



UDK: 598.2:591.5 (575)

Fotima SHODIYEVA,
O'zbekiston Milliy universiteti doktoranti
E-mail: fotimashodieva@gmail.com
Fazilat AZODBOEVA,
O'zbekiston Milliy universiteti magistranti
ASLIDDIN BESHIMOV,
O'zbekiston Milliy universiteti magistranti
Mushtariyxon MUZAFFAROVA,
O'zbekiston Milliy universiteti magistranti

BuxDU dotsenti, b.f.n. M.To'rayev taqrizi asosida

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF ECOLOGICAL FEATURES OF ROLLERS (CORACIFORMES) IN THE CONDITIONS OF UZBEKISTAN

Аннотация

The article describes and analyzes the environmental characteristics of 4 species belonging to the order Coraciiformes (*Coracias garrulus*, *Alcedo atthis*, *Merops apiaster*, *Merops persicus*), common in Uzbekistan. It comparatively studied the nature of the presence of species, distribution among feeding and nesting stations, the specifics of the reproductive cycle, etc.

Key words: Coraciiformes, station, reproductive cycle, ethology, merops, ecology, nesting material, nutrient composition, life cycle.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТИ РАКШЕОБРАЗНЫХ (CORACIFORMES) В УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА

Аннотация

В статье описаны и проанализированы экологические характеристики 4 видов, принадлежащих к отряду *Coraciiformes* (*Coracias garrulus*, *Alcedo atthis*, *Merops apiaster*, *Merops persicus*), распространенных в Узбекистане. В нем сравнительно изучено характер пребывания видов, распределение по кормовым и гнездовым станциям, специфика репродуктивного цикла и т. д.

Ключевые слова: Coraciiformes, станция, репродуктивный цикл, этология, меропс, экология, гнездовой материал, состав питательных веществ, жизненный цикл.

O'ZBEKISTON SHAROITIDA KO'KQARG'ASIMONLARNING (CORACIFORMES) EKOLOGIK XUSUSIYATLARINI QIYOSIY TAVSIFI

Аннотация

Maqolada O'zbekiston sharoitida keng tarqalgan Coraciiformes turkumiga mansub 4 turning (*Coracias garrulus*, *Alcedo atthis*, *Merops apiaster*, *Merops persicus*) ekologik xususiyatlari qiyosiy jihatdan tavsiflangan va tahlil qilingan. Unda turlarning uchrash xususiyatlari, ozuqlanish va uya qurish stasiyalari bo'yicha tarqalishi, reproduktiv siklining o'ziga xosligi va boshqalar qiyosiy o'rganilgan.

Kalit so'zlar: Coraciiformes, stasiya, reproduktiv, etologiya, merops, ekologiya, uya materiali, ozuqa tarkibi, hayotiy sikl.

Kirish. Dunyoda hayvonot dunyosi, jumladan qushlarning biologik xilma-xilligini va ular populyasiyalarining barqarorligini saqlash hamda oqilona foydalanish masalasiga dolzarb vazifalardan biri sifatida qaraladi. Xalqaro miqyosda mazkur masalaga alohida e'tibor qaratilishiga qaramasdan, oxirgi yillarda ayrim turlarning keskin kamayib ketishi yoki ularni muhofaza qilishning turli maqomlarini egallashi qayd etilmoqda. Shunday turlar qatoriga ko'kqarg'asimonlar (Coraciiformes) turkumiga mansub bo'lgan va O'zbekistonda keng tarqalgan ko'k qarg'a (*Coracias garrulus*), ko'ktarg'oq (*Alcedo atthis*), tillarang kurkunak (*Merops apiaster*), ko'k kurkunak (*Merops persicus*) kabi turlarni kiritish mumkin. Mazkur turlarning tabiatdagi va xo'jalikdagi ahamiyatining etarli darajada o'rganilmaganligi va to'g'ri baholanmaganligi oqibatida ularning ko'plab qirilib ketishiga sabab bo'lmoqda. Bunday noxush holatlarni bartaraf etish maqsadida mazkur turlarni ilmiy asosda chuqur o'rganish bugungi kunda dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Qayd etilgan turlarning ekologik xususiyatlari juda o'xshash, ammo ayrim jihatlari bilan o'zaro farq qiladi. Ekologik xususiyatlardagi o'zaro o'xshashlik va farqlarini aniqlash orqali, ushbu turlarning ahamiyatini aniqlash va baholash hamda ularni muhofaza qilish bo'yicha tegishli chora-tadbirlarni ishlab chiqish imkoniyatlari paydo bo'ladi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Ko'kqarg'asimonlar (Coraciiformes) turkumiga mansub turlarning bioekologik xususiyatlariga tegishli tadqiqotlar xorijlik olimlar J. Sosnowski, S.Chmielewski, Avilés va boshq., József Gyurác va boshq., H.M. Alfallah, C. Kathryn, E.V.Vilkov, B.V.Sherbakov, I.V. Prokofeva, L.V. Malovichko hamda mahalliy olimlardan F.R.Xolboyev, F.O.Shodiyeva va boshqalar boshqalar tomonidan olib borilgan [1,2,3,4,5,6,12,13]. Mazkur ishlarning aksariyati ko'kqarg'asimonlarning tarqalish areallari, sistematikasi, biologiyasi, ekologiyasi, migratsiyasi va ahamiyatiga tegishli tadqiqotlar bo'lib, ularda mazkur turkumga tegishli turlarning O'zbekiston sharoitida ekologik xususiyatlari ma'lumotlar o'rganilmagan.

Hozirgi vaqtda turlarning lokal hududlar bo'yicha tarqalishini, turli biotoplardagi soni va dinamikasini, tabiatdagi va xo'jalikdagi ahamiyatini aniqlash hamda muammoli turlarning xatti-harakatlarini boshqarish chora-tadbirlarini ishlab chiqish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi [7,8,9, 10,11, 14].

Tadqiqot materiali va metodlari. Tadqiqot materiallari 2021-2024 yy.da O'zbekistonning barcha viloyatlaridan yig'ildi. Materiallarni yig'ish va qayta ishlashda zoologik, ekologik, anketa-so'rov, statistik va qiyosiy tahlil usullaridan foydalanilgan.

Tahlil va natijalar. Ko'kqarg'asimonlarning ekologik xususiyatlarini juda o'xshashligi ularni o'xshash yashash muhitlarida tarqalishiga sabab bo'ladi. Ko'kqarg'asimonlarning ekologik xususiyatlarini qiyoslash orqali ularning uchrash xarakteri, yashash muhitlari bo'yicha tarqalishi, uya qurish joylari, ozuqaga erishish jarayonlaridagi xatti-harakatlari o'zaro o'xshashligi aniqlandi.

O'rganilgan turlarning tarqalish joylaridagi o'xshashlik va farqlar o'rganildi va tahlil qilindi. Baliqchilikka ixtisoslashgan "DAMACHIP" AJ ga qarashli hovuzlar, hovuzlar chekkasi bo'ylab o'tgan Bo'zsuv kanali hamda kanal qirg'og'ida shakllangan jarlikda O'zbekistonda tarqalgan ko'kqarg'asimonlarning barcha turlarini (ko'kqarg'a-*Coracias garrulus*, tillarang kurkunak-*Merops apiaster*, ko'k kurkunak-*Merops persicus*, ko'ktarg'oq-*Alcedo atthis*) uchrashi aniqlandi. Ko'kqarg'alar asosan tabiiy va qisman modifikatsiyalangan landshaftlarda, ko'ktarg'oq barcha turdagi tiniq va sekin oquvchi suv havzalari va ularning qirg'oq zonasida, kurkunaklarning har ikkala turi asosan madaniy va qisman

modifikatsiyalashgan landshaftlarda tarqalishi kuzatildi. Bu holatni ko'kqarg'asimonlarning ekologik xususiyatlarini o'zaro o'xshashligi sababli ularning o'xshash yashash muhitlarini tanlashi bilan izohlash mumkin.

Uya qurish joylari o'rganilgan, ko'kqarg'a va kurkunaklarning har ikkala turida aynan o'xshash joylar tanlanganligi aniqlandi. Jumladan, Samarqand viloyatining Qo'shrabod tumani, Navoiy viloyatining Nurota, Toshkent viloyatining Zangiota va Bekobod tumanlarida tillarang kurkunak va ko'kqarg'aning bitta jarlikda uyalashi aniqlandi. Bunday jarliklarda ko'kbo'zdoqlarning uyalashi kuzatilmadi. Bu turning uyalari suv havzalarining qirg'og'idagi uncha baland bo'lmagan joylarda uchradi.

Kurkunaklarning har ikkala turida turkumning boshqa turlaridan farq qilib jo'jalarning tovon bo'g'imi ostida yo'g'on "qadoq" hosil bo'lishi kuzatildi. Voyaga etganlarida esa bunday qadoqlarning uchramasligi aniqlandi. Bunday qadoq jo'jalarning uyada oldinga va orqaga harakatlanishida qulaylik yaratadi. Bunday moslashuvni tuproqda uya qazib uyalovchi qushlarga xos moslashuvlardan biri sifatida baholandi.

O'rganilgan turlarning deyarli barchasi (ko'ktarg'oqdan tashqari) o'lasini havoda tutishga, ko'ktarg'oq esa asosiy ozuqasi bo'lgan baliqlarni suvda ovlashga moslashgan. Shunday bo'lishiga qaramasdan, havoda va suvda ozuqaga ushlashning bir qadar o'xshash jihatlari bor. Masalan: ozuqaga erishishning har ikkala turida ham qushlar tomonidan tegishli o'lja poylanadi; katta tezlikda mo'ljal olingan o'ljani ushlashga harakat qilinadi; ushlangan o'lja daraxtga va yoki shu kabi sub'ratga qo'ngan holda iste'mol qilinadi (jadval).

Uchrash xususiyatiga ko'ra, o'rganilgan turlardan ko'ktarg'oqdan tashqari barchasi O'zbekiston uchun kelib uya qilib ketuvchi turlar sanaladi, ko'ktarg'oq esa respublikamizda o'troq yashaydi.

Oxirgi yillarda O'zbekistonda va asalarichilik rivojlangan ko'pgina davlatlarda asalarichilik xo'jaliklariga tillarang kurkunak-Merops apiaster va ko'k kurkunak-Merops persicus lar tomonidan jiddiy zarar etkazilishi va bu turlarning sonini cheklash maqsadida ularni turli yo'llar bilan qirish amaliyoti qo'llanilib kelinmoqda. Bunday salbiy holatlar qayd etilgan turlarning tabiatda va xo'jalikdagi ahamiyatini to'g'ri va xolisona baholanmasligi oqibatida yuzaga keladi.

Jadval

Coraciiformes turkumiga mansub turlarning ekologