

<https://doi.org/10.36719/2663-4619/109/120-126>

Firuzə Qədirzadə
Bakı Dövlət Universiteti
doktorant
firuza.gadirzade@gmail.com
Əbülfəz Tağıyev
Bakı Dövlət Universiteti
biologiya elmləri namizədi
abulfaztagiyev@yahoo.com
Şəfəq Niftaliyeva
Azərbaycan İdman Akademiyası
shfeqniftaliyeva@gmail.com

Xəzərin cənub-qərb sahilində suyun səviyyəsinin enməsinin ördəklər (*Anatidae*) fəsiləsindən Azərbaycanın “Qırmızı kitab”ına daxil edilən növlərin əsas qışlama yerlərinə təsiri

Xülasə

2020-2024-cü illərdə Xəzər dənizində suyun səviyyəsinin enməsinin Xəzərin cənub-qərb sahilində *Anatidae* fəsiləsindən Qırmızı Kitaba (2023) daxil edilən növlərin əsas qışlama yerlərinə təsiri öyrənilib. Xəzərin cənub-qərb sahilində *Anatidae* fəsiləsindən Azərbaycanın Qırmızı kitabına köçəri-qışlayan 10 növ daxil edilib (*Branta ruficollis*, *Anser erythropus*, *Cygnus olor*, *Cygnus bewickii*, *Marmaronetta angustirostris*, *Aythya ferina*, *Aythya nyroca*, *Clangula hyemalis*, *Melanitta fusca*, *Oxyura leucocephala*). Bunlardan bir növün *Aythya* oturaq populyasiyası da ərazidə məskunlaşır. Qışlamağa gələn bu növlər Şimali və Mərkəzi Avropa, Rusiya və Qazaxıstanın şimalından miqrasiya edirlər. Xəzərin cənub-qərb sahilində suyun səviyyəsinin aşağı düşməsi bu quşların əsas qışlama yerlərinin sahəyə azalmasına səbəb olmaqla trofik və biotopik əlaqələrinin dəyişilməsinə səbəb olmuşdur.

Açar sözlər: *Qırmızı Kitab*, qışlayan, sahil, suyun səviyyəsi, köçəri

Firuzə Gadirzadə
Baku State University
Ph. D. student
firuza.gadirzade@gmail.com
Abulfaz Taghiyev
Baku State University
Candidate of Biological Sciences
abulfaztagiyev@yahoo.com
Shafag Niftaliyeva
Azerbaijan Sports Academy
shfegniftaliyeva@gmail.com

Impact of Water Level Lowering on the South-West Coast of the Caspian on Ducks (*Anatidae*) Species to be Included in the Red Book of Azerbaijan

Abstract

The effect of the lowering of the water level in the Caspian Sea in 2020-2024 on the main wintering places of the *Anatidae* family included in the Red Book (2023) on the south-western coast of the Caspian Sea was studied. 10 migratory-wintering species from the *Anatidae* family on the south-western coast of the Caspian Sea have been included in the Red Book of Azerbaijan (*Branta ruficollis*, *Anser erythropus*, *Cygnus olor*, *Cygnus bewickii*, *Marmaronetta angustirostris*, *Aythya*

ferina, Aythya nyroca, Clangula hyemalis, Melanitta fusca, Oxyura leucocephala). A sedentary population of one of these species, *Aythya*, also inhabits the area. These wintering species migrate from Northern and Central Europe, Russia and Northern Kazakhstan. The lowering of the water level on the southwestern coast of the Caspian Sea has led to a decrease in the area of the main wintering places of these birds and has led to a change in their trophic and biotope relationships.

