

UOT 528.2/9

H.Ş.Muxtarov¹, Q.K.İsmayilov²
AR Elm və Təhsil Nazirliyi Zoologiya İnstitutu¹
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti²
nicat1992@mail.ru, qachay.ismayilov@mail.ru

AZƏRBAYCANIN ŞAMAXI VƏ QONAQKƏND FİZİKİ-COĞRAFİ RAYONLARININ TƏBİİ VƏ ANTROPOGEN LANDŞAFTLARINDA QIZILQUŞKİMİLƏRİN (FALCONIFORMES) BİOTOPLARLA ƏLAQƏ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

<https://doi.org/10.30546/2520-2049.72.4.2024.216>

Açar sözlər: *Qonaqkənd və Şamaxı f.c.rayonları, qızılquşkimilər, antropogen və ekoloji amillər, biotop, landşaft, trofik əlaqə, yuvalama yerləri*

Son illərdə ölkəmizin sosial-iqtisadi inkişafı ilə əlaqədar olaraq dağ landşaftları da intensiv şəkildə transformasiyaya (turizm, tikinti, rekreasiya, nəqliyyat, əkinçilik və s.) məruz qalır. Belə ərazilərdən birini də Böyük Qafqaz vilayətinə aid olan Şamaxı və Qonaqkənd fiziki-coğrafi rayonları təşkil edir. Həmin rayonlarda təsərrüfat işlərinin genişlənməsi burada quş faunasının tarixən formalaşmış yaşayış yerlərinin itirilməsinə, sinantroplaşmaya, ərazidə növlərin spektrinə, say dinamikasına öz mənfi təsirini göstərmiş olur. Bu baxımdan özlərinə məxsus ekoloji, etoloji adaptasiya xüsusiyyətlərinə məxsus qızılquşkimilər (Falconiformes) ekosistemlərdə biotoplarının itirilməsi real olan ekoloji qruplardan birini təşkil edir. Çünki, qızılquşkimilər antropogen mənşəli mənfi təsirlərə daha həssasdır və yaşayış mühitində baş verən hər hansı bir dəyişikliyə adaptasiya xüsusiyyətlərinin zəifləməsi, ərazini tərk etmələri, nəsilvermə göstəricilərinin zəifləməsi və saylarının azalması ilə tez reaksiya göstərirlər [9].

Г.Ш.Мухтаров, Г.К.Исмаилов

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СОКОЛООБРАЗНЫХ С БИОТОПАМИ В ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ЛАНДШАФТАХ ШАМАХИНСКОГО И ГОНАГКЕНДСКОГО ФИЗИКО- ГЕОГРАФИЧЕСКИХ РАЙОНОВ АЗЕРБАЙДЖАНА

Ключевые слова: *Гонагкендский и Шамахинский ф.к. районы, соколообразные, антропогенные и экологические факторы, биотоп, ландшафт, трофические взаимоотношения, места гнездования*

В последние годы в связи с социально-экономическим развитием нашей страны горные ландшафты интенсивно трансформируются (туризм, строительство,

рекреация, транспорт, сельское хозяйство и др.). Одной из таких областей являются Шамахинский и Гонаккендский физико-географические районы, относящиеся к провинции Большого Кавказа. Расширение сельскохозяйственной деятельности в этих регионах отрицательно влияет на утрату исторически сложившихся местообитаний фауны птиц, синантропизацию, спектр видов на территории и динамику численности. В связи с этим соколообразные, обладающие собственными эколого-этологическими адаптационными особенностями, составляют одну из экологических групп, биотопы которых теряются в экосистемах. Потому что соколообразные более чувствительны к негативным воздействиям антропогенного происхождения и быстро реагируют на любые изменения среды обитания, ослабляя свои адаптационные характеристики, покидая ареал, ослабляя репродуктивные показатели и сокращая свою численность.

H.Sh.Mukhtarov, G.K.Ismayilov

THE CHARACTERISTICS OF CONNECTION OF FALCONIFORMES WITH THE BIOTOPES IN THE NATURAL AND ANTHROPOGENIC LANDSCAPES OF THE SHAMAKHI AND GONAGKAND PHYSICAL-GEOGRAPHICAL REGIONS OF AZERBAIJAN

Keywords: *Gonagkand and Shamakhi physical-geographic regions, Falconiformes, anthropogenic and ecological factors, biotope, landscape, trophic relationship, nesting places*

In the recent years, in connection with the socio-economic development of our country, the mountain landscapes are also transformed intensively (tourism, construction, recreation, transport, agriculture, etc.). The Shamakhi and Gonagkand physical-geographical regions belonging to the Greater Caucasus province form one of such areas. The expansion of the economic activities in those regions has a negative influence on the loss of the historically formed habitats of the bird fauna, the synanthropization, the spectrum of species in the area and the number dynamics. That's why, Falconiformes with their own ecological and ethological adaptation characteristics constitute one of the ecological groups which their biotopes loss is real in the ecosystems. Because Falconiformes are more sensitive to negative effects of the anthropogenic origin and react quickly to any changes in their habitat with the weakening of their adaptation characteristics, leaving the area, weakening of the breeding indicators, and reducing their numbers [9].

