

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-COĞRAFI
RAYONLARININ TƏBİİ VƏ ANTROPOGEN LANDŞAFLARINDA
QIZILQUŞKİMİLƏRİN (FALCONIFORMES) NÖV MÜXTƏLİFLİYİ,
BEYNƏLXALQ SAZIŞ VƏ KONVENSIYALARA MÜNASİBƏTİ**

<https://doi.org/10.30546/2520-2049.73.2.2025.216>

Açar sözlər: *Qızılquşkimilər, Beynəlxalq saziş və konvensiyalar, AQK, bioloji müxtəliflik, Qonaqkənd və Şamaxı f.c. rayonları, nadir növlər, antropogen, ətraf mühit*

Dünyada o, cümlədən Azərbaycan ərazisində bioloji müxtəlifliyin və ətraf mühitin qorunub saxlanması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Hazırda bütün arealları daxilində ən müxtəlif təsirlərə məruz qalan, sayları və yaşayış yerləri tədricən azalan Qızılquşkimilər Beynəlxalq Təbiəti Mühafizə Təşkilatının və Bern, Bonn, CİTES konvensiyaların əlavələrinə, AQK-na daxil edilmişlər. Bu quşların təbiətdə davamlı istifadələri, onların müasir vəziyyətinin öyrənilməsini aktuallaşdırır. Təbiətdə Qızılquşkimilər antropogen mənşəli mənfi təsirlərə daha çox həssasdırlar. Belə ərazilərdən birini də Böyük Qafqaz vilayətinə olan Şamaxı və Qonaqkənd fiziki-coğrafi rayonları təşkil edir. Məqalədə qeyd olunmuş rayonlarda antropogen amillərin genişlənməsinin Qızılquşkimilərə mənfi təsirləri araşdırılmışdır.

Г.Ш.Мухтаров, Г.К.Исмаилов

**РАЗНООБРАЗИЕ СОКОЛООБРАЗНЫХ (FALCONIFORMES)
В ЕСТЕСТВЕННЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ЛАНДШАФТАХ
ШАМАХИНСКОГО И ГОНАГКЕНДСКОГО РАЙОНОВ
АЗЕРБАЙДЖАНА, А ТАКЖЕ ИХ ОТНОШЕНИЕ К МЕЖДУНАРОДНЫМ
СОГЛАШЕНИЯМ И КОНВЕНЦИЯМ**

Ключевые слова: *Соколообразные, Международной соглашение и Конвенции, ККА, биологического разнообразия, Шамахинский и Гонагкендский физ-геог. районы, редкие виды, антропоген, окружающей среды*

В мире, включая территорию Азербайджана, охрана биологического разнообразия и окружающей среды имеет большое значение. В настоящее время, подвергаясь различным воздействиям на всей своей ареале, число и местообитания которых постепенно сокращаются, соколообразные включено в приложения Международной организации охраны природы (IUCN), а также в

Конвенции Берна, Бонна и CITES. Постоянное использование этих птиц в природе актуализирует изучение их современное состояние. В природе соколообразные более чувствительны к антропогенным негативным воздействиям. Одним из таких районов является Шамахинский и Гонагкендский физико-географические районы, относящиеся к Большому Кавказу. В статье исследуется негативное влияние расширения антропогенных факторов на соколообразных птиц в указанных районах.

H.Sh.Mukhtarov, G.K.Ismayilov

SPECIES DIVERSITY OF FALCONIFORMES IN THE NATURAL AND ANTHROPOGENIC LANDSCAPES OF SHAMAKHI AND GONAQKEND PHYSICAL-GEOGRAPHICAL REGIONS OF AZERBAIJAN, ATTITUDE TO INTERNATIONAL AGREEMENTS AND CONVENT

Keywords: *Falconiformes, International agreements and conventions, RB AR, biological diversity, Gonaqkend and Shamakhi physical-geographical regions, rare species, anthropogenic, environment*

Preservation of biological diversity and environment is of great importance in the world as well as in Azerbaijan. Currently, Falconiformes, which are subject to a variety of impacts throughout their range and whose numbers and habitats are gradually declining, are included in the appendices of the International Union for Conservation of Nature, the Bern, Bonn Conventions, and CITES, as well as in the Red Book of Azerbaijan. The continued use of these birds in nature makes it relevant to study their current status. In nature, Falconiformes are more sensitive to negative anthropogenic impacts. Such territories include Shamakhi and Gonaqkend physical-geographical regions in the Greater Caucasus. The article discusses the negative impacts of the expansion of anthropogenic factors on Falconiformes in these regions.

Giriş

Son illərdə ölkəmizin sosial-iqtisadi inkişafı ilə əlaqədar olaraq dağ landşaftları da intensiv şəkildə transformasiya (turizm, rekreasiya, tikinti, nəqliyyat, əkinçilik və s.) olunur. 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 dinamikalarına öz mənfi təsirini göstərmiş olur. Quşlar, xüsusilə, Qızılquşkimilər antropogen mənşəli mənfi təsirlərə daha həssas olduğuna görə, yaşayış mühitində baş verən hər hansı bir dəyişikliyə adaptasiya xüsusiyyətlərinin zəifləməsi, yaşayış ərazisini tərk etmələri, nəsilvermə göstəricilərinin pisləşməsi və saylarının azalması ilə tez reaksiya göstərir. Bu baxımdan özlərinə məxsus ekoloji, etoloji adaptasiya xüsusiyyətlərinə malik Qızılquşkimilər (*Falconiformes*) ekosistemlərdə itirilməsi real olan ekoloji

qruplardan birini təşkil edir. Çünki, Qızılquşkimilər antropogen mənşəli mənfi təsirlərə daha həssas olduğuna görə yaşayış mühitində baş verən hər hansı bir dəyişikliyə adaptasiya xüsusiyyətlərinin zəifləməsi, ərazini tərk etmələri, nəsilvermə göstəricilərinin zəifləməsi və saylarının azalması ilə tez reaksiya göstərilir [7].