Keywords: *Red Book, wintering, coastal, water level, migratory*

Giriş

Xəzərin cənub-qərb sahilində Abşeron, Şirvan və Qızılağac Milli Parkları yerləşir. Köçəri-qışlayan Qırmızı Kitab növləri, əsasən, Qızılağac MP-da məskunlaşırlar. Qızılağac MP-ı nəzdində 1929-cu ildən ornitoloji qoruq, 2018-ci ildən eyni adlı Milli Park fəaliyyət göstərir. Ərazi 2001-ci ildən beynəlxalq əhəmiyyətli su-bataqlıq sahələri (Ramsar konvensiyası) siyahısına daxil edilmişdir (Babayev, Askerov, Akhmadov, & Tapdigova, 2006). Qızılağac körfəzi Böyük və Kiçik Qızılağac körfəzlərindən ibarətdir. Böyük Qızılağac körfəzi Kiçik Qızılağac körfəzi ilə üç kanal (Balıqötürücü (38°56'50"N 48°55'31"E), Qəza (38°59'10"N 48°55'25"E), Kürütökmə (39°04'10"N 48°54'09"E) kanalları vasitəsilə birləşir. 1990-cı illərə qədər Xəzərin cənub-qərb sahilinə ərazilərdə çoxsaylı xırda göllər antropik və antropogen amillərin təsirindən tam qurudularaq sıradan çıxmışdır. Bu baxımdan Qırmızı kitaba daxil edilən köçəri-qışlayan quşların əsas qışlama yeri kimi Xəzərin cənub-qərb sahilinin əhəmiyyəti daha da artmışdır. Xəzər dənizində suyun səviyyəsinin enməsi ilə əlaqədar Xəzərin cənub-qərb sahilində quşların qışlama yerlərində biotopların, yem bazasının, yem obyektlərinin ehtiyatının kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərində və qida obyektlərinin əlçatanlığında baş verən dəyişikliklər köçəri-qışlayan quş populyasiyalarının Qırmızı kitab növlərinin qışlama yerlərinin dəyişməsinə səbəb olmuşdur (Taghiyev, 2014, pp. 66-71; Taghiyev, 2024). Tədqiqat ərazisində Anatidae fəsiləsinə aid köçəri-qışlayan Qırmızı Kitab növlərinin əsas qidası bitki mənşəli yemlərdir.

Tədqiqat

Xəzər dənizinin mövcud olduğu illərdə onun səviyyəsində mütəmadi olaraq suyun səviyyəsinin qalxması və enməsi baş vermişdir. Xəzər dənizində suyun səviyyəsində ən böyük dəyişiklik 1862-ci ildə (-24,0 m) və 1976-cı ildə (-29,0 m) olub. 1976-cı ildən Xəzərdə suyun səviyyəsi qalxmağa başlamış və 1978-1995-ci illərdə suyun səviyyəsi ~2,5 metr qalxmışdır. 1996-cı ildən Xəzər dənizində suyun səviyyəsi enməyə başlamışdır. 1996-2022-ci illərdə dənizdə suyun səviyyəsi ~1,33 metr-dən çox aşağı enib (Cədvəl 1). 1996-2022-ci illərdə dənizdə suyun səviyyəsi ~2,0 metrdən çox aşağı enib. Hazırda da dəniz suyunun səviyyəsi enməkdə davam edir.

Cədvəl

İllər	Aylar												İllik ortalama, sm	Baltik sistem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1995	149	153	158	163	165	175	179	169	155	151	150	149	160	- 26,40
1996	148	147	149	152	150	154	147	133	124	119	118	115	138	- 26,62
1997	116	118	115	120	123	135	142	132	119	117	120	123	123	- 26,77
1998	110	110	102	102	124	139	141	132	124	118	115	118	120	- 26,80
1999	112	110	114	114	119	124	127	128	123	124	109	105	117	- 26,83
2000	109	108	109	105	112	122	124	120	111	105	105	101	111	- 26,89
2001	90	89	92	98	107	116	121	114	108	94	84	93	101	- 26,99
2002	92	90	95	99	105	118	124	120	107	99	97	98	104	- 26,96
2003	95	91	94	103	109	121	125	123	115	105	108	105	108	- 26,92
2004	99	105	108	109	116	122	131	130	124	115	109	110	115	- 26,85
2005	103	113	115	117	124	139	145	143	129	125	122	120	125	- 26,75
2006	117	115	115	117	126	131	134	123	113	102	103	101	116	- 26,84
2007	98	103	102	107	117	129	129	124	114	101	104	101	111	- 26,89
2008	107	105	108	113	119	130	128	123	114	106	100	104	113	- 26,87
2009	101	98	103	111	114	122	124	120	107	107	107	102	110	- 26,90
2010	100	99	99	105	113	122	122	112	98	90	85	80	102	- 26,98
2011	80	80	77	79	87	95	96	91	76	70	72	67	81	- 27,19
2012	66	71	71	73	81	89	93	73	67	72	74	64	75	- 27,25
2013	58	62	62	68	75	89	92	90	76	69	58	60	72	- 27,28
2014	57	57	56	62	68	75	75	62	53	71	75	33	62	- 27,38
2015	31	33	33	42	44	50	52	42	31	16	9	12	33	- 27,67
2016	14	9	21	31	37	49	57	51	43	32	29	25	33	- 27,67
2017	23	23	23	27	37	46	47	47	39	37	25	21	33	- 27,67
2018	25	21	22	28	32	43	50	41	28	16	15	6	27	- 27,73
2019	9	7	7	13	18	26	29	19	6	-4	-8	-6	10	- 27,90
2020	-6	-1	1	5	13	28	28	21	12	-5	-9	-11	6	- 27,94
2021	-15	-9	-13	-10	-3	5	6	-3	-12	-30	-38	-45	-14	- 28,14
2022	-41	-42	-39	-39	-32	-23	-24	-34	-47	-57	-63	-67	-42	- 28,42