Giriş

Azərbaycan ornitofaunasında qızılquşkimilər dəstəsinə mənsub 39 növ qeydə alınmışdır. Apardığımız monitoring dövründə 39 növdən 33-ü tədqiqat sahəsi olan Qonaqkənd və Şamaxı fiziki-coğrafi rayonları ərazisində qeydə alınmışdır. Dünyada qızılquşkimilər dəstəsinə 274 növ daxildir.

Hazırda bütün arealları daxilində ən müxtəlif təsirlərə məruz qalan, sayları və yaşayış yerləri tədricən azalan qızılquşkimilər Beynəlxalq Təbiəti Mühafizə Təşkilatının və Bern, Bonn, CİTES konvensiyalarının əlavələrinə, AQK-na daxil edilmişdir. Rast gəlinən 33 növdən 19-u III nəşr (2023) Azərbaycan Respublikasının “Qırmızı kitab”na daxil edilmişdir [1]. Beynəlxalq Təbiəti Mühafizə İttifaqının Qırmızı siyahısında (BTMİ) qızılquşkimilər 16 növlə təmsil olunmuşlar [2].

Təbiətdə nadir növləri öyrənərkən ən vacib vəzifələrdən biri də onların populyasiyalarının vəziyyətinə mənfi təsir göstərən məhdudlaşdırıcı amillərin müəyyən edilməsi və biotoplarla əlaqə xüsusiyyətləridir. Yalnız məhdudlaşdırıcı amilləri və növlərin biologiyasını ətraflı öyrənməklə onların qorunması üçün ekoloji mühafizə tədbirlərini səmərəli şəkildə tətbiq etmək mümkündür.

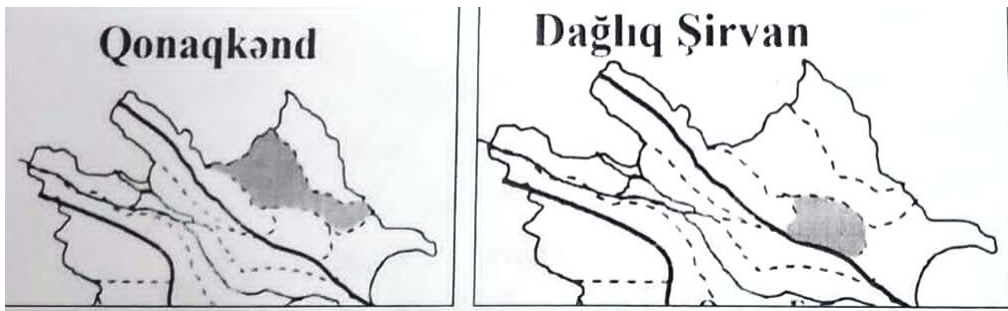
Məlum olduğu kimi növün konkret biotopda mövcudluğuna və populyasiyasındakı fərdlərin sayına (eləcə də sıxlığına) oradakı əlverişli ekoloji şəraitin səviyyəsi mühüm təsir göstərir. Eyni zamanda antropogen amillərin intensivləşməsi və təbiətdə son dövrlərdə artan antropogen təzyiqlər, zəif tədqiq edilmiş ərazilərdə qızılquşkimilər haqqında lazımi məlumatların olmaması gələcəkdə onların itirilməsinə səbəb ola bilər. Bu da quşların təbiətdə davamlı istifadələri, onların öyrənilməsini aktuallaşdırır. Qeyd olunmalıdır ki, Qonaqkənd və Şamaxı fiziki-coğrafi rayonlarının yerləşdiyi ərazilərdə və onlarla qonşu sahələrdə quşlara aid tədqiqatlar ötən əsrin ikinci yarısında aparılmışdır [3, 4, 5, 6, 7, 8].

Ədəbiyyat mənbələlərinin araşdırılması göstərir ki, Qonaqkənd və Şamaxı fiziki-coğrafi rayonlarının yerləşdiyi Böyük Qafqazın Cənub-Şərq hissəsinin ornitofaunasının, o cümlədən qızılquşkimilərin vəziyyətini tam əks etdirmir. Ornitoloji monitorinqlərin yaxın keçmişdə aparılması və məlumatların azlığı, bu bölgədə qızılquşkimilərin hazırkı vəziyyətini qiymətləndirməyə imkan vermir.

Yuxarıda qeyd edilənləri nəzərə alaraq, Qonaqkənd və Şamaxı fiziki-coğrafi rayonlarının təbii və antropagen landşaflarında Qızılquşkimilərin (*Falconiformes*) növ müxtəlifliyi və biotoplarla əlaqə xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi qarşıya məqsəd qoyulmuşdur.

