

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

1-2025
TABIY FANLAR

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

A.A.Yoqubov, D.Sh.Sultonov, M.U.Maxmudov, A.Z.Rasuljonov, I.I.Zokirov Kuzgi tunlam (<i>Agrotis segetum</i>) lichinkalari morfometrik o'lchamlarining ozuqa o'simligiga bog'liqligi	124
A.V.Maxmudov, O.S.Abduraimov, V.Maxmudov, A.L.Allamurotov, B.J.Mavlanov, B.Y.Hamraliyev Farg'ona viloyatida <i>Capparis spinosa</i> l. ning tabiiy resurslari	130
A.B. Каримов, Ш.Х. Хомидчонова Морфологические изменения ткани прямой кишки после химических воздействий.....	139
A.I.Iskandarov, G.S.Mirzayeva, M.O.Xudoyberdiyeva, D.M.Musaev, Sh.N.Nazarov, B.R.Xolmatov, M.N.Valiyeva Haqiqiy qalqonli qandalalar (Pentotomidae) ayrim turlarining molekulyar genetik identifikatsiyasi.....	142
A.A.Yoqubov, I.I.Zokirov Tuproq tarkibining kuzgi tunlam (<i>Agrotis segetum</i>) g'umbagi hayotchanligi va kapalak chiqish darajasiga ta'siri	150
M.T.Botirov, E.A.Ergashev Kristallanish jarayoni va yoriqlar paydo bo'lishida albumin eritmalari konsentratsiyasining ta'siri	155
F.Xolboyev, B.Shodiyev, F.Shodiyeva O'zbekistonda Coraciiformes turkumi turlarining uchrash xususiyatlari va tarqalishi.....	160
QISHLOQ XO'JALIGI	
M.A.Avliyakov, N.N.Yaxyoyeva S-8286 g'o'za navini egatlab va tomchilatib sug'orish me'yorlari	165
GEOGRAFIYA	
L.Z.Ibragimov, G.B.Barotova Urbanizatsiyaning shakllanishi va rivojlanishini o'rganishning ba'zi masalalari	170
Sh.X.Boboyev Samarqand viloyati agrosanoat klasterlarining iqtisodiy samaradorligini baholash	179
T.N.Yarboboyev, K.Y.Qosimova Kaliy ma'danlarini qazib olish va qayta ishlash obyektlarida atrof-muhitni muhofaza qilish mezonlari	189
ILMIY AXBOROT	
Z.Z.Aliyev, Y.M.Melixodjayev Bolalarda tug'ma ixtioz kasalligi va uning kelib chiqish sabablari.....	194
A.E.Normatov, L.T.Yuldoshov Neft mahsulotlari bilan ifloslangan oqava suvlarni Eyxorniya yuksak suv o'simligi yordamida tozalash biotexnologiyasi (Farg'ona neftni qayta ishlash zavodi misolida)	197



UO'K: 598.2:591.5 (575)

**O'ZBEKISTONDA CORACIIFORMES TURKUMI TURLARINING UCHRASH
XUSUSIYATLARI VA TARQALISHI****ХАРАКТЕРИСТИКА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВИДОВ ОТРЯДА КОРАКООБРАЗНЫХ
В УЗБЕКИСТАНЕ****CHARACTERISTICS AND DISTRIBUTION OF SPECIES OF THE ORDER
CORACIIFORMES IN UZBEKISTAN****Faxriddin Xolboyev**

O'zbekiston milliy universiteti, Zoologiya kafedrası professori

Botirali Shodiyev

O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasi deputati

Fotima Shodiyeva

O'zbekiston milliy universiteti, Ekologiya kafedrası doktoranti

Annotatsiya

Maqolada O'zbekistonda Coraciiformes turkumiga mansub bo'lgan qushlarning uchrash xususiyatlari va turli yashash muhitlari bo'yicha tarqalishiga tegishli yig'ilgan materiallarning natijalari keltirilgan. Mazkur turkumga mansub turlarning ornitologik fondlarda saqlanayotgan nusxalarini qiyosiy o'rganish asosida hozirga vaqtda ularning tarqalishida sodir bo'layotgan o'zgarishlar aniqlangan va tahlil qilingan. Turlarning tarqalishiga tegishli ma'lumotlar asosida O'zbekiston hududida ularning yashashi uchun eng qulay bo'lgan yashash muhitlari tavsiflangan.