Xəzərdə suyun səviyyəsinin enməsi nəticəsində Xəzərin cənub-qərb sahilində Anatidae fəsiləsinə daxil edilən köçəri-qışlayan Qırmızı Kitab növlərinin əsas qışlama yerlərində baş verən dəyişikliklərin öyrənilməsi təbii bioloji müxtəlifliyin və genefondun qorunub saxlanılması probleminin həlli üçün vacibdir (Sultanov & Karimov, 2007).

Material və metodlar

Tədqiqatlar 2020-2024-cü illərdə piyada, avtomobillə, mühərrikli və mühərriksiz qayıqlardan istifadə etməklə hər il, əsasən, noyabr, dekabr, yanvar, fevral aylarında saat 9⁰⁰-17⁰⁰-da, bəzən gecə saatlarında aparılıb. Durbindən və Carl Zeiss teleskopundan istifadə olunub. Anatidae fəsiləsinə aid Azərbaycan Respublikasının Qırmızı kitabına daxil edilən köçəri-qışlayan növlərin əsas qışlama yerlərində baş verən dəyişikliklər onların yemləndiyi, dincəldiyi, gecələdiyi biotoplara aparılıb (Kuliev, 1989, p. 184).

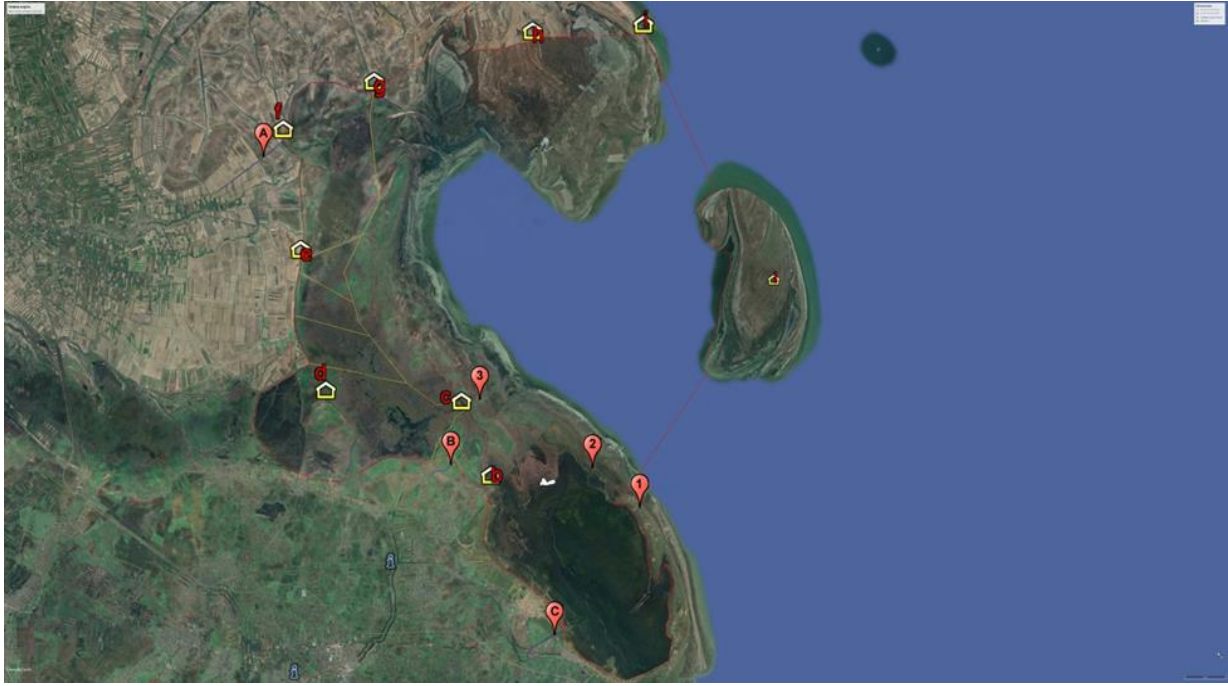
Nəticələr və onların müzakirəsi

Xəzər dənizində suyun səviyyəsinin enməsi Xəzərin cənub-qərb sahilinin bəzi ərazilərində suyun səviyyəsində fərqlilik yaradır. Xəzərin cənub-qərb sahilinin Abşeron və Qızılağac Milli Parklarının sərhəd ərazilərində dayaz su sahələrində suyun səviyyəsinin aşağı düşməsinə səbəb olur. Bu ərazilərdə