Material və metodlar

Tədqiqat işi 2021-2023-cü illərdə 132 gün ərzində Qonaqkənd (Quba, Qusar, Şabran, Siyəzən, Xızı rayonlarının ərazilərini əhatə edir) və Şamaxı (Dağlıq Şirvan) fiziki-coğrafi rayonları ərazisində həyata keçirilib (Şəkil 1).



Şəkil 1

Tədqiqat sahəsində monitorinqlər stasionar və marşrut metodlarından istifadə edilməklə həyata keçirilmişdir. Monitorinqlər zamanı quşların biotopla əlaqə forması və sutkalıq fəallığı, eyni zamanda quşa və yaşayış yerinə olan neqativ və pozitiv ekoloji amillər qeydiyyatla alınmışdır. Müşahidə və qeydiyyatlar təbii (meşə, kolluq, düzənlik, meşə-çöl, dağlıq və dağətəyi) və antropogen (yaşayış məntəqəsi, bağ-əkin sahəsi, magistral yol və ferma) landşaftlarda həm marşrutla piyada hərəkət edərək, həm də stasionarlarda aparılmışdır.

Antropogen landşaftlarda müşahidə və qeydiyyatlar Quba rayonun (Qonaqkənd, Lahıc, Alpan, Xucbala, Qəcrəş, Aşağı Tüləkəran, Əski İqrek, I Nügədi, Ruçuk), Xızı rayonunun (Yarımca, Altıağac, Qazmalar), Siyəzən rayonunun (Beşbarmaq), Şabran rayonunun (Pirəmsəm, Sarvan) və Şamaxı rayonunun (Pirqulu, Meysəri və d.) yaşayış məntəqələri ətrafında həyata keçirilmişdir.

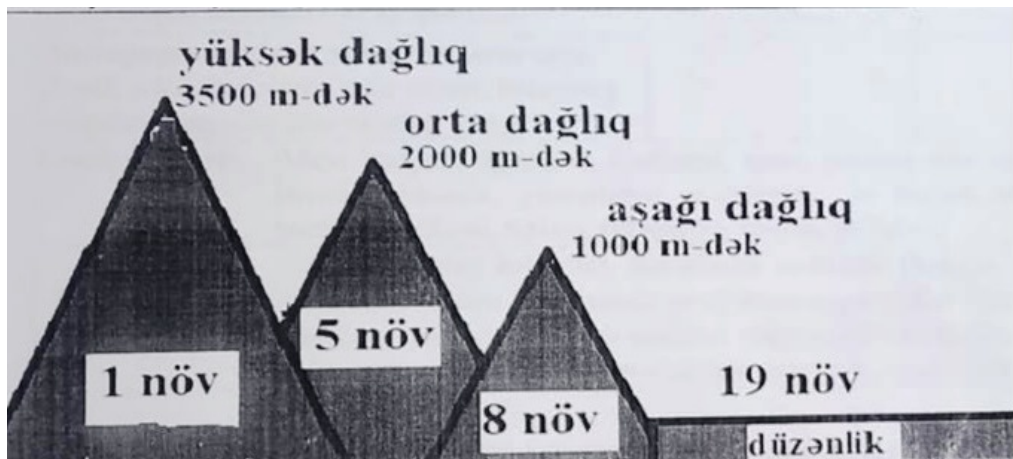
Ornitoloji materiallar tək stasionar müşahidələr yolu ilə deyil, həm də marşrut boyu avtomobillə və piyada hərəkət etməklə əldə edilmişdir. Nəqliyyat kimi dağlıq ərazilərdə “Pikap” 90UK551, düzənlik sahələrdə isə “Prius” 99BJ919 markalı avtomobillərdən istifadə olunmuşdur.

Monitorinq zamanı müşahidələr görmə sahəsindən asılı olaraq 30, 100 və 500 m məsafədən vizual, teleskop (Kovaş TSN-601. Madein Japan-20x60) və durbinlə (YUKON. 10x50) aparılmışdır. Lazımı obyektlərin fotosəkilləri (Sony. Model № DSC №10 Diqital Still Camera) çəkilmişdir.

Qızılquşkilərin biotoplarla əlaqə xüsusiyyətləri

Məlum olduğu kimi növün konkret biotoplarda mövcudluğuna və populyasiyadakı fərdlərin sayına ətrafdakı əlverişli ekoloji şəraitin səviyyəsi mühüm təsir göstərir.

Tədqiqatın aparıldığı ərazilər ən müxtəlif landşaft formalarından (çöl, çəmən, kolluq, meşə, meşə-çöl, düzənlik meşələri, dağətəyi meşə-kolluq, enliyarpaqlı və iynəyarpaqlı meşələr, çay vadisi, dərələr, alp, subalp, nival, qayalıqlar, əkin sahələri və s.) ibarətdir. Məhz ərazinin mozaikliyi və trofik strukturu, hündürlük, iqlim şəraitləri (havanın temperaturu, rütubəti, işıqlanması, atmosfer təzyiqi, külək, yağış, duman) eləcə də növün biotopla əlaqə (yuva, yem, istirahət, müdafiə), mövsümi davranışları (miqrasiya) qızılquşkilərin qeyd edilən landşaftlarda həm şaquli (pilləli), həm də üfüqi (mozaik) müstəvidə yerləşmələrinə şərait yaratmışdır. Aşağıda təqdim edilən materiallardan götündüyü kimi arid zonadan yüksəkliyə doğru getdikcə növlərin sayı azalır (Şəkil 2).