Аннотация

В статье представлены результаты собранного материала, касающиеся характера пребывания и распространения птиц отряда Coraciiformes в Узбекистане. На основе сравнительного изучения экземпляров видов, относящихся к этому отряду и содержащихся в орнитологических фондах, определены и проанализированы изменения, происходящие в их распространении в настоящее время. На основе данных о распространении видов описаны наиболее благоприятные для их существования места обитания на территории Узбекистана.

Abstract

The article presents the results of the collected material concerning the occurrence and distribution of birds of the order Coraciiformes in Uzbekistan. Based on a comparative study of specimens of species belonging to this order and contained in ornithological collections, changes in their distribution at present were identified and analyzed. Based on data on species distribution, the most favorable habitats for their existence in Uzbekistan are described.

Kalit so'zlar: Coraciiformes, Coracias garrulus, Alcedo atthis, Breeder, Resident, ornitologik kolleksiya**Ключевые слова:** Coraciiformes, Coracias garrulus, Alcedo atthis, Breeder, Resident, орнитологическая коллекция**Key words:** Coraciiformes, Coracias garrulus, Alcedo atthis, Breeder, Resident, ornithological collection**KIRISH**

O'zbekistonda Coraciiformes turkumiga mansub 4 ta tur uchraydi. Adabiyotlarda ularning uchrash xususiyatlari, tarqalishi va soniga tegishli materiallar o'tgan asrning 60 yillarigacha bo'lgan muddatda yig'ilgan bo'lib, ancha eskirgan va ular bugungi kunda amaliyotda foydalanish imkonini bermaydi. Oxirgi yillarda mazkur turlarning yashash muhitlariga bo'layotgan turli ta'sirlar ularning regionda tarqalishi va soniga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Turlarning tarqalish xususiyatlari va sonida bo'layotgan o'zgarishlarni aniqlash ularni muhofaza qilish yo'nalishidagi chora-tadbirlarini belgilash, turlarning evolyusiyasida bo'layotgan adaptiv moslanishlarning yo'nalishlarini aniqlash imkonini berishi bilan dolzarbdir.

TADQIQOT MATERIALI VA USLUBLARI

Mavzuga tegishli materiallar 2021-2024-yillarda Toshkent, Buxoro, Samarqand va Navoiy viloyatlaridan yig'ildi. Materiallarni yig'ishda ekologik va zoologik va Tadqiqot davomida vizual kuzatish, qushlarning hisobini o'tkazish uslublaridan foydalanildi. Qushlarning sanoq'i bo'yicha hisob ishlari sanoq o'tkazishdan ko'zlangan maqsad va sanoq o'tkaziladigan joyning xususiyatlaridan kelib chiqqan holda, marshrutda hisobga olish va nuqtali hisobga olish uslublari asosida bajarildi. Qushlarni hisobga olish bo'yicha yig'ilgan materiallarning natijalari N.G Chelinsev, 1985 tomonidan taklif qilingan quyidagi formula bo'yicha bajarildi [7,8]:

$$D=n/L \times W;$$

Bunda D – zichlik; n – hisobga olingan qushlar soni; L – marshrut uzunligi; W – marshrut eni yoki marshrut o'qidan hisob olib borilgan yo'lakning chegarasigacha bo'lgan masofa.

OLINGAN NATIJALAR VA ULARNING MUHOKAMASI

Dunyoda ko'kqarg'asimonlar (Coraciiformes) turkumiga mansub bo'lgan 193 ta tur uchraydi. Ular 48 (54) avlod va 10 ta oilaga birlashtiriladi. Mazkur turkumga mansub bo'lgan turlarning ko'pchiligi tropik mintaqada va juda kam qismi mo'tadil zonada yashashga moslashgan. O'zbekistonda Coraciiformes turkumiga mansub 4 ta tur uchraydi, ular 3 ta oila va 3 ta avlodga mansub (jadval).