su bitkiləri yaxşı inkişaf etdiyindən köçəri qışlayan quşların əsas qidasını təşkil edir. Qızılağac körfəzi Böyük və Kiçik Qızılağac körfəzlərindən ibarətdir. Kiçik Qızılağac körfəzi Böyük Qızılağac körfəzi üç kanal və borular vastəsilə birləşdiyindən qapalı su hövzəsinə çevrilib. Xəzərdə suyun səviyyəsinin enməsi Kiçik Qızılağac körfəzinin Kürütökmə kanalından şimal və cənub

hissəsində suyun səviyyəsində fərqliliyə səbəb olur. Kiçik Qızılağac körfəzinin Kürütökmə kanalından şimal hissəsinə Talış dağlarından başlangıç götürən Viləş çayının və Orman, Akkuşa çayları vasitəsilə Kür çayının suyu axır. Buna görə suyun səviyyəsi bu ərazidə yüksək olur və ərazi borular vastəsi ilə Böyük Qızılağac körfəzi ilə əlaqələndir. Kiçik Qızılağac körfəzinin Kürütökmə kanalından cənub hissəsində isə su Balıqötürücü kanal vastəsilə Böyük körfəzə, ordan da Xəzər dənizinə axdığından suyun səviyyəsi aşağı düşür. Səbəb Kiçik Qızılağac körfəzinin Böyük Qızılağac körfəzi və Xəzər dənizindən nisbətən hündürdə yerləşməsidir. Baş verən dəyişikliklər qışlama dövründə köçəri-qışlayan Qırmızı kitab növlərinin trofik və biotopik əlaqələrində və qışlama yerlərinin azalmasına səbəb olur (The information system of the Azerbaijan fauna (vertebrates), 2023).