Şəkil 2. Hündürlük səviyyəsindən asılı olaraq növlərin yayılması

Belə ki, hər iki fiziki-coğrafi rayonda qeydə alınmış 33 növün 57, 57 %-i (19 növ) düzənlik, 24,24 %-i (8 növ) aşağı dağlıq, 15,15 %-i orta dağlıq, 3,03 %-i (1 növ) yüksək dağlıq landşaftlarında yayılmışdır (Cədvəl 1).

Cədvəl 1

Qonaqkənd və Şamaxı fiziki-coğrafi rayonları ərazisində yayılan qızılquşkimilərin biotoplarla əlaqə xüsusiyyətləri (2021-2023-cü illər)

Göstəricilər	Qonaqkənd f/c r-u	Şamaxı f/c r-u	Cəmi
Növlərin sayı	23 növ / 69,69 %	10 növ / 30.3 %	33
Quşların sayı (fərdi)	73-92 / orta hesab 80	19-21 / orta hesab 20	
Ekoloji statusları:			
Oturaq	10 növ	2 növ	12
Yuvalayan-köçəri	6 növ	6 növ	12
Qışlayan-köçəri	2 növ	1 növ	3
Miqrant	5 növ	1 növ	6
Növün qeydə alındığı ərazi:			
Düzənlik (çəmən, y/səhra, meşə-çöl, bağ, kolluq, tarla, çay vadisi, göl, y/məntəqələri)	15 növ	5 növ	20
Orta və alçaq dağlıq (meşə, dağətəyi-çəmən, kolluq, quru dərə, çay-dərələri, talalar, seyrək-meşə, qayalıqlar, yargan, bozqırlar və s.)	7 növ	5 növ	12
Yüksək dağlıq (subalp və alp çəmənləri, qayalıq-daşlıq, ardıc-dendron kolluqları)	1 növ	0	1
Trofik əlaqə:			
Polifaq	13	7	20
Nekrofaq	4	0	4
Ornitofaq	3	1	4
İxtiofaq	3	0	3
Entomofaq	0	1	1
Reptilifaq	0	1	1
Yuvalama yerləri:			
Ağac, elekt.dirəyi	16	9	25
Qaya (kiçik mağara, yarıq, çat)	4	1	5
Yerdə torpaq üzərində (otluq, qamışlıq)	3	0	3
Antropogen landşaft, sinantrop-ların sayı: (kənd, şəhər, bağ, tarla, taxıl anbarı, balıqçılıq nohurları, quşçuluq təsərrüfatları və s.)	3	2	5
Limit amilləri	Meşə yanğını, ağacların kəsilməsi, quşa və yuvaya atəş açılması, yuvadan balanın və yumurtanın götürülməsi, ot biçimi, mal-qara otarılması, tikinti, turizm, rekreasiya, peşit istifadəsi		12
Proqnoz	Qırılan meşələri kolluqlar, düzənliklər əvəz edir (Şabran, Xızı, Siyəzən), rekreasiya, turizm şəbəkəsinin genişlənməsi, yanğınlar (Quba, Qusar, Şamaxı), yuvanın dağıdılması, quşların yaşayış yerinin itirilməsinə, növ tərkibinin və saylarının azalmasına gətirib çıxara bilər		

Yüksək dağlıq. Düzənlik, arid və aşağı dağlıq ərazilərlə müqayisədə yüksək dağlıqda landşaft formaları daha azdır. Burada əsas landşaft formaları – subalp və alp çəmənləri, çılpaq qayalıqlar, ardıc, dendron kolluqlarıdır.

Müəyyən edilmişdir ki, Qonaqkənd fiziki-coğrafi rayonunun ərazisində 2000 metrədən yüksək dağlıq ərazidə cəmi 1 növ – saqqallı kərkəs nəsil verir. Bunun səbəbi onun mülayim dağlıq iqliminə uyğunlaşması ilə əlaqədardır. Bu növ hətta yem axtararkən 500-600 metrədən aşağı arid ərazilərə enmir. Digər tərəfdən nekrofaq saqqallı kərkəs yüksək dağlığın subalp və alp qurşaqlarında məskunlaşan (qışda meşə sahəsinə keçirlər) cütdırnaqlı (maral, şərq Qafqaz turu, bezoar keçi və s) heyvanların (həmçinin digərləri) təzə, çürüməmiş cəmdəklərini (əsasən sümük və sümük iliyini) yeməyə uyğunlaşmışdır.

