bilsin ki, heyvanlar üçün xüsusi su içmə əraziləri mövcud deyildir. Doğumdan sonrakı dövr ərzində heyvanları dişilərin balalar ilə birlikdə məskunlaşdığı yerlərdə saymaq olar və bu cür yerlər aşkar edilməlidir. Eyni metodu cütləşmə dövründəki monitorinq üçün də istifadə edilir: cütləşmə yerləri aşkar edilməlidir. Bundan əlavə yaz sayğıları ilk yaşıl otlarlar görünən ərazilərdə aparılmalıdır.

İlin isti dövründə əsasən səhər və axşam fəallığı ilə əlaqədar olaraq ən yaxşı monitorinq vaxtı günəşin doğmasından sonrakı qısa müddət və günəşin batmasından bir neçə saat əvvəldir. Çünki gün ərzində çöl isinir və yerdən qalxan isti hava axını gündüz vaxtı sayğının aparmasını çətinləşdirir. Bu qismən payız və hətta qış üçün də doğrudur. Quru otlı çöl yaxşı havada tez qızır. Beləliklə qar örtüyü olmayana qədər gündüz vaxtı müşahidələrin aparılması çətin olur.

7. QEYDLƏRİN APARILMASI METODU

Qeydlərin aparılmasının ən yaxşı üsulu sayğı prosesində təlimatı ilə birgə öncədən hazırlanmış hazır formaların doldurulmasıdır. Ümumilikdə ceyranlarda az sayda qrupların və yaşayış ərazilərinin parametrləri olduğuna görə müşahidələrin və qeydlərin aparılması keçilərdən daha asandır.

Qeydiyyat forması

Ceyran (A hissəsi)

No.	Tarix	Vaxt	Dəqiq yerləşmə (ərazinin, yarğanın və s. adı)	Topoqra fiya (də- düzənlik ərazi; yr – yarğan, t – təpə)	Bitki tipi (k – kol; ç – çöl və ys – yarımsəhra)	Səth tipi (b – bərk q – qum)	Su hövzəsin dən olan məsafə (yarım km, 2 km-ə qədər)	Yaş və cins qrupları				
								erkəklər	dişilər	birillik erkəklər	cavan fərdlər	qruplaşdı rılmamış

Təlimat (B hissəsi)

1. Hər bir heyvan və ya qrup ayrılıqda, ayrıca sətirdə yazılmalıdır.
2. Hətta əgər başqa qrup və ya tək heyvan eyni yaşayış ərazisində və eyni vaxtda müşahidə edilsə də bütün detallar ayrıca yazılmalıdır.
3. Dəqiq vaxt göstərilməlidir. Beləliklə müxtəlif müşahidəçilər tərəfindən qeydiyyata alınmış heyvanlar asanlıqla müəyyənləşdirilə bilər.
4. Topoqrafiya: də-düzənlik ərazi; yr – yarğan, t – təpə.
5. Bitki tipi: k – kol; ç – çöl və ys – yarım səhra.
6. Səth tipi: b – bərk; q – qum.
7. Su hövzəsindən olan məsafə (yarım km).

8. YIRTICILARIN MONİTORİNQİ

Kiçik bədən ölçülərinə görə ceyranlar, xüsusən də balaları zərif və təhlükəyə çox həssasdırlar. Hətta tülkülər çox böyük təhlükə törədirlər (Zevnerov, Bekenov və Sludski, 1983). Ona görə də yırtıcıların ceyranlara potensial və real təsirlərini qiymətləndirmək üçün onların monitorinqi aparılmalıdır. Potensial yırtıcılar bunlardır: canavar *Canis lupus*, çaqqal *Canis aureus*, tükli *Vulpes vulpes*, vaşaq *Felis lynx*, qamışıl pişiyi *Felis chaus*, bəzən çöl *Felis lybica* və hətta zolaqlı kaftar *Hyaena hyaena*. Axar-Baxar ərazisində mövcud olduğu bildirilən bəbir də *Panthera pardus* potensial yırtıcılardan hesab edilir. Quşlardan qartallar *Aquila* sp., həmçinin quzğunlar *Corvus corax* və böyük dəniz qağayıları da *Larus* ceyranlar üçün potensial yırtıcılardır.