2008-ci ildən başlayaraq Qızılağac körfəzində köçəri-qışlayan növlərin əsas biotoplardan sayılan qamışların (*Phragmites australis*) kütləvi halda çürüyərək sıradan çıxması prosesi başlamışdır. 1995-ci ildə, Xəzərdə suyun səviyyəsinin yüksək olduğu dövrdə Kiçik Qızılağac körfəzinin “güzgü” sahəsinin uzunluğu ~14.598 m, eni ~5.903 metr olub. 2024-cü ildə Xəzərdə suyun səviyyəsinin aşağı olduğu dövrdə Kiçik Qızılağac körfəzinin “güzgü” hissəsinin uzunluğu ~16.087 metr, eni isə ~7.537 metrə qədər artıb (qamışların kütləvi çürüməsi səbəbindən). 2018-2024-cü illərdə suyun səviyyəsinin aşağı düşməsi nəticəsində Qızılağac körfəzinin müxtəlif sahələrində qamışların (*Phragmites* sp.), yulğunların (*Tamarix* sp.) və cığkımilər (*Cyperaceae*) fəsiləsinə aid bitkilərin quruda qalmasına və bəzi yerlərdə isə tamamilə məhv olmasına səbəb olub. Suyun səviyyəsinin aşağı düşməsi ilə əlaqədar 2024-cü ildə körfəzdə Balıqötürücü kanaldan (körpünün üstü) 38°56'50"N 48°55'31"E dəniz istiqamətində Böyük Qızılağac körfəzinin su olan sahəsi (38°56'45"N 48°56'21"E) arasında quruya çıxmış ərazinin uzunluğu ~1.241 metr, sahəsi 219 ha., 1-ci postdan (38°57'35"N 48°55'22"E) Qəza kanalına (38°59'10"N 48°55'25"E-şülüzlər olan sement yolu) gedən yoldan (38°58'15"N 48°55'20"E) Kiçik Qızılağac körfəzinin su olan sahəsi (38°57'39"N 48°54'42"E) arasında quruya çıxmış ərazinin uzunluğu ~960,0 metr, sahəsi ~116,0 ha olub. 1-ci postdan Qəza kanalına quru-hava məsafəsi ~2.932 metrdir. 1-ci postla Qəza kanalı arasında Böyük Qızılağac körfəzinin su olan sahəsi (38°59'28"N 48°57'20"E) arasındakı quruya çevrilmiş ərazinin uzunluğu ~2.822 metr, sahəsi ~794,0 ha-dır. Qəza kanalından Kürütökmə kanalına (39°04'10"N 48°54'09"E) olan quru-hava məsafəsi ~9.460 metrdir. Kürütökmə kanalından Böyük Qızılağac körfəzinin su olan sahəsinə qədər olan məsafədə (39°03'32"N 48°56'48"E) quruya çevrilən ərazinin uzunluğu ~4.029 metrdir. Qəza kanalı ilə (38°59'10"N 48°55'25"E) Kürütökmə kanalı (39°04'10"N 48°54'09"E) arasında Böyük Qızılağac körfəzi istiqamətində quruya çevrilmiş ərazinin sahəsi ~2.786 ha-dır (Vinogradov & Morozkin, 1979, pp. 132-144).

Xəzərdə suyun səviyyəsinin aşağı düşməsinə baxmayaraq, Kürütökmə kanalından şimal hissədə yerləşən Pirman ərazisində suyun səviyyəsi aşağı düşmür. Suyun aşağı düşməsinə səbəb Viləş, Akkuşa çaylarının suyunun Pirmana axmasıdır. Pirmanın su olan hissəsinin sahəsi ~3.950 ha-dır. Pirman kanalının giriş qapısından (39°04'21"N 48°53'27"E) Böyük Qızılağac körfəzinin su olan sahəsinə (39°03'32"N 48°56'48"E) qədər quruya çevrilmiş ərazinin uzunluğu ~5.076 metr, Qızılağac kəndi istiqamətində quruya olan (39°05'37"N 48°48'49"E) məsafə ~7.090 metrdir (Sultanov, Sarukhanova, & Karimov, 2011, p. 144).



Şəkil 1– Balıqötürücü kanal, 2 – Qəza kanalı, 3 – Kürütökmə kanalı, A – Akkuşa çayı, B – Viləş çayı, C – Qumbaşı çayı, i – Mikayilli postu, h – Qaraquş postu, g – Akkuşa postu, f – Xəzər postu, e –İtdişi postu, d – Qızılağac postu, c –Hacı postu, b – 2-ci post, a – 1-ci post

Qırmızı kitab növlərinin əsas qışladığı ərazilərdən biri də Kürdili adası və ona yaxın su-bataqlıq əraziləridir. Son 20 ildə suyun səviyyəsinin 2 metrədən çox aşağı düşməsinə nəzərə alsaq, 1995-ci ildəki yüksək səviyyəsi dövründə 1-ci postun inzibati binasından Kürdili adasına su məsafəsi ~11.804 m, 2023-cü ildə bu məsafə ~10.400 m-ə qədər azalmışdır. 1995-ci ildə adanın uzunluğu 12.758 metr, eni 5.197 m, sahəsi 4.894 ha, 2023-cü ildə isə ~15.026 metr, eni ~7.720 metr, sahəsi ~9.048 ha-a qədər artmışdır. Baş verən bütün bu dəyişikliklər köçəri-qışlayan Qırmızı Kitab növlərinin qışlama yerlərinin azalmasına və məskunlaşma yerlərinin və davranışlarının dəyişməsinə səbəb olub.