Beləki, müxtəlif səbəblərdən tələf olunmuş (xəstəlikdən, yaşlaşmaqdan, çay selində boğulan, qayadan yıxılan, qar uçqunlarında və canavar öldürən və s. səbəblərdən) heyvanların cəmdəkləri şaxtalı, qarlı mülayim hava şəraitində gec xarab olur və uzun müddət ərazidə qalır. Nəticədə saqqallı kərkəs əlverişli yem bazasına malik olur. Saqqallı kərkəs qayaların cənuba baxan yəni soyuq və şiddətli şimal küləklərindən, çovğundan qorunan və rütubətsiz mağara yarıqlarında yuvalayır. Bu da kərkəsə ətrafda hələ qar örtüyünün olduğu fevral ayının sonu martın əvvəllərində kürt yatmağa imkan verir. Belə havada embrionların normal inkişafı üçün lazım olan istilik (+38-40⁰ istilik) kürtyatma dövründə quşun qarın və döş hissəsində əmələ gələn “kürtmə ləkəsi” (həmin yerdə lələklər tökülür və çılpaq dəri də kapilyarlar artır, temperatur +42-43⁰ olur) vasitəsilə verilir.

Belə ekoloji və fizioloji adaptasiya soyuq mart ayında və aşağı dağlıq ərazilərdə yuvalayan digər kərkəslərdə - qara kərkəs, ağbaş kərkəs, leşyeyən ağkərkəs və bərqud qartalda da baş vermişdir. Bu növlər dağlıq ərazilərdə yuvalasalar da yem axtarmaq məqsədilə yüksəklikdə olan subalp və alp qurşaqlarına uçuşlar edirlər. Lakin bu növlər quru iqlimli landşaftlara üstünlük verdiyindən subalp və alp qurşaqlarından aşağı ərazilərdə yuvalayırlar.

Orta və alçaq dağlıq. Orta və alçaq dağlıq şaquli (pilləli) şəkildə dəniz səviyyəsindən 2000 metrədək olan əraziləri əhatə edir. Bu ərazilərin əsas landşaft formaları – qarışıq, enliyarpaqlı, iynəyarpaqlı dağətəyi və dağ meşələri, meşə talaları, dağətəyi çəmən və kolluqlar, quru dağ dərələri, çay-dərələri, talalar, meşə-çöl, qayalıqlar, yarpaqlar və dağ bozqırlarıdır.

Bu landşaftlarda qızılquşkimilərə mənsub 13 növ qeydə alınmışdır (Cədvəl 2).

Cədvəldən göründüyü kimi orta və aşağı dağlıq landşaftlarda ekoloji statuslarına görə növlərin 7-i oturaq, 5-i yuvalayan köçəri, 1-i isə miqrant quşlardır. Burada yayılan növlərin yarıdan çoxu yəni 53,8 %-i oturaq quşlardır. 38,5 %-i bu ərazidə nəsil verməyə gələn növlərdir. Ərazidə yalnız 1 miqrant növ – kürən sar (13 növün 7,6 %-i) yaz və payız köçündə müşahidə edilmişdir.

Nəsilverən növlər yaşayış yeri kimi orta və aşağı dağlığın meşə (meşə-kolluq, seyrək-meşə, meşə-çöl, dağətəyi meşə) və seyrək kol, ot bitkiləri olan qayalı-daşlı (petrofil) biotopları ilə əlaqədardır. Bu da ərazidə 8 növ dendrofil quşun ağacda, 4 petrofil növün qayalarda yuvalamasına şərait yaratmışdır.

Miqrant kürən sar isə yaz- payız köçü dövründə orta və aşağı dağlığın meşə-çöl landşaftında qeydə alınmışdır. Ərazidə qeydə alınmış növlər yem xarakterinə görə polifaq (qida kimi müxtəlif yem obyektlərindən istifadə edən növlər) və monofaq quşlardır. Beləki, 8 növ polifaq, 3 növ nekrofaq, 1 növ ornitofaq, 1 növ reptilifaqdır.

Bunu da qeyd edək ki, ərazidə qeydə alınmış 13 növdən 12-si (yəni 92,3 %-i) qırğılar, 1 növ (şahin qızılquş) qızılquş fəsilələrinə mənsubdur. Bu da orta və aşağı dağlıq şəraitlərinə qırğılar fəsiləsinə mənsub növlərin daha yaxşı adaptasiyaları ilə əlaqədardır.

Cədvəl 2

Orta və aşağı dağlıq ərazilərdə yayılan növlərin biotoplarla əlaqə xüsusiyyətləri