1-jadval**Soraciiformes turkumiga mansub turlarning taksonomik tahlili**

Turkum	Oilalar	Avlodlar	Turlar	Uchrash xususiyati
Ko'kqarg'asimonlar-Soraciiformes	Ko'k qarg'alar-Coraciidae	Coracias	Ko'k qarg'a (<i>Coracias garrulus</i>)	BM
	Ko'ktarg'oqlar-Alcedinidae	Alcedo	Ko'ktarg'oq (<i>Alcedo atthis</i>)	R
	Kurkunaklar-Meropidae	Merops	Kurkunaklar- Meropidae	BM
			Ko'k kurkunak (<i>Merops persicus</i>)	BM

Uchrash xususiyatiga ko'ra, Coraciiformes turkumiga mansub turlardan 3 tasi, ya'ni ko'k qarg'a (*Coracias garrulus*), tillarang kurkunak (*Merops apiaster*) va ko'k kurkunak (*Merops persicus*) BM- Breeder/Migrant, uchib o'tuvchi-uyalovchi (kelib uya qilib ketuvchi), 1 ta turi, ya'ni ko'ktarg'oq (*Alcedo atthis*) R-Resident, o'troq tur sanaladi.

Coraciiformes turkumi turlarining O'zbekistonda tarqalishigi tegishli ma'lumotlarni ularning respublikamizdagi asosiy Ornitologik fondlarda saqlanayotgan kolleksiyalarini o'rganish va tahlil qilishdan boshladik.

O'zbekistondagi yirik Ornitologik kolleksiyalarda saqlanayotgan nusxalarni tahlil qilish va shaxsiy kuzatishlarimizga ko'ra, ushbu turlarning O'zbekistonda keng tarqalganligi aniqlandi [6] (jadval).

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlar hozirgi sharoitda ushbu turlarning tarqalishini etarli darajada ochib bermaydi. Bizning kuzatuvlarimiz natijalariga ko'ra, *M. persicus* asosan Zarafshonning o'rta va quyi oqimida (Samarqand va Buxoro viloyatlari) va Farg'ona vodiysida, *M. apiaster* esa asosan Toshkent va Surxondaryo viloyatlari hamda Qoraqalpog'iston Respublikasida keng tarqalgan. Ammo hozirgi vaqtda qayd etilgan viloyatlarda har ikkala turning tarqalish areallarini ma'lum darajada qo'shib ketganligi aniqlandi. Jumladan, 2021 yil 18 va 20-avgust kunlari Buxoro viloyati Jondor tumani Ibn-Sino MFY hududida joylashgan asalarichilik xo'jaligidan ushlangan 15 ta kurkunakning 7 tasi *M. apiaster*, 8 tasi *M. persicus* turlariga tegishli ekanligi aniqlandi. Xuddi shunday ushbu turlarning bir necha marta aralash holda birgalikda oziqlanishda uchrashi qayd etildi.

2-Jadval

O'zbekistonda tarqalgan va ornitologik kolleksiyalarda saqlanayotgan Soraciiformes turkumi turlarining nusxalari to'g'risida ma'lumot

Fondga saqlanayotgan nusxalar haqida ma'lumotlar	Ornitologik kolleksiya saqlayotgan fond nomi					
	O'zFA Zoologiya instituti Ornitologik kolleksiyasi	O'zbekiston universiteti kolleksiyasi	Respublika tabiat muzeyi Ornitologik kolleksiyasi	Samarqand universiteti kolleksiyasi	Samarqand viloyati o'lkashunoslik muzeyi Ornitologik kolleksiyasi	Jami

Ko'k qarg'a (*Coracias garrulus*)

Fondga saqlayotgan nusxalar soni	41	74	15	130	14	274
Qushlar ushlangan joy nomi*	14; 15; 16; 17; 19; 26; 27	14; 16; 17; 19; 24; 26; 27	14; 16; 17; 24; 26	16; 20; 27	20; 27	

Ko'ktarg'oq (*Alcedo atthis*)

Fondga saqlayotgan nusxalar soni	14	122	10	3	6	155
Qushlar ushlangan joy nomi*	14; 17; 19; 26; 27	14; 16; 19; 24; 26; 27	16; 19; 24; 26	20; 27	20; 27	