Hazırda bütün arealları daxilində ən müxtəlif təsirlərə məruz qalan, sayları və yaşayış yerləri tədricən azalan qızılquşkimilər Beynəlxalq Təbiəti Mühafizə Təşkilatının və Bern, Bonn, CİTES konvensiyaların əlavələrinə, AQK-na daxil edilmişdir. Bu quşların təbiətdə davamlı istifadələri, onların öyrənilməsini aktuallaşdırır. Belə ki, antropogen təsirlərin artdığı hazırkı şəraitdə zəif tədqiq edilmiş ərazilərdə qızılquşkimilərin haqqında lazımı məlumatların olmaması onların itirilməsinə səbəb ola bilər [8].

Ədəbiyyat mənbələrinin araşdırılması göstərir ki, Qonaqkənd və Şamaxı fiziki-coğrafi rayonlarının yerləşdiyi Böyük Qafqazın Cənubi-Şərq hissəsinin ornitofaunasının, o cümlədən qızılquşkimilərin vəziyyətinin öyrənilməsi kifayət qədər ətraflı deyil və onların müasir ekoloji vəziyyətini tam əks etdirmir [3, 6, 4, 5].

Material və metodlar

Tədqiqat işləri 2021-2023-cü illərin ayrı-ayrı fəsilərində (yaz, yay və payız) 132 gün ərzində Qonaqkənd (Quba, Qusar, Şabran, Siyəzən, Xızı rayonlarının ərazilərini əhatə edir) və Şamaxı (Dağlıq Şirvan) fiziki-coğrafi rayonları ərazilərində həyata keçirilmişdir (Şəkil 1).



Şəkil 1

Tədqiqat sahəsində monitorinqlər may-oktyabr aylarında stasionar və marşrut metodlarından istifadə edilməklə həyata keçirilmişdir. Monitorinqlər zamanı quşun biotopla əlaqə forması və sutkalıq fəallığı (yuvalama, yemləmə, istirahət, gecələmə, müdafiə, miqrasiya, havada, yerdə) qeydiyyatı alınmışdır. Eyni zamanda quşa və yaşayış yerinə olan neqativ və pozitiv təsir edən amillər qeydiyyatı alınmışdır. Müşahidə və qeydiyyatlar təbii (meşə, kolluq, düzənlik, meşə-çöl, dağlıq və dağətəyi) və antropogen (yaşayış məntəqəsi, bağ, əkin

sahəsi, magistral yol, ferma) landşaflarda həm marşrutla piyada hərəkət edərkən, həm də stasionarlarda aparılmışdır.

Antropogen landşaflarda müşahidə və qeydiyyatlar Quba rayonun (Qonaqkənd, Lahıc, Alpan, Xucbala, Qəçrəş, 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” 90 UK 551, düzənlik sahələrdə isə “Prius” 99 BJ 919 markalı avtomobillərdən istifadə olundu.

Monitorinqlər saat 9-12 və 16-19 radələrində, yəni quşların yem axtarmaq, yemləmək üçün sutkalıq aktivliyinin artdığı vaxtlarda aparılıb. Müşahidələr görünmə sahəsindən asılı olaraq 30; 100 və 500 m məsafədən vizual, teleskop (Kova. TSN-601. Madein Japan. 20x60) və durbinlə (YUKON. 10x50) aparılıb. Lazımı obyektlərin fotosəkilləri (Sony. Model № DSC №10 Diqital Still Camera) çəkilmişdir.

Materialların müzakirəsi

Qonaqkənd və Şamaxı fiziki-coğrafi rayonlarının coğrafi-təbii şəraiti

Tədqiqat aparıldığı ərazi özünün relyef xüsusiyyətlərinə görə Azərbaycanın fərqlənən bölgələrindən biridir. Bölgənin ərazisi şaquli xətt üzrə Xəzər sahili düzənliyindən (Siyəzən, Şabran rayonları ərazisində) başlamış yüksək dağların (Qusar, Quba rayonları ərazisində) nival zonalarına qədər geniş sahələri əhatə edir.

Qeyd edək ki, Azərbaycan ərazisində mövcud olan 11 lanşaft formasından 7-sinə bu bölgədə rast gəlinir. Landşaftların müxtəlifliyi sözsüz ki, quş faunasının, o cümlədən qızılquşkimilərin yerləşməsinə, növmüxtəlifliyinə təsir göstərmişdir (Şəkil 2).