№	Növ	Ekoloji statusu	Qeydə alındığı landşaft	Yuvalama yeri	Yem xarakteri
1	Qara çalağan	Yuvlayan-köçəri	Meşə-kolluq	Ağac	Polifaq
2	Səsyamsılayan qırğı	Yuvlayan-köçəri	Aşağı dağətəyi meşəliyi	Ağac	Polifaq
3	Böyük qırğı	Oturaq	Aşağı dağətəyi meşəliyi	Ağac	Polifaq
4	Kiçik qırğı	Oturaq	Aşağı dağətəyi meşəliyi	Ağac	Polifaq
5	Kürən sar	Miqrant	Meşə-çöl	-	Polifaq
6	Cırtan qartal	Yuvlayan-köçəri	Seyrək meşə	Ağac	Polifaq
7	Bərqud (qaraquş)	Oturaq	Orta dağ qayalıq-daşlıq	Qaya	Polifaq
8	Leşyeyən ağkərkəs	Yuvlayan-köçəri	Qaya, konyon	Qaya	Nekrofaq
9	Qara kərkəs	Oturaq	Seyrək meşə	Ağac	Nekrofaq
10	Ağbaş kərkəs	Oturaq	Orta dağ, qayalıq	Qaya	Nekrofaq
11	İlayeyən	Yuvlayan-köçəri	Seyrək meşə	Ağac	Reptilifaq
12	Şahin qızılquş	Oturaq	Meşə çöl	Qaya	Ornitofaq
13	Adi sar	Oturaq	Meşə kənarı	Ağac	Polifaq

Düzənlik. Düzənlik sahələr əsasən Siyəzən, Şabran rayonlarının Xəzər sahili boyu şərq hissələrini, Qusar maili çökəkliyini və Şamaxı rayonunun cənub ərazilərini əhatə edir. Əsas landşaft formaları çəmənlər, otlaq, yarımsəhra, meşə-çöllər, bağlar, kolluqlar, tarlalar, çay vadiləri, göllər, yaşayış məntəqələri, quru dərələr, seyrək düzənlik meşələri və tarla qoruyucu meşə zolaqlarıdır. Həmin landşaftlarda çay qaraquşları, qırğılar və qızılquşlar fəsiləsinə mənsub 19 növ qeydə alınmışdır (Cədvəl 3).

Cədvəl 3

Düzənlik ərazilərdə yayılan növlərin biotoplarla əlaqə xüsusiyyətləri

Nö	Növ	Ekoloji statusu	Qeydə alındığı landşaft	Yuvalama yeri	Yem xarakteri
1	2	3	4	5	6
1	Çay qaraquşu	Yuvlayan-köçəri	Çay deltası, şirin sulu göl, vətəgə	Ağac	Entomofaq
2	Adi arıyeyən	Yuvlayan-köçəri	Hündür ağaclı seyrək düzənlik meşəsi	Ağac	İxtiofaq
3	Uzunquyruq dən. qartalı	Miqrant	Xəzər dənizi sahili	-	İxtiofaq
4	Ağquyruq dəniz qartalı	Oturaq	Göl, çay dən. sahili	Ağac, dirək	Polifaq
5	Çöl sarı	Oturaq	Seyrək bitkili çöl	Ağac	Polifaq
6	Tülküayaq sar	Qışlayan-köçəri	Hündür ağaclı seyrək meşə, çay vadisi	-	Polifaq
7	Tarla leyi	Miqrant	Çəmən, seyr. kolluq	-	Polifaq
8	Uzunquyruq qartalı	Miqrant	Kolluqlu sahələr	-	Polifaq
9	Çöl qartalı	Miqrant	Y/səhra, düzənlik	-	Polifaq
10	İmperator qartalı	Oturaq	Sey. ağaclı düzənlik	Ağac	Polifaq
11	Kiçik xallı qartal	Yuvlayan-köçəri	Müşə-çöl, ovalıq	Ağac	Polifaq

1	2	3	4	5	6
12	Çöl leyi	Miqrant	Çöl, çəmən, ovalıq	-	Polifaq
13	Çəmən leyi	Yuvlayan-köçəri	Sıx otlu çəmənlik	Torpaq üzərində	Polifaq
14	Qamışlıq leyi	Oturaq	Qamışlı su sahəsi	Torpaq üzərində	Polifaq
15	Ütəlgi qızılquş	Qışlayan-köçəri	Düzənlik meşə kənarı	-	Ornitofaq
16	Qaragöz qızılquş	Yuvlayan-köçəri	Meşə kənarı, bağ	Ağac	Ornitofaq
17	Sərçəçalan qızılquş	Qışlayan-köçəri	Seyrək meşə, bağ	Ağac	Ornitofaq
18	Çöl muymulu	Yuvlayan-köçəri	Çöl, quru dərə-yağan	Ağac, dirək, istifadəsiz bina, ferma	Polifaq
19	Adi muymul	Oturaq	Çöl, ovalıq, y/səhra	Ağac, dirək	Polifaq

Yüksək və orta, aşağı dağlıq ərazilərdən fərqli olaraq düzənlik landşaftlarda qızılquşkimilər dəstəsinin hər 3 fəsiləsinə mənsub növlər qeydə alınır. 19 növün yarısından çoxu 68,4 %-i (13 növ) qırğılar fəsiləsinin, 26,3 %-i (5 növ) qızılquşlar fəsiləsinin, 5,2 %-i (1 növ) çay qaraquşları fəsiləsinin nümayəndələri təşkil edir. Çay qaraquşları fəsiləsinin yeganə nümayəndəsi olan çay qaraquşu (balıqcıl) növünün düzənlik landşaftlarda yayılması səbəbləri əlverişli yem bazasının və yuvalama yerinin olması ilə əlaqədardır.