Yırtıcıların monitorinqinə daxil edilməlidir:

- a) saylarının (sayğı) müəyyən edilməsi və
- b) onların ceyranlara təsirlərinin müəyyən edilməsi

Birinci tapşırıq gündəlik sayğılardır, sözü gedən ərazilər qışda əsasən qarsız olduğuna görə müəyyən çətinliklər yarana bilər. Beleklik yırtıcıların sayı il ərzində rastgəlmə və çobanlardan əldə edilmiş məlumatlar əsasında hesablanıla bilər. Yuvaların axtarılması məsləhət görülür və bu tapşırıqda yegerlər və çobanlar həlledici rol oynayirlar. Yuvaların sayı ərazidə yaşayan ümumi yırtıcılar haqqında ən yaxşı məlumatı təmin edə bilər. Ceyranlara yırtıcıların təsirinin qiymətləndirilməsinə 3 əsas metod daxildir:

- 1) Birbaşa müşahidə, çox vaxt aparan və az məhsuldar, lakin uğurlu olanda ən şübhəsizi olan;
- 2) Sığınacaqların (məməlilərin) və yuvaların (quşların) yoxlanılması və ordakı qalıqların öyrənilməsi, quşlar (qartallar və quzğunlar) üçün çox asandır;
- 3) Ekskrementlərin toplanması və analizi (məməlilər üçün).

Son iki metod dəqiq nəticələr vermir, çünki bəzən yırtıcılar digər yırtıcıların ov qalıqlarını toplaya və ya oğurlaya bilərlər. Lakin bunlar ən asan metodlardır, çünki ceyranların tükləri digər məməlilərininki ilə səhv salına bilməz. Ərazidə mövcud ola biləcək digər cütdırnaqlı çöl donuzu ola bilər və onun tükləri ceyranın tükünə heç bənzəmir. Mal-qaranın və yırtıcıların tükləri tamamilə fərqlidir. Yegerlər heyvanları müşahidə edə və yuvaların və ya sığınacaqlarda tapılacaq ovların kəllə və ayaqlarını siyahıya ala bilərlər, lakin onların ekskrementlərinə toxunmaq və hətta toplamaq çətin olacaqdır. Bu zooloqlar tərəfindən edilməlidir.

9. ANTROPOGEN TƏSİRLƏRİN MONİTORİNQİ

Ceyranların monitorinqi ilə birgə onların yaşayış əraziləri və mümkün antropogen təsirlərin səviyyəsi də monitorinq edilməlidir. Antropogen təsirlərdən ən azı aşağıdakı amillərə nəzarət edilməlidir:

- 1) mal-qara;
- 2) infrastruktur;
- 3) istirahət;
- 5) qeyri-qanuni ovçuluq.

9.1. Mal-qara

Bu bir çox mühafizə olunan təbiət ərazilərində - milli parklarda və yasaqlıqlarda mövcud olan ən mühüm amillərdən biridir. Bu amilin az təsir etdiyi yeganə mühafizə olunan təbiət ərazisi qoruqlardır, lakin bəzən onlar da bundan tam mühafizə olunmurlar. Ümumilikdə məhdud sayda mal-qaranın otarılması təbiətə zərərsiz ola bilər, xüsusən mövsümi və həssas otarılma imkanlarını nəzərə alanda. Ümumilikdə bu hər halda hər il monitoring edilməlidir. Bir çox parametrlər birləşdirilməlidir:

- a) malqaranın və düşərgə ərazilərinin sayı;
- b) əraziyə çatma və tərk etmə tarixləri;
- c) mal-qara ilə birlikdə olan itlərin və insanların sayı;
- d) ot örtüyünün mal-qara gəlməzdən əvvəl və tərk edəndən sonrakı vəziyyəti (botanik ilə məsləhətləşmək vacibdir);
- e) müşahidə edilən ceyranların çobanlardan və fəaliyyətdə olan düşərgə ərazilərindən məsafəsi.

9.2. İnfrastruktur

Bu faktor ceyran məskənlərinin düz topoqrafiyaya malik olmasını nəzərə alaraq çox önəmlidir.