Şəkil 2. Qonaqkənd və Şamaxı fiziki-coğrafi rayonlarının landşaft formaları

1. Qonaqkənd fiziki-coğrafi rayonu

Qonaqkənd fiziki-coğrafi rayonu Şimaldan Samur-Şabran, Zaqatala-Lahıc, Şərqdən Abşeron-Qobustan, Cənubdan Şamaxı fiziki-coğrafi rayonları ilə həmsərhəddir. ən yüksək zirvələri Bazardüzü (4466 m), Tufandağ (4191 m), Babadağ (3629 m), Şahdağ (4243 m), Qızılqaya (3726 m) və başqalarıdır. Xəzəryanı zonada dağların hündürlüyü 1000-1200 m-dən azdır. Orda dağlıq zonaları iri çay dərələri ilə şaxələnir. Orta və aşağı dağlıq ərazilərdə Samurçay ilə Qudyalçay arasında Böyük və Kiçik Suval dağ silsilələri, Qusar maili düzənliyi yerləşir. Qonaqkənd rayonunun yüksək dağlıq zonalarından Qusarçay, Qudyalçay, Vəlvələçay, ortadağlıq və alçaqdağlıq zonalarda isə Qaraçay, Ağçay, Cağacuqçay, Ataçay və s. çaylar öz mənbələrini götürülər. Yan silsilədə çay dərələri dərin kanyonlar (Vəlvələçayda Təngi kanyonu) yaradır. Bu rayonun əsas çayları - Qusarçay, Qudyalçay, Qaraçay, Ağçay, Ataçay, Vəlvələçay və digərləridir [1].

Hündürlük səviyyəsi, iqlim kimi bitki örtüyü də quşların yayılmasına, sayına mühüm təsir göstərmişdir. Bitki örtüyü həm yüksəkliyə, həm də şimal-qərbdən cənub-şərqə doğru dəyişir. Şimal-qərb hissədə 1500-1800 m yüksəkliklərdə fıstıq, palıd və digər növ dağ-meşə bitkiləri formalaşır. Meşələri qırıqlaraq çılpqlaşmış bəzi ərazilərdə rütubətli iqlim şəraitində dağ-çəmən bitkilərinin subalp növləri inkişaf etmişdir. Cənub-Qusar maili düzənliyinin dağətəyi zonasının böyük hissəsi kol, müşə-kol formasıyları və palıd-vələs meşələri örtülmüşdür. Son zamanlar meşələr qırılmış (onlar yamaclarda və cənub-qərb hissəsin yüksək düzənliklərində saxlanılır) və onların yerində iri sahələrdə alma bağları salınmışdır. Çökəkliklərdə, yaylalarda və silsilələrdə dağ-çöl və çəmən-çöl formasıyları hökmrandır. Gilgilçay və Vəlvələçay dərələrinin cənubda dağ-çöl, quru-çöl və kserofit-kol formasıyları inkişaf edib [3].

2. Şamaxı fiziki-coğrafi rayonu

Şamaxı fiziki-coğrafi rayonu cənub qərbdən Şirvan düzünə qədər uzanır. Şərqdə Qobustanla həmsərhəddir. Relyefin əksər hissəsi dağlıqdır. Mütləq yüksəklikləri 600-800 m ilə 2000 m arasında dəyişir. ən yüksək zirvəsi Dübrar dağıdır (2205 m). Babadağ yaxınlığındakı zirvələri şiş və kələ-kötürdü. Burada Çuxuryurd, Gicəki, Mərəzə, Sündü kimi dağlı yaylalar geniş yayılıb. Çay dərələri geniş, yamacları dikdir və yarıqan-qobu şəbəkəsi geniş yayılıb [1].

Rayonda quru çöl, meşə-çöl, palıd-vələs meşələri, dağ çəmənlikləri geniş yayılıb. Burada üzümçülük, taxılçılıq inkişaf etmişdir.

Orta temperatur yanvarda -4° C-dən 2° -C-yədək, iyulda $15-25^{\circ}$ C-dir. İllik yağıntı 300-800 mm-dir. Rayonun ərazisində Pirsaat, Qozluçay və s. çaylar axır. Çimli dağ-çəmən, qonur dağ-meşə, şabalıdı, boz-qonur, şorakətvari boz-qonur və s. torpaqlar yayılmışdır. Meşələri palıd, vələs, ardıc, saqqızağacı və s. ağaclardan ibarətdir. Yüksək dağlıq subalp və alp çəmənləri geniş yayılışdır [1].

**Qonaqkənd və Şamaxı fiziki-coğrafi rayonlarının təbii və antropogen
landşaftlarında qızılquşkimilərin (*Falconiformes*) yayılması,
növmüxtəlifliyi və ekoloji xüsusiyyətləri**

Azərbaycan ornitofaunasında qızılquşkimilər dəstəsinə mənsub 39 növ qeydə alınır. Apardığımız monitorunq dövründə 39 npvdən 33-ü tədqiqat sahəsi olan Qonaqkənd və Şamaxı fiziki-coğrafi rayonları ərazisində qeydə alındı (Cədvəl 1).