Ekoloji statuslarına görə 19 növün 6-sı yuvalayan-köçəri, 5-i oturaq, 5-i miqrant (yaz və payız köçündə qeydə alınır), 3-ü qışlayan-köçəri növüdür.

Biotopla trofik əlaqələrinə görə növlərin əksəriyyətini polifaqlar yəni 63,3 %-i (12 növ) təşkil edir. Ornitofaqlar – 15,7 % (3 növ), ixtiofaqlar – 15,7 % (3 növ), entomofaq – 5,2 % (1 növ) təşkil edir.

Yuvalama yerinə gəldikdə məlum olur ki, ağacda yuvalayan növlərin əsasən meşə landşaftlarını (meşə kənarı, seyrək meşə, düzənlik meşəsi, meşə-çöl, qoruyucu meşə zolaqları, hündür ağaclı köhnə bağ sahələri) seçirlər. Demək olar ki, 19 növün 52,6 %-i (10 növ) ağaclarda yuvalayır. Bunu da qeyd edək ki, ağac olmadıqda muymullar həm də elektrik xətləri olan dirəklərdə, istifadəsiz binaların və fermaların damlarında, körpülərin divarlarında, yarpaqlarda yuvalayırlar. Belə hallara daha çox Şamaxı, Şabran və Siyəzən rayonlarının ərazilərində rast gəlinmişdir. Leylər isə torpaq üzərində hündür, sıx otlu (çəmən leyi) və qamış örtüyü olan göllərin (Ağzıbir gölü) sahillərində yuvalayırlar.

Qızılquşkimilərin yayılmasına və növmüxtəlifliyinə dair əldə edilən materialların analizinə əsasən aşağıdakı ümumiləşdirmələr edilmişdir:

Düzənlik ərazilərdən başlayaraq şaquli istiqamətdə yüksəkliyə doğru getdikcə növlərin sayının tədricən azalması müşahidə olunur. Yəni düzənlik landşaftlarda 19 növün → 1000 metrədək aşağı dağlıqda, 8 növün → 2000 metrədək orta dağlıqda, 5 növün → 2000 metrədən yüksək dağlıqda, 1 növün isə sıx otlu və qamış örtüyü olan göllərin sahillərinə yayıldığı müəyyən edilmişdir. Növlərin ərazidə qeyd edilən sayda yayılmasının səbəbi bir sıra amillərlə əlaqədardır. İlk növbədə iqlim amilini qeyd etməliyik. Bələ ki, ərazinin hündürlüyü artdıqca havanın temperaturu aşağı düşərək yanvar ayında aşağı dağlıq ərazilərdə - 0-3⁰ C, orta dağlıq ərazilərə - 5-6⁰ C, yüksək dağlıq ərazilərdə isə - 10-20⁰ C, bəzi günlərdə isə 30⁰ C təşkil edir. Təsadüf deyil ki, yüksək, orta və aşağı dağlıq ərazilərdə qışlamağa gələn növ yoxdur. Düzənlik ərazilərdə isə cəmi 23 növün qışlaması qeydə alınmışdır. İyulda isə havanın temperaturu alçaq dağlıq və düzənlik zonada +25-30⁰ C, orta və yüksək dağlıqda + 15-20⁰ C olur. Yaz-yay aylarında havanın temperaturunun əlverişli olması 12 növün bu ərazilərə gəlib yuvalamasına, 12 növün isə oturaq həyat tərzini keçirmələrinə şərait yaratmışdır.

Qızılquşkimilərin Qonaqkənd və Şamaxı fiziki-coğrafi rayonları ərazisində yayılmasına, növmüxtəlifliyinə iqlim amili ilə yanaşı, növlərin yaşayış mühitini təşkil edən əlverişli landşaft formaları və növlərin bunlara ekoloji, fizioloji, trofik adaptasiyaları da öz təsirini göstərmişdir. Tarixən formalaşmış trofik əlaqələr nəticəsində buradakı ən müxtəlif landşaft formalarında – polifaq (20 növ), ornitofaq (4 növ), reptilifaq (1 növ), ixtiofaq (3 növ), entomofaq (2 növ) və nekrofaq (4 növ) növlərin yayılmasına imkan vermişdir.