Məlum olduğu kimi magistral yolları heyvanların mövsümi miqrasiyalarının qarşısını ala bilməz, lakin onlar çətinlik (məsələn, erkəklərin cütləşmə ərazilərinə çatmağa əngəl yaradaraq) törədə bilərlər və onların ölümünə səbəb ola bilərlər. Bu isə reintroduksiya edilmiş populyasiyalar üçün həyatı əhəmiyyətli ola bilər. Ceyranların yaşayış ərazilərinin quraqlığını nəzərə alaraq infrastrukturun əsas elementləri müxtəlif tipli yollar, neft kəmərləri və kanallardır.

Parametrlər:

- a) ərazidəki müxtəlif tipli yolların (magistral, çinqilli və s.), neft kəmərlərinin və kanalların uzunluğu;
- b) yol boyu nəqliyyat sıxlığı;
- c) müşahidə edilən ceyranların infrastruktur elementlərindən yerləşmə məsafəsi.

9.3. İstirahət-Turizm

Bu mənfi və müsbət təsirləri göstərən ən vacib antropogen amillərdən biridir. Turizm quraq ərazilərdə o qədər də inkişaf etməmişdir, lakin çay sahilləri və su hövzələri, həmçinin dəniz sahilləri hər zaman insanları (məsələn, balıqçıları) cəlb etdir. Düzənlik ərazilərdə daha çox populyarlaşan digər xüsusi əyləncə növü olan yüksək keçmə qabiliyyətli maşınların yarışmasıdır (jeeping) ki, bu da vəhşi təbiətə açıq şəkildə mənfi təsir göstərir. Ümumiyyətlə turizmin mənfi təsiri insan tərəfindən yaradılmış narahatçılıqdır; müsbət təsiri isə turistlərin mövcudluğu bir çox qoruqlarda və milli parklarda olduğu kimi brakonyerlərin qarşısını alır.

Parametrləri:

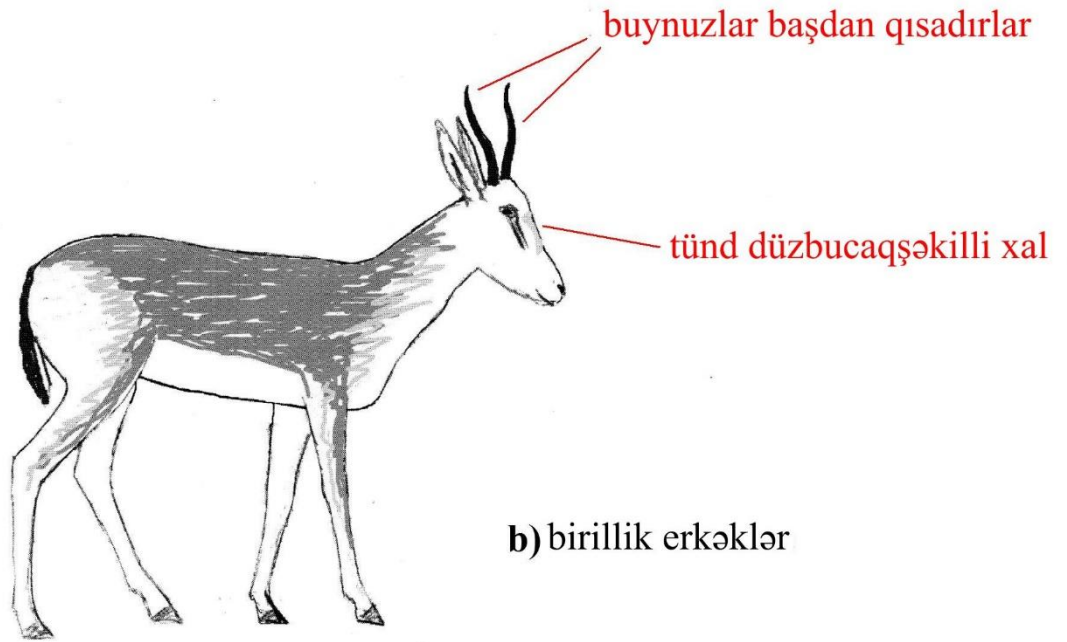
- a) obyektin ərazisi (düşərgə, piknik sahəsi və s.);
- b) ziyarətçilərin sayı;
- c) onların ərazidə qalma müddəti (gecələmə, gün ərzində və s.);
- d) müşahidə olunan ceyranlardan obyektə və ya insanlara qədər olan məsafə.