Cədvəl 1

*Azərbaycan və Qonaqkənd, Şamaxı fiziki-coğrafi rayonları
ərazisində qeydə alınan qızılquşkimilərin siyahısı*

Qeydə alınır	
Qonaqkənd, Şamaxı fiziki-coğrafi rayonları ərazisində	Azərbaycan ərazisində
Fəsilə: Çay qaraquşları – <i>Pandionidae</i> Vigors, 1824	
1. <i>Pandionidae haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	2. Çay qaraquşu (balıqçıl qaraquş)
Fəsilə: Qırğılar - <i>Accipitridae</i> Vieillot, 1816	
2. <i>Pervis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	2. Adi arıyeyən
	3. Qırmızı çalağan
	4. Bozumtul qaraqanad çalağan
3. <i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	5. Qara çalağan
4. <i>Haliaeetus leucoryphus</i> (Linnaeus, 1758)	6. Uzunquyruq dəniz qartalı
5. <i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)	7. Ağquyruq dəniz qartalı
6. <i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	8. Böyük qırğı
7. <i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	9. Kiçik qırğı
8. <i>Accipiter brevipes</i> (Severtzov, 1850)	10. Səsyamsılayan qırğı
	11. Türkünstan qırğısı
9. <i>Buteo logopus</i> (Pontoppidan, 1763)	12. Tülküayaq sar
10. <i>Buteo rufinus</i> (Cretzschmar, 1827)	13. Çöl sarı
11. <i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	14. Adi sar
12. <i>Buteo vulpinus</i> (Gloper, 1833)	15. Kürən sar
13. <i>Gypaetus barbatus</i> (Linnaeus, 1758)	16. Saqqallı kərkəs
14. <i>Neophron percnopterus</i> (Linnaeus, 1758)	17. Leşyeyən ağkərkəs
15. <i>Aegypius monachus</i> (Linnaeus, 1766)	18. Orta kərkəs
16. <i>Gyps fulvus</i> (Hablizl, 1783)	19. Ağbaş kərkəs
17. <i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	20. Adi ilanyeyən
18. <i>Clanga pomarina</i> (Brehm, 1831)	21. Kiçik xallı qartal
	22. Böyük xallı qartal
19. <i>Hieraetus pennatus</i> (Gmelin, 1788)	23. Cırtan qartal
20. <i>Hieraetus fasciatus</i>	24. Uzunquyruq qartal
21. <i>Aquila nipalensis</i> (Hodgson, 1833)	25. Çöl qartalı
22. <i>Aquila heliaca</i> (Savigny, 1809)	26. İmperator qartalı

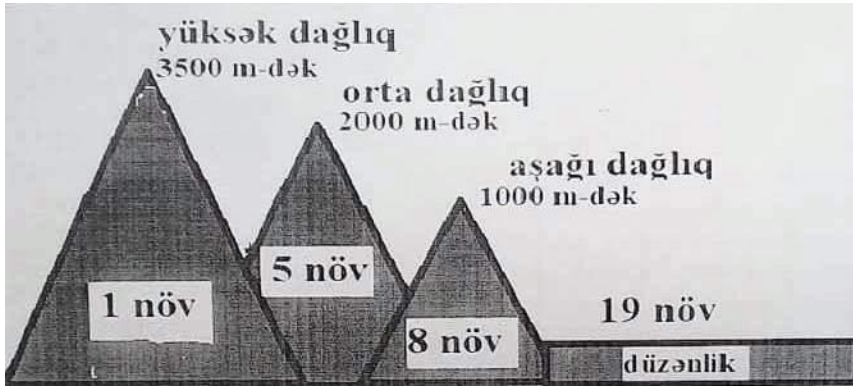
23. <i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	27. Bərqud (qaraquş)
24. <i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	28. Tarla leyi
25. <i>Circus macrourus</i> (Gmelin, 1771)	29. Çöl leyi
26. <i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	30. Çəmən leyi
27. <i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	31. Qamışlıq leyi
Fəsilə: Qızılquşlar – <i>Falconidae</i> Vigors, 1824	
	32. Kərkincək qızılquş
28. <i>Falco naumanni</i> (Fleischer, 1818)	33. Çöl muymunlu
29. <i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	34. Adi muymul
30. <i>Falco columbarius</i> (Linnaeus, 1758)	35. Sərçəçalan qızılquş
31. <i>Falco subbuteo</i> (Linnaeus, 1758)	36. Qaragöz qızılquş
32. <i>Falco peregrinus</i> (Tunstall, 1771)	37. Şahin qızılquş (tərlan, Laçın)
33. <i>Falco cherrug</i> (Gray, 1834)	38. Ütəlgi qızılquş
	39. Aralıqdənizi qızılquş (kürənbaş)
Cəmi: 33 növ	39 növ

Əldə edilmiş materiallardan məlum oldu ki, tədqiqatların aparıldığı ərazilərdə qızılquşkimilər dəstəsinin çay qaraquşları (1 növ), qırğılar (26 növ) və qızılquşlar (6 növ) fəsilələrinə mənsub növlər yayılmışdır. Göründüyü kimi, qırğılar fəsiləsinə aid növlərin sayı daha çoxdur. Onlar ərazilərdə qeydə alınmış bütün növlərin təxminən – 19.0 %-ni təşkil etmişdir. Sonrakı yeri qızılquşlar fəsiləsinə mənsub növlər tutur – 18.1 %. Ərazilərdə fon yaradan qırğılar fəsiləsi daxilində isə qartallar (9 növ), kərkəslər (4 növ) və sarlar (4 növ) çoxluq təşkil edirlər.

Məlum olduğu kimi, növün konkret biotopda mövcudluğuna və populyasiyasındakı fərdlərin sayına (eləcədə sıxlığına) oradakı əlverişli ekoloji şəraitin səviyyəsi mühüm təsir göstərir. Buna görə də, növlərin yayılmaqları ərazilər üzrə təhlil və şərh etməyi məqsəduyğun saydıq.