Nəticələr

1. Azərbaycan ornitofaunasına mənsub 39 növ qızılquşkiminin 33 növü, yəni 84,5 %-i Qonaqkənd və Şamaxı fiziki-coğrafi rayonlarının ərazisində qeydə alınmışdır. Rast gəlinən növlərin 19-u Azərbaycanın III nəşr "Qırmızı kitab"na daxil edilib.
2. Bitopla trofik əlqələrinə görə 23 növün 20-si polifaq, 4-ü ornitofaq, 3-ü ixtiofaq, 4-ü nektorofaq, 1-i isə entomofaqdır.
3. Ekoloji statuslarına görə 33 növün 12-si yuvalayan-köçəri, 12-si oturaq, 6-sı miqrant, 3-ü qışlayan-köçəri quşlardır.
4. Yuvalama yerinə görə növlərin (qışlayan və miqrantlardan başqa) 18-i ağacda, 5-i qayada, 3-ü isə torpaq üzərində yuvalayırlar.
5. Qonaqkənd və Şamaxı fiziki-coğrafi rayonları ərazisində qızılquşkimilərə təsir edən amillər mənşəyinə görə antropogen

(qanunsuz ov, ot biçimi və mal-qara otarılması) və təbii (yem azlığı, lokal yanğınlar və digərləri) olmaqla fərqlənilirlər. Ancaq üzdə olmayıb gizli uzunmüddətli davam edən amillərin təsirləri daha təhlükəli olub, populyasiyaları tədricən deqredasiyaya (tənəzzüllə) uğradır.

Mühüm təkliflər

Qonaqkənd və Şamaxı fiziki-coğrafi rayonları ərazisində qızılquşkimilərə təsir edən amillərin analizi göstərir ki, onların əksəriyyəti antropogen mənşəlidir. Belə ki, insanın təsərrüfat fəaliyyətinin genişlənməsi və təbii landşaftların intensiv mənimsənilməsi ilk növbədə yuvalama biotoplarının itirilməsinə, qidalanma zəncirində qızılquşkimilərin yem obyektlərinin tədricən azalmasına səbəb olur. Tədqiqatın aparıldığı ərazilərdə qızılquşkimilər Şahdağ MP, Piqulu, Altıağac, Beşbarmaq qoruqlarında qorunsa da bu ərazilərdən kənarda da yuvalama yerləri vardır. Bu amillərin təsirini məhdudlaşdırmaq, aradan qaldırmaq məqsədilə istifadəsi real olan aşağıdakı üsulların tətbiq olunması təklif edirik:

1. Nəsilvermə dövründə quşa, yuvaya və balaya olan təhlükələri aradan qaldırmaq üçün imperator qartalının, sarların, muymulların və digər qızılquşların nəsilvermə dövründə növün yuvaladığı obyekt (qaya, ağac, dirək, sahıbsız bina və s.) təbiət abidəsi kimi qorunmalıdır.
2. Nəzarət işinə yerli dövlər və qeyri-dövlət təşkilatları, bələdiyyə, təbiət həvəskarları və məktəblər cəlb olunmalıdır. Bu yolla ictimaiyyəti mühafizə işlərinə cəlb edib, bu işdə kütləvilikə nail olmaq olar.
3. Quşun və balanın yemə tələbatının artdığı nəsilvermə dövründə kərkəslərin yuvaladığı ərazilərdə (Quba rayonu - Xaşı, Ruçuk və Qusar rayonu – Sudur, Ləzə kəndləri) onlara əlavə yem verilməsi (heyvan leşi, heyvan kəsimi qalıqları) təşkil olunmalıdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının “Qırmızı kitab”ı. FAZİNA, III nəşr. Bakı, 2023. s.153-174
2. Sultanov E., Kərimov T. Azərbaycan ornitofaunasından Beynəlxalq Saziş və Konvensiyalara daxil edilmiş quş növləri. Azərbaycan Ornitoloji Cəmiyyəti, Bakı, 2007. s.108
3. Cəfərov Ş.M. Quba və Altıağac meşələrində quşların reproduktiv populyasiyalarının müqayisəli monitorinqi. Avtoreferat. Bakı, 2017. s.22
4. Qambarov K.M. Материалы по орнитофоне Восточной части южного склона Главного Кавказа и прилегающей низменности. Тр. Института Зоологии Азерб. ССР, том 17, 1954. с.57-112

5. *Мамедов А., Мустафаев Г.* Современное размещение соколообразных птиц на учистие Ганых-Айричай Восточного Кавказа. Европейский Союз Ученых 7 (28) 2016, Биол. Науки. с.88-92.
6. *Мустафаев Г.Т., Мамедов А.Т., Гасимли А.М.* Популяционная размещение соколообразных птиц южного склона Главного Кавказа. Вестник Науки Образования. Биол. Науки, 2014, ТН 3. с.78-82.
7. *Mustafayev Q.T., Cəfərova S.M.* Quba və Altıağac meşələrində ornitoloji tədqiqatların tarixi və müasir problemləri. BDU xəbərləri, №2, Təbiət elmləri seriyası, 2014. s.34-41.
8. *Ханмамедов А.И., Мустафаев Г.Т.* Сухпотная орнитофауна северо-восточной части азербайджана // Известия АН. Азерб. ССР. Сер. Биол. Наук. Баку, 1965, №2. с.33-41.
9. *Karimov T.* Limiting Factors Affecting Reproductive And Demographic Indicators of Black Vulture (*Aegyplus monachus*) // Journal Applied Enxironmental and Biological Science, 2016, vol. 6(1). p.17-22.

Redaksiyaya daxil olub 04.06.2024