Anatidae fəsiləsindən Qırmızı kitaba (Red book of the Republic of Azerbaijan, 2023, p. 275). daxil edilən *Branta ruficollis* Qızılağac körfəzində ağqaş qazın (*Anser erythropus*) dəstələrində az hallarda rast gəlinir. Sərt qış aylarında sayı 50 fərdi keçmir (Aghayeva et al., 2020, pp. 35-36). Qışlama davranışında baş verən dəyişikliklər suyun səviyyəsinin aşağı düşməsi ilə əlaqədardır. Qırmızı kitaba (2023) daxil edilən *Cygnus olor* Xəzərin cənub-qərb sahilində əsasən qışlayır. Növün Qızılağac körfəzinə qışlamağa gəlməsi şimal ölkələrində soyuqların düşməsi ilə əlaqəli olub əsasən noyabrın 2-ci on günlüyündən fevral ayının sonuna qədər davam edir. Xəzərin cənub-qərb sahilində sərt qış aylarında 2010-cu ildə 26.445, 2022-ci ilin mülayim qışında Azərbaycanda cəmi 163 fərd qeydə alınmışdır (Taghiyev, 2024). Azərbaycanda bu növün ən böyük qışlama yeri Qızılağac körfəzidir. Qızılağac körfəzində əsas qidası su bitkilərindən, su həşaratlarından və balıqlardan ibarətdir. İllər öncə *Cygnus olor* Kiçik Qızılağac körfəzi ilə müqayisədə daha çox Böyük Qızılağac körfəzində qışlayıb. Qışlama dövründə Böyük körfəzin sahilə yaxın Qaraquş postu (39°14'45"N 49°02'15"E) ilə Mikayilli postu (39°11'19"N 49°09'13"E) arasındakı ~11.869 metr açıq su sahələrində məskunlaşıb. Bu ərazi qu quşlarının qışlama dövründə əsas məskunlaşdığı ərazi kimi (Quğluq) məşhurdur. Qu quşlarının əsas qışladığı ərazi kimi bu yerə Quğluq deyilib. Xəzərdə suyun aşağı düşməsi nəticəsində bu növün qışladığı ərazilərin çox hissəsi quruya çevrildiyindən qışlama yerlərinin azalmasına və davranışlarının dəyişməsinə səbəb olub. Qırmızı kitab növü olmasına baxmayaraq, *Cygnus olor*-un Qızılağac körfəzində qışlayan fərdlərinin sayı *Cygnus cygnus*, *Cygnus bewickii* növlərinin qışlayan fərdlərinin birgə sayından çoxdur. *Cygnus olor* qışlama dövründə məskunlaşdıqları ərazilərdə köçəri-qışlayan digər Qırmızı kitab növlərindən nisbətən daha dərindən qidalarını götürdükləri üçün onlarla qida rəqabətinə girmirlər.

Köçəri-qışlayan Qırmızı kitab (Red book of the Republic of Azerbaijan, 2023, p. 275) növü olan *Cygnus bewickii* körfəzin açıq, nisbətən dayaz sulara az sayda təsadüfən köçəri-qışlayan və ötüb keçəndir. Oktyabrın sonundan noyabrın ortalarına qədər miqrasiyası və məskunlaşması baş verir. Martın ilk on günlüyündə ərazini tərk edirlər. Gecələməni narahatedici faktorlar olanda körfəzin və dənizin sahilə yaxın açıq su sahələrində keçirirlər. Sərt qış aylarında sayı 50 fərddən çox olmur (Patrikevich, 2004; Sultanov, Sarukhanova, & Karimov, 2010, p. 138). Qızılağac körfəzində bəzən ağqaş qazın (*Anser erythropus*) və digər qazların dəstələrində rast gəlinir. Qışlama dövründə Böyük körfəzin sahilə yaxın Qaraquş postu (39°14'45"N 49°02'15"E) ilə Mikayılı postu (39°11'19"N 49°09'13"E) arasındakı ~11.869 metr ərazidə Quğluq adlandırılan açıq su sahələrində digər qu növləri ilə rast gəlinir.