Əvvəlki fəsildə qeyd etdiyimiz kimi 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), eləcədə növün biotopla əlaqə (yuva, yem, istirahət, müdafiə), mövsümü davranışları (miqrasiya) qızılquşkimilərin qeyd edilən landşaftlarda həm şaquli (pilləli), həm də üfüqi (mozaik) müstəvidə (yayılmasına) yerləşmələrinə şərait yaratmışdır. Aşağıda təqdim edilən materiallardan göründüyü kimi arid zonadan yüksəkliyə doğru getdikcə növlərin sayı azalır.

Beləki, 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 (5 növ) orta dağlıq, 3,03 %-i (1 növ) yüksək dağlıq landşaftlarında yayılmışdır (şəkil 3).



Şəkil 3. Hündürlük səviyyəsindən asılı olaraq növlərin yayılması

Quşların say göstəriciləri. Qeyd edək ki, say populyasiyanın vəziyyətini xarakterizə edən əsas göstəricidir. Belə ki, quşların sayı haqqında məlumat:

- Birincisi, quşların sayılması ekosistemin nə qədər sabit və sağlam olduğunu anlamağa imkan verir;
- İkincisi, o, ornitoloqlara quşların növlərinin biomüxtəlifliyini qiymətləndirməyə kömək edir;
- Üçüncüsü, siyahıyaalmalar növlərin ekoloji plastikliyini və quşların dəyişən ətraf mühit şəraitinə necə uyğunlaşdığını qiymətləndirməyə kömək edir;

Bu istiqamətdə əldə etdiyimiz materiallar aşağıdakı cədvəldə təqdim olunur (Cədvəl 2).

- Dördüncüsü, bu, nadir Qırmızı Kitab növlərinin qorunması üçün mühafizə tədbirlərinin təşkilinə kömək edir;
- Beşinci, miqrasiya yolları dəqiqləşdirilir. Bu, quşlar və təyyarələr arasında toqquşma zamanı qəzaların qarşısını almaq üçün aviasiya üçün xüsusilə vacibdir.

Aparılan quş sayğısı zamanı (hər il 44 olmaqla) Qonaqkənd fiziki-coğrafi rayonu landşaftlarında 2021-ci ildə 79, 2022-ci ildə 92, 2023-cü ildə 73 fərd qeydə alındı. Şamaxı fiziki-coğrafi rayonu landşaftlarında isə quşların sayı 2021-ci ildə 21, 2022-ci ildə 19, 2023-cü ildə 20 fərd təşkil etmişdir. Qeyd alınmış bütün fərdləri toplayıb 3 ilə bölsək, orta hesabla hər il Qonaqkənd fiziki-coğrafi rayonu ərazisində 80.1 fərd, Şamaxı fiziki-coğrafi rayonu ərazisində 20.0 fərd qeydə alındığı məlum olar. Toplanmış materialın analizi quşların illər üzrə hər iki rayonun ərazisində nisbətən sabit sayda yayıldığını

Cədvəl 2

Qonaqkənd və Şamaxı fiziki-coğrafi rayonları ərazisində qeydə alınmış qızılquşkimilər dəstəsinə mənsub quşların sayı

№	Növlər	Qonaqkənd f-c r.			Şamaxı f-c r.		
		2021	2022	2023	2021	2022	2023
1	Çay qaraquşu	1	2	1			
2	Adi arıyeyən				3	2	2
3	Qara çalağan	4	3	2			
4	Uzunquyruq dəniz qartalı	1	2	2			
5	Ağquyruq dəniz qartalı	2	3	1			
6	Böyük qırğı				2	2	3
7	Kiçik qırğı	3	4	2			
8	Səsyamsılayan qırğı				2	2	3
9	Çöl sarı	3	2	2			
10	Adi sar				4	3	2
11	Kürən sar				1	0	1
12	Saqqallı kərkəs	1	1	2			
13	Qara kərkəs	2	1	1			
14	Ağbaş kərkəs	10	4	4			
15	Leşyeyən ağkərkəs	5	9	3			
16	Adi ilanyeyən				1	2	2
17	Uzunquyruq qartal	1	10				
18	Kiçik xallı qartal	1	1	1			
19	Cırdan qartal	1	1	1			
20	Çöl qartalı	2	2	1			
21	İmperator qartalı	2	1	2			
22	Bərqud	1	2	1			
23	Tarla leyi				2	1	2
24	Çöl leyi				2	2	1
25	Çəmən leyi	2	1	3			
26	Qamışlıq leyi	5	7	4			
27	Kərkincək qızılquş	2	2	1			
28	Sərçəçalan qızılquş				2	3	4
29	Qaragöz qızılquş	1	2	1			
30	Şahin qızılquş	1	2	2			
31	Ütəlgi qızılquş				2	1	0
32	Adi muymul	12	8	14			
33	Çöl muymunlu	16	22	22			
	Cəmi	19	92	73	21	19	20

göstərdi. Beləki, qonaqkənd fiziki-coğrafi rayonunda 2021-2023-cü illərdə quşların sayı minimum 73, maksimum 92 fərd olmuşdur. Göründüyü kimi, fərq 19 fərd təşkil etmişdir. Şamaxı fiziki-coğrafi rayonu ərazisində də oxşar nəticə alınmışdır. Yəni burada qeydə alınmış quşları minimum sayı 19, maksimum 21 fərd (fərq 2-dir) olmuşdur.