Tilla rang kurkunak (*Merops apiaster*)

Fondga saqlayotgan nusxalar soni	12	61	4	24	9	10
Qushlar ushlangan joy nomi*	15; 19; 20; 26; 27	17; 19; 20; 26; 27	17; 26	18; 20; 27	20	

Ko'k kurkunak (*Merops persicus*)

Fondga saqlayotgan nusxalar soni	24	43	10	4	5	86
Qushlar ushlangan joy nomi	14; 15; 16; 17; 19; 26	9; 14; 15; 16; 17; 19; 26; 27	14; 17; 19; 26	20	17; 20	

Izoh: *-geografik rayonlarning raqamlarda ifodalanishi 9-Ustyurt platosi; 14-Amudaryoning o'rta va quyi oqimi; 15-Orol dengizining qirg'oqlari, Amudaryo va Sirdaryo deltasi; 16-Sirdaryoning o'rta va quyi oqimi, Mirzacho'l; 17-Qizilqum; 18- Qashqadaryoning o'rta va quyi oqimi, Qarshi dashti, Sundukli qumlari; 19- Toshkent va uning atrofi, Chirchiq, Keles va Ohangaron daryolari atrofidagi tekistliklar; 20-Zarafshon daryosining o'rta va quyi oqimi; 24-G'arbiy Tyon-Shon tizmalari; 26-Farg'ona vodiysidagi past tekistliklar; 27-Pomir-Oloy: Pomir, Turkiston, Zarafshon, Hisor, Nurota, Qorator, Ko'hitang.

Adabiyotlarda turlarning tarqalish xususiyatlari va yashash muhitlari sifatida keltirilgan joylarni O'zbekistondagi shunday joylar bilan qiyosiy tahlil qilganda, ba'zan ularning o'zaro

BIOLOGIYA

nomuvofiqligi namoyon bo'ladi [9,10,11,12]. Shu o'rinda ta'kidlash lozimki, har qanday turning turli populyasiyalari tomonidan yashash muhiti sifatida tanlangan biotoplar ushbu turning tarqalish arealini turli qismlarida turlicha bo'lishi mumkin. Ayniqsa, bahorgi va kuzgi migrasiyalar davrida va ba'zan ko'payish davrida *M. apiaster* va *M. persicus* ning sporodik tarqalishi va populyasiyalarining aralash jamoalar hosil qilishi kuzatiladi. Ushbu holat har ikkala turlarning respublikamizdagi tarqalish areallari to'g'risida yakuniy xulosa chiqarishni murakkablashtiradi. Bu vaziyat bahorgi migrasiya davrida har ikkala turning respublikamiz hududiga janubdan kirib kelishi va kuzgi migrasiyaning teskari yo'nalishda sodir bo'lishi, global iqlim o'zgarishi bilan bog'liq holda *M. persicus* ning ko'payish arealining tog' va tog' oldi zonolari, *M. apiaster* arealining esa yanada shimolga tomon siljishi bilan izohlanadi. Ilmiy manbalarda turlarning sinantropizasiyalashuvi, urbanizasiyalashgan hududlarda antropogen omillarga moslashuvi va global iqlimiy o'zgarishlar natijasida ularning tarqalish areallarining o'zgarishi, migrasiya va ko'payish muddatlarining siljishi qayd etiladi [1,2,3,4,5,13]. Jumladan, ko'k qarg'aning Markaziy Osiyoda kuzgi migrasiyasining boshlanish va tugashi muddatlarining tahlili shuni ko'rsatadiki, kuzgi migrasiya juda uzoq davom etadi. Alohida vakillarning juda kechki muddatlarda qayd etilishi ham yuqorida qayd etilganidek iqlimiy omillar, ya'ni oxirgi yillarda global issiqlik va cho'llashish kabi omillar hamda ayrim populyasiya vakillarini migrasiya uchun etarli energetik zaxirani yig'a olmaganligi bilan bog'liq. Bu hodisa qushlarda migrasiya oldidan sodir bo'ladigan giperfagiya va gipogenez jarayonlari bilan ham izohlanish mumkin. Qanday bo'lishidan qat'iy nazar, ko'k qarg'alar o'zlarining reproduktiv sikllari kechgan joylarda sentyabr oyining boshlaridan boshlab juda kamdankam hollarda va kam sonda uchraydi. Bu vaziyatni ularning uyalash maskanlarida ozuqa resurslarining kamayib ketganligi va migrasiya uchun etarli energetik resurslarni topish uchun boshqa joylarga mahalliy tarzda ko'chishlari bilan isbotlash mumkin. Jumladan, 2024 yil 1 sentyabr kuni Toshkent viloyatining Yangiyo'l tumani va 2 sentyabrda Zangiota tumanida ko'k qarg'alar uya qurgan stasiyalarda ularning uchrashi qayd etilmadi. Ta'kidlash lozimki, mazkur turlarning tarqalishida zonallilik prinsipining amal qilishi ma'lum darajada o'z ahamiyatini yo'qotib bormoqda.