9.4. Qeyri-qanuni ovçuluq

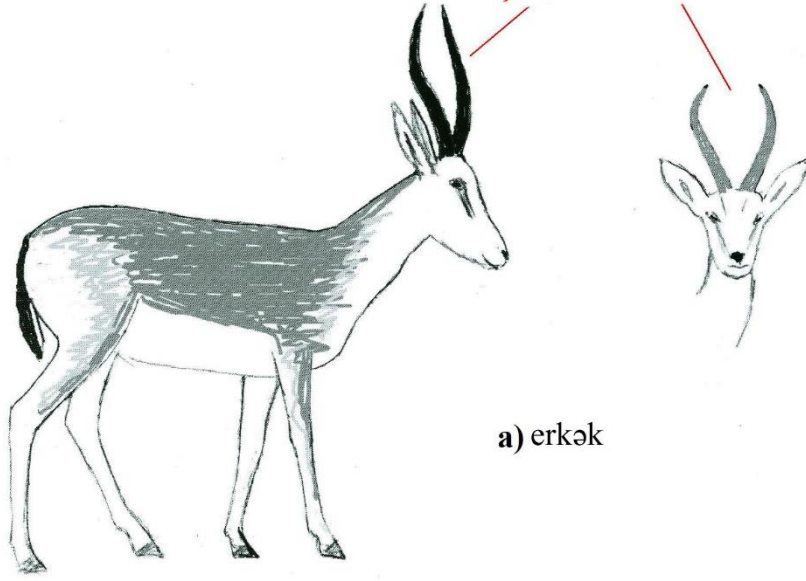
Bu ən vacib insan faktorlarından biridir, hətta qorunan ərazilərdə də belə hallar baş verir və onun monitorinqi çox çətinidir. Hərçənd ki, gec və ya tez belə hallar üzə çıxır və buna nəzarət artırılmalıdır. Öldürülmüş heyvanların yaş və cins qrupları mümkün olduğu hallarda qeyd edilməlidir.

Yuxarıda qeyd edilən antropogen faktorlar ceyranlara bir başa təsiri deyil, belə təsirlərin ümumiyyətlə mövcudluğu və miqyası üçün monitorinq tədbirləri təsvir edilmişdir. Daha sonra ceyran populyasiyalarının zaman və məkan dinamikasının parametrlərini müqayisə etməklə qiymətləndirmə və monitorinq aparıla bilər. Məsələn, mal-qara olan və olmayan ərazilərdə doğum nisbətinin müqayisə edilərək otarmanın ceyran populyasiyalarının çoxalma və ümumi sağlamlığına təsirini öyrənmək olar. Təqdim edilən monitorinq programı antropogen təsirlərin də monitorinqinə imkan yaradır.

ƏLAVƏ 1. CEYRANIN YAŞ VƏ CINS QRUPLARI

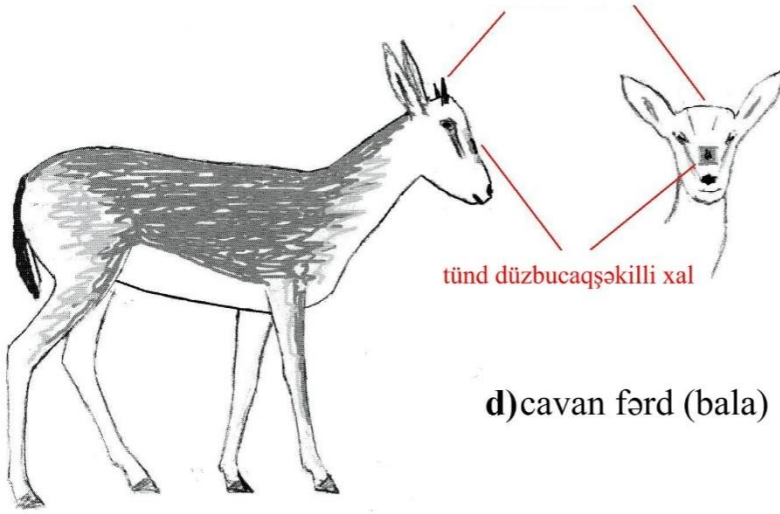


lira şəkilli buynuzlar
başdan uzundurlar



a) erkək

buynuzları olmaya da bilər



tünd düzbucaqşəkilli xal

d) cavan fərd (bala)

ƏLAVƏ 2.