Təqdim olunan materiallardan göründüyü kimi, Şamaxı fiziki-coğrafi rayonu müqayisədə, Qonaqkənd fiziki-coğrafi rayonu ərazisində həm növlərin, həm də quşların sayı daha çoxdur. Bu da bir sıra səbəblərlə əlaqədardır:

- Birinçisi, Qonaqkənd fiziki-coğrafi rayonunun ərazisi Şamaxı (rayonun sahəsi – 1670 km²) fiziki-coğrafi rayonunun ərazisi müqayisədə daha böyükdür. O, Quba (rayonu sahəsi – 2610 km²), Qusar (1542 km²), Şabran (1088 km²), Xızı (1088 km²) və Siyəzən (0,738 km²), rayonlarının ərazilərini (birlikdə - 5.978 km²) əhatə edir. ərazinin böyüklüyü burada həm şaquli (pilləli), həm də üfüqi müstəvidə yerləşmiş landşaft formalarının mozaikiliyinə və çoxluğuna təsir göstərmişdir.

- İkincisi, Qonaqkənd fiziki-coğrafi rayonunun ərazisi qərbdən Böyük Qafqaz dağlarının ətəklərində (Azərbaycanın ən hündür nöqtələri olan Bazardüzü (4466 m) və Şahdağ(4243 m)) başlamış şərqli Xəzər dənizi istiqamətində Qusar maili düzənliyinə və Şabran ovalığınadək uzanır. Bu ərazi quşların Xəzər dənizi sahili boyu (transxəzər miqrasiya yolu) miqrasiya yolu üzərində yerləşmişdir. Məhz şimaldan Azərbaycan ərazisinə daxil olan miqrant növlər, o cümlədən qızılquşkimilər bu ərazidən keçir, eləcədə buradakı biotoplarda bir neçə gün ərzində yemlənilir və istirahət edirlər. Həmin qızılquşkimilərdən bir çoxu Qonaqkənd fiziki-coğrafi rayonu ərazisinə nəsilverməyə (yaz miqrasiyası) və qışlamağa (payız miqrasiyası) gəlir. Bu da həmin növlərin uzun illər ərzində onlar üçün əlverişli olan yaşayış mühitinə uyğunlaşmalarının (adaptasiyalarının) nəticəsidir. Məhz Qonaqkənd fiziki-coğrafi rayonu ərazisində qızılquşkimilərə mənsub 23 növ qeydə alınır ki, bu da azərbaycan ornitofaunasındakı 39 növ qızılquşkimilərin 58.9 %-i deməkdir. Qonaqkənd fiziki-coğrafi rayonu ərazisindəki 23 növdən 11-i buraya yuvalamağa gəli (yəni yuvalayan-köçəridir), 3-ü qışlamağa (qışlayan-köçəridir) gəlir. 6 növ isə miqrantdır.

Tədqiqat obyektini olan qızılquşkimilərin yayılmasına və növmüxtəlifliyinə dair əldə edilən materialların analizinə əsasən aşağıdakı ümumiləşdirmələr edildi.

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 yayıldığı müəyyən edildi. Növlərin ərazidə qeyd edilən sayda yayılması səbəbi bir sıra amillərlə əlaqədardır. İlk növbədə iqlim amili qeyd etməliyə. Belə ki,

ərazinin hündürlüyü artdıqca havanın temperaturu aşağı düşərək yanvar ayında aşağı dağlıq ərazilərdə - 0-3⁰ C, orta dağlıq ərazilərdə - 5-6⁰ C, yüksək dağlıq ərazidə isə - 10-20⁰ C, bəzi günlərdə isə -30⁰ C təşkil edir. Təsadüfi deyil ki, yüksək, orta və aşağı dağlıq ərazilərdə qılamağa gələn növ yoxdur. Düzənlik ərazilərdə isə cəmi 3 növün qışlaması qeydə alınır. 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 11 növün bu ərazilərə gəlib yuvalamasına 12 növün isə oturaq həyat tərzini keçirmələrinə şərait yaratmışdır.

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

Azərbaycanın Qırmızı Kitabına (AQK) və Beynəlxalq Təbiəti Mühafizə İttifaqının Qırmızı siyahısına (BTMİQS) daxil edilmiş Qızılquşkimi növlərinin Konvensiyalara münasibəti

Biomüxtəlifliyin, o cümlədən quşların mühafizəsi və ehtiyatlarından səmərəli istifadəsi məqsədilə 1966-ci ildə YUNESKO tərəfindən yaradılan Beynəlxalq Təbiəti Mühafizə İttifaqı (BTMİ) ilk beynəlxalq sənədləri hazırladı. Bu təşkilatın Qırmızı siyahısına nadir və nəslə kəsilməkdə olan növlər, onların müxtəlif ölkələrdəki arealları daxil edildi, sonradan bu kitabın ardınca milli Qırmızı kitabların tərtib edilməsinə başlandı.