Qırmızı kitab (Red book of the Republic of Azerbaijan, 2023, p. 275) növü olan *Anser erythropus* 2010-cu ildə Qızılağac MP-ın Qaraquş postu yaxınlığında 25,0 fərdi qeydə alınıb (Tağhiyev, 2010). 2011-2014-cü illərdə Qızılağac MP-da 1000 fərdi qışlayıb (Tağhiyev, 2024). Əsas qışlama yeri Qızılağac körfəzidir. Qızılağac körfəzində boz qazlarla (*Anser anser*) birlikdə rast gəlinir, lakin gecələmə və qidalanma biotopları ayrıdır və ya gecələmə və qidalanma zamanı ayrılırlar. Xəzərin cənub-qərb sahilə boyunca Lənkəran düzündəki sahilə yaxın açıq su sahələrindəki suttarlarda daha çox rast gəlinir. Gecələməni təhlükə hiss edəndə Qızılağac körfəzində açıq su sahəsində keçirir. Xəzərdə suyun səviyyəsinin düşməsi nəticəsində bu növün gecələmə, dincəlmə, sığınacaq su sahələrində sahə azalmaları baş versədə quruda qidalanma yerlərində dəyişikliklər baş verməyib.

Qırmızı kitaba daxil edilən *Marmoronetta angustirostris* Xəzərdə suyun səviyyəsinin aşağı düşməsi ilə əlaqədar Kiçik körfəzin su bitkiləri çox olan açıq su sahələrində, Böyük körfəzin sahilə yaxın dayaz su sahələrində məskunlaşır. Qeyri-müntəzəm qışlayan azsaylı növdür. Qızılağac körfəzində 2010-cu ilin sərt qışında 600-ə qədər fərdi qeydə alınmışdır (Sultanov, Sarukhanova, & Karimov, 2010, p. 138). Xəzərdə suyun səviyyəsinin düşməsi Qızılağac körfəzində qışlama dövründə qidalandığı və məskunlaşdığı ərazilərin sahəsini xeyli azaldıb.

Qırmızı kitaba daxil edilən *Aythya ferina* ərazidə qışlayan və ötüb keçən növdür. Xəzərdə suyun səviyyəsinin aşağı düşməsi nəticəsində qidalandığı və qışladığı ərazilərin sahəsi xeyli azalmışdır. Köçəri-qışlayan digər Qırmızı kitab növləri ilə müqayisədə tədqiqat ərazisində qışlama dövründə sayı nisbətən çoxdur. Kiçik körfəzin su bitkiləri zəngin olan açıq su sahələrində, Böyük körfəzin sahilə yaxın dayaz su sahələrində qidalandığı və məskunlaşdığı ərazilərin müəyyən hissəsi quruya və ya yararlı bilmədiyi bataqlığa çevrilmişdir.

Azərbaycan Respublikasının Qırmızı kitabına daxil edilən *Aythya nyroca* tədqiqat ərazisində qışlayan populyasiyası ilə yanaşı, oturaq populyasiyaya da malikdir. Oturaq populyasiyası əsasən Pirmən sahəsində məskunlaşır. Pirməndə açıq su sahələrində və su bitkiləri ilə zəngin olan sabbataqlıq sahələrində 40-60 cütə qədər rast gəlinir (Tağhiyev, 2024). Suyun səviyyəsinin aşağı düşməsi Körfəzin Kürütökmə kanalından cənub hissədə və Pirməndən şimal hissədə böyük ərazilərin sıradan çıxmasına səbəb olmuşdur. Növün sayının az olması səbəbindən baş verən dəyişikliklər qidalanma və məskunlaşma yerlərinə ciddi təsir etməyib. Azərbaycan Respublikasının Qırmızı kitabına daxil edilən *Clangula hyemalis* ərazidə qeyri-müntəzəm qışlayan növdür. Əsasən körfəzin açıq sahil sularında rast gəlinir. Sayı çox azdır. Bəzi illərdə tək-tək qeydə alınıb. Azərbaycan Respublikasının Qırmızı kitabına daxil edilən *Melanita fusca* Böyük körfəzin sahil dayaz sularında, seyrək qamışlı-qarğılı sahələrdə və dənizin açıq su sahələrində məskunlaşır. 2008-ci ildə 4 fərdi Qızılağac körfəzində qeydə alınıb (Tağhiyev, 2024). Təsadüfən rast gəlinən və köçəri quşdur. Qidasını Kiçik körfəzdə, əsasən, su bitkiləri, Böyük körfəzin dayaz su sahələrində kiçik balıqlar, molyusklar, su həşəratlarının sürfələri təşkil edir. Sayı az olduğundan qışlama yerlərində baş verən dəyişikliklərin bu növə təsiri zəifdir.