XULOSA

Oxirgi yillarda O'zbekistonda uchrovchi Soraciiformes turkumiga mansub turlarning uchrash xususiyatlari va regiondagi turli biosenozlar bo'yicha tarqalishida ma'lum darajada siljishlar sodir bo'lganligi aniqlandi. Mazkur siljishlar ularning bahorgi va kuzgi migrasiya muddatlarining boshlanish hamda yakunlanish muddatlarining o'zgarganligida, *Merops apiaster* va *Merops persicus* turlarining tarqalish areallari ma'lum darajada o'zaro qo'shilib ketganligida va ularning ilgari xos bo'lmagan yashash muhitlarini o'zlashtirishida namoyon bo'lmoqda. Mazkur o'zgarishlarni o'rganish kelgusida Soraciiformes turkumi turlarini muhofaza qilish va ularning xatti-harakatini boshqarish yo'nalishidagi amaliy tadbirlarni bajarishda muhim ahamiyatga ega.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Балдаев Х.В., Попов А.В. О распространении и экологии золотистой щурки в Республике Марий Эл // Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии. — Казань, 2001. — С. 64-65.
2. Бутьев В.Т. и др. Птицы России и сопредельных регионов. Ракшеобразные. Товарищество научных изданий КМК. Москва, 2005- С. 242-267.
3. Вилков Е.В. Особенности экологии щурок (*Merops apiaster*, *M. superciliosus*) в Дагестане, как районе интенсивных миграций // Юг России: экология, развитие. — Том 11, № 3, 2016. — С. 90-105.
4. Гулгенов С. Ж. Эколого-фаунистический анализ сообществ птицельских населенных пунктов Байкальской Сибири: Автореф. дисс. ... канд. биол.наук. Улан-Удэ, —2007.— 19 с.
5. Захидов Т.З. и др. Природа и животный мир Средней Азии. Т.2. — Ташкент: Ўқитувчи, 1971. — С. 274.
6. Кашкаров Р.Д. Справочный каталог зоологических коллекции Узбекистана: Птицы. Млекопитающие // Ташкент: Фан. — 2009. — 315 с.
7. Песенко Ю.А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях. — Москва: Наука, 1982. — 284 с.
8. Равкин Е.С., Челинцев Н.Г. Методические рекомендации по комплексному маршрутному учету птиц // М.: Изд. ВНИИ Природа. 1990. —33 с.
9. Рустамов А.К. Сизоворонка // Птицы Средней Азии. Том 1. — Алматы, 2007. — С. 494-502.
10. Рустамов А.К. Обыкновенный зимородок // Птицы Средней Азии. Том 1. — Алматы, 2007. — С. 502-506.

11. Рустамов А.К. Золотистая щурка // Птицы Средней Азии. Том 1. – Алматы, 2007. – С. 506-510.
12. Рустамов А.К. Зеленая щурка // Птицы Средней Азии. Том 1. – Алматы, 2007. – С. 510-516.
13. Шодиева Ф.О., Холбоев Ф.Р. Распространение, экология и значение рода щурки (*Merops*) в Узбекистане // Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси. – Хива, 2021. – 10. – Б. 97-102.