Beynəlxalq sazişlərin imzalanması və ratifikasiyası ölkələri, həmçinin Respublikamızı dünya üzrə təbii ehtiyatların, o cümlədən quşların qorunması və səmərəli istifadəsi prosesinə cəlb etmişdir. Azərbaycan dövləti ətraf mühitin, faunanın, o cümlədən quşların öyrənilməsi və qorunması ilə əlaqədar bir sıra konvensiya və sazişləri imzalamışdır. Artıq vəhşi növlərin ticarətinin məhdudlaşdırılması haqqında CİTES, Ramsar, Bern, Bonn konvensiyaları və AEWA sazişi Azərbaycan tərəfindən ratifikasiya olunmuşdur.

Beynəlxalq Təbiəti Mühafizə İttifaqının təhlükə altında və nəslə kəsilməkdə olan 172 yurtıçı quş növü (270 növdən) üçün 15 təhlükə mənbələri elan edib. Həmin növlərin 18 %-i nəslə kəsilmək təhlükəsi altındadır, 52 %-nin sayı isə antropogen təsirlərdən azalır. Göründüyü kimi pestisidlər, meşələrin qırılması, urbanizasiya əsas təhlükə mənbələridir [9].

Məlumdur ki, bioloji sistemlərdə quş növlərinin itirilməsi tək ekosistem üçün deyil, həm də insan üçün təhlükə deməkdir. Qidalanma piramidasında konsument

yırtıcı quşların itirilməsi təbii ekosistemlərin strukturunda və fəaliyyətində dəyişikliklərə səbəb olur. Bütün bunları nəzərə alaraq ölkələr və beynəlxalq təşkilatlar, Birləşmiş Millətlər təşkilatının 1972-ci ildə Stokholmda keçirilən konfransda biomüxtəlifliyin, o cümlədən quşların təhlükəsizliyinin təmini üçün əsas müddəalar hazırladı, bir sıra strateji layihələr həyata keçirdi və hazırda da keçirməkdədir. Bu məqsədlə Boon (1979), Bern (1979), CİTES (1998), Rio-de Janeyro (2000), Ramsar (2000), AEWa (2012) konvensiyaları qəbul edildi. Beynəlxalq Təbiəti Mühafizə İttifaqının (IUCN) Qırmızı siyahısı, ölkələrin Qırmızı kitabları tərtib olundu. Avropa ittifaqı 2020-ci ildən 2030-cu ilədək Bioloji Müxtəliflik Strategiyasının əsas prioritet istiqamətlərini təsdiqlədi.

Konvensiyalara qoşulan Azərbaycan Respublikasında biomüxtəlifliyin qorunması və davamlı istifadəsinə dair qanunlar qəbul edildi və “Milli Startegiyaya və Fəaliyyət Planı” hazırlandı (24.03.2006; 03.10.2016). Ölkə ərazisində biomüxtəlifliyin və davamlı inkişafın hüquqi bazasını təşkil edən həmin sənədlər, nadir və təhlükədə olan növlərin, onların yaşayış yerlərinin qorunması mexanizmlərinin hazırlanmasını, ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılmasını və ekoloji təhsil proqramlarının həyata keçirilməsini nəzərdə tutur (Cədvəl 3).

Cədvəl 3

Şamaxı və Qonaqkənd fiziki-coğrafi rayonlarının Qızılquşkimilər quş növlərinin qorunma statusları və konvensiyalara münasibəti

Nö	Növlər	Ramsar	Bern	Boon	AEWA	CİTES	AQK	BTMİQS (IUCN)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Çay qaraquşu (<i>Pandionidae haliaetus</i>)		+	+		+	+	
2	Adi arıyeyən (<i>Pervis apivorus</i>)		+	+		+	+	
3	Qara çalağan (<i>Milvus migrans</i>)		+	+		+	+	
4	Uzunquyruq dəniz qartalı (<i>Haliaeetus leucoryphus</i>)		+	+		+		EN
5	Ağquyruq dəniz qartalı (<i>Haliaeetus albicilla</i>)		+	+		+	+	LC
6	Böyük qırğı (<i>Accipiter gentilis</i>)		+	+		+	+	

Cədvəl 3-ün ardı

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Kiçik qırğı (<i>Accipiter nisus</i>)		+	+		+		
8	Səsyamsılayan qırğı (<i>Accipiter brevipes</i>)		+	+		+		
9	Çöl sarı (<i>Buteo rufinus</i>)		+	+		+		
10	Adi sar (<i>Buteo buteo</i>)		+	+		+		
11	Kürən sar * (<i>Buteo vulpinus</i>)		+	+		+		LC
12	Saqqallı kərkəs (<i>Gypaetus barbatus</i>)		+	+		+	+	NT
13	Qara kərkəs (<i>Aegypius monachus</i>)		+	+		+	+	NT
14	Ağbaş kərkəs (<i>Gyps fulvus</i>)		+	+		+	+	
15	Leşyeyən ağkərkəs (<i>Neophron percnopterus</i>)		+	+		+	+	NT
16	Adi ilanyeyən (<i>Circaetus gallicus</i>)		+	+		+	+	
17	Uzunquyruq qartal * (<i>Hieraaetus fasciatus</i>)		+	+		+		LC
18	Kiçik xallı qartal (<i>Clanga pomarina</i>)		+	+		+		
19	Cırtan qartal (<i>Hieraaetus pennatus</i>)		+	+		+	+	
20	Çöl qartalı (<i>Aquila nipalensis</i>)		+	+		+	+	EN
21	İmperator qartalı (<i>Aquila heliaca</i>)		+	+		+	+	VU
22	Bərqud (<i>Aquila chrysaetos</i>)		+	+		+	+	
23	Tarla leyi (<i>Circus cyaneus</i>)		+	+		+		NT
24	Çöl leyi (<i>Circus macrourus</i>)		+	+		+	+	