OPTİK VASİTƏLƏR

Artıq qeyd edildiyi kimi qar örtüyü olmadan gündüz vaxtı müşahidələrin aparılması çətinlik yarada bilər. Bu səbəbdən və həmçinin hamar topoqrafiyaya görə müşahidələr əsasən binokl vasitəsilə aparıla bilər. Teleskop vasitəsilə müşahidələr böyük təpələrin və ya ceyranların yaşadığı ərazilərə bitişik silsilələrin hündür nöqtələrindən aparıla bilər. Ola bilsin ki, hətta 8x miqyaslı binokllar kifayət ola bilər. Onların çoxlu müxtəlif modelləri vardır.

Teleskop – 20-60 x miqyaslı olmaları daha yaxşı olardı. ZRT-457 (ZRT-457) Rusiya modeli məsləhətlidir. Onun çox sadə və kifayət qədər güclü üçayağı vardır, teleskopun özü yaxşı tarazlaşdırılmışdır və hərəkət etdirmək asandır. Onun böyütmə dərəcəsi miqyası böyütmədən 30x və 60x-dir. Çəkisi çanta ilə birgə 3kq-dır. Qiyməti təxminən 300 dollardır.

ƏLAVƏ 3.

İNDEKSLƏRİN VƏ NİSBƏTLƏRİN HESABLAMASI VƏ İSTİFADƏSİ

1. Yay və bala vermədən sonrakı dövrdəki sayğular

Əsas indeks əmsalı belə olmalıdır - juv/♀.

2. Cütləşmə dövründəki sayğular

Burda əsas indeks % nisbəti olmalıdır.

Bir qayda olaraq: ümumi miqdarın % -i.

- a) Yetkin erkəklər %
- b) Birillik erkəklər %
- c) Dişilər % (balalar daxil olmaqla)

ƏDƏBİYYAT

- Alekperov, Kh. M., Erofeeva, S. N. and Rakhmatulina, I. K. 1976. Contemporary status of certain mammal species of Azerbaijan // Pp. 28-34 in *Rare mammals of the USSR Fauna*. Nauka, Moscow [in Russian].
- Dinnik, N. Ya. 1910. *Beasts of the Caucasus*. Tiflis. [in Russian].
- Groves, C. P. and Grubb, P. 2011. Ungulate taxonomy. The John Hopkins University Press, Baltimore, Maryland.
- Habibi, K. 2011. Persian Gazelle *Gazella subgutturosa*. Pp. 638 in Wilson, D. E. & Mittermeier, R. A., eds. *Handbook of the Mammals of the World*. Vol. 2. Hoofed Mammals. Lynx Edicions, Barselona.
- Mallon, D.P. 2008a. *Gazella subgutturosa*. In: IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 09 November 2013.
- Mallon, D. 2008b. Rehabilitation of Historical Range of Goitered Gazelles in Azerbaijan. Rapid Assessment Survey, Unpublished Report.
- Safarov, M. A. 1961. Results of aerial counts of Goitered Gazelle in Azerbaijan. Procs. Zool. Inst. Acad. Sci. AzSSR, No. 8, pp. 51-55 [in Russian].
- Sludsky, A. A. 1977. Goitered gazelle // Pp. 28-61 in *Hoofed mammals*. Lesnaya promyshlennost' Pubs., Moscow [in Russian].
- Vereschagin, N. K. 1939. Goitered gazelle (*Gazella subgutturosa* Gueld.) in Azerbaijan // Procs. Zool. Inst. Acad. Sci. AzSSR, No. X, pp. 109-122 [in Russian].
- Vereschagin, N. K. 1959. *Mammals of the Caucasus*. Moscow and Lenigrad, USSR Acad. Sci. Press [in Russian].
- Zhevnerov, V. V., Bekenov, A. B., and Sludsky, A. A. 1983. Goitered gazelle // Pp. 11-54 in *Mammals of Kazakhstan*, Vol. 3, Artiodactyls. Nauka Pubs., Alma-Ata [in Russian].