Nəticə

Azərbaycan Respublikasının Qırmızı kitabına daxil edilən *Oxyura leucocephala* nadir sayda qışlayan növ olub, Qızılağac körfəzinin dayaz hissəsində və sahilə yaxın xırda göllərdə qışlayıb. Suyun səviyyəsinin enməsi qışlama yerlərinin azalmasına səbəb olub və nəticədə, qışlama davranışını Xəzərin daha az bitkili dərin su sahələrinə dəyişib. Sayı nadir olduğundan, suyun səviyyəsinin enməsi ilə əlaqəli qidalanma və biotoplar üzrə məskunlaşma yerlərində baş verən dəyişiklər növə ciddi təsir etmir.

Ədəbiyyat

1. Agaeva, K. T., Belousova, A. V., Perkovsky, M. N., Rustamov, E. A., Sultanov, & E. G., Taghiyev, A. N. (2020). Ornithological research in the countries of Northern Eurasia. 15 International Ornithological Conference of Northern Eurasia, dedicated to the memory of Academician M.F. Menzbir. *Belarusian Science*, 35-36.
2. Babayev, I. R., Askerov, F., Akhmadov, F., & Tapdigova, K. (2006). *Biological diversity: The waterfowl of the Azerbaijani part of the Caspian Sea*. Nurlar Publishing and Printing Center.
3. Kuliev, Z. M. (1989). *Fishes of the Kirov bay of the Caspian Sea* (systematics, biology, fishing). Science.
4. Patrikevich, M. (2004). *The birds of Azerbaidjan* (faunistika). Pensoft Publishers.
5. Red book of the Republic of Azerbaijan. (2023). *Fauna*. Third edition.
6. Sultanov, E. H., & Karimov, T. A. (2007). *Bird species included in international agreements and conventions in the ornithofauna of Azerbaijan*. Voictory.
7. Sultanov, E. H., Sarukhanova, & S. A., Karimov, T. A. (2010). Important ornithological areas of Azerbaijan. Absheron-Gobustan, Kur-Araz lowland, Nakhchivan. *Azerbaijan Ornithological Society*, 2, 138.
8. Sultanov, E. H., Sarukhanova, S. A., & Karimov, T. A. (2011). Important ornithological areas of Azerbaijan. Greater Caucasus, Lesser Caucasus, Southern region (Lankaran). *Azerbaijan Ornithological Society*, 1, 144.
9. Taghiyev, A. N. (2014). Biotopes used by sedentary bird populations on the southwestern coast of the Caspian Sea. *News of Azerbaijan State Pedagogical University*, 4, 66-71.
10. Taghiyev, A. N. (2024). The effect of decreasing water level in the Caspian Sea to the species composition, trophic and biotopical relationships of the *Anatidae* family in the wintering period. *Munis entomology and zoology*, 19, 2.
11. *The information system of the Azerbaijan fauna* (vertebrates). (2023). Taraggii MMC.
12. Vinogradov, B. V., & Morozkin, N. I. (1979). Types of lands of the Gizilaghaj Reserve and their qualitative assessment as a habitat for waterfowl. Main Directorate for Nature Protection, Nature Reserves, Forestry and Hunting Management of the USSR / Natural environment and birds of the coasts of the Caspian Sea and adjacent lowlands. Proceedings of the Gizilaghaj State Reserve. Issue I, Azerbaijan State Publishing House, Baku, 132-143.

Daxil oldu: 02.08.2024

Baxışa göndərildi: 16.09.2024

Təsdiq edildi: 03.12.2024

Çap olundu: 20.12.2024