Cədvəl 3-ün ardı

1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	Çəmən leyi (<i>Circus pygargus</i>)		+	+		+		
26	Qamışlıq leyi (<i>Circus aeruginosus</i>)		+	+		+		
27	Kərkincək qızılquş (<i>Falco vespertinus</i>)		+	+		+		VU
28	Sərçəçalan qızılquş (<i>Falco columbarius</i>)		+	+		+		
29	Qaragöz qızılquş (<i>Falco subbuteo</i>)		+	+		+	+	
30	Şahin qızılquş (<i>Falco peregrinus</i>)		+	+		+	+	
31	Ütəlgə qızılquş (<i>Falco cherrug</i>)		+	+		+	+	EN
32	Adi muymul (<i>Falco tinnunculus</i>)		+	+		+		
33	Çöl muymunlu (<i>Falco naumanni</i>)		+	+		+		

Cədvəldən (3) göründüyü kimi Şamaxı və Qonaqkənd fiziki-coğrafi rayonları ərazisində Qızılquşkimilərdən 18 növ AQK-na, 12 BTMİQ-nin siyahısına, 33 növ Bern, Bonn Konvensiyalarına və CİTES Sazişinə daxil edilmişdir.

Cədvəldə verilən BTMİQ-nin siyahısına daxil edilən növlərin mühafizəsi daha çox əhəmiyyət kəsb edir. Bu növlərin həm azərbaycanda, həm də bütövlükdə müasir vəziyyətlərini aydınlaşdırmağa, müvafiq mühafizə tədbirləri həyata keçirməyə və gələcək üçün lazımı proqramlar həyata keçirməyə imkan verir.

Nəticələr

1. Aparılan hərtərəfli tədqiqatlar nəticəsində Azərbaycan ornitofaunasına mənsub 39 növ Qızılquşkimilərin (*Falconiformes*) 33 növü yəni 84,5 %-i Qonaqkənd və Şamaxı fiziki-coğrafi rayonlarının ərazisində qeydə alındı. Bu növlərdən 26-sı qırğılar, 6-sı qızılquşkimilər, 1-i çay qaraquşları fəsilələrinə aiddir. Qırğılar qeydə alınmış 33 növün 79.0 %-ini, qızılquşlar 18.1 %-ini, çay qaraquşları 3.0 %-ni təşkil etmişdir.

2. 3 il ərzində (2021-2023-cü illər) Qonaqkənd fiziki-coğrafi rayonunda minimum 73, maksimum 92 fərd (orta hesabla 81,3 fərd) qeydə alındı. Şamaxı

fiziki-coğrafi rayonunda isə bu göstərici 19-21 fərd (orta hesabla 20,0 fərd) təşkil etmişdir. Tədqiqat aparılan ərazinin sayına görə fon yaradan növləri Çöl muymulu (hər il orta hesabla 20,0 fərd qeydə alınır), Adi muymul (11,3 fərd), Ağbaş kərkəs (6,0 fərd), Leşyeyən ağkərkəs (6,0 fərd).

3. Qonaqkənd və Şamaxı fiziki-coğrafi rayonları ərazisində qeydə alınmış 33 növün 19-u Azərbaycan Respublikasının “Qırmızı kitab”ının II nəşrinə daxil edilmişdir. 19 növün 14-ü Qızılquşlar, 1-i isə Çay qaraquşları fəsiləsinə aiddir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının coğrafiyası. / Regional coğrafiya [3 cildə] / Red. Hey. R.M.Məmmədov və b. – Bakı: Elm, - c.3 – 2015. -339 s.
2. Azərbaycan Respublikasının Qırmızı Kitabı, Fauna, / Red.hey. H.S.Bağırov və b. – Bakı: Şərq-Qərb, – II nəşr. – 2023. – s. 110-405.
3. 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.
4. 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.
5. Мустафаев Г.Т., Мамедов А.Т., Гасими А.М. Популяционное размещение соколообразных птиц южного склона Главного Кавказа. Вестник Науки Образования. Биол. Науки, 2014, TN 3. с.78-82.
6. Ханмамедов А.И., Мустафаев Г.Т. Сухопутная орнитофауна северо-восточной части Азербайджана // Известия АН. Азурб. ССР. Сер. Биол. Наук. Баку, 1965, №2. с.33-41.
7. Karimov T. Limiting Factors Affecting Reproductive and Demographic Indicators of Black Vulture (*Aegyplus monachus*) // Journal Applied Environmental and Biological Science, - 2016, vol. 6(1), - p.17-22.
8. Karimov T., Guliyev G. Diet composition of four vulture species in Azerbaijan //J. Ardea, - 2017, Vol. 105 (2), - p.163-168.
9. Sultanov E., Kərimov T. Azərbaycan ornitofaunasından Beynəlxalq Saziş və Konvensiyalara daxil edilmiş quş növləri. Azərbaycan Ornitoloji Cəmiyyəti, Bakı, 2007. 108 s.

Redaksiyaya daxil olub 10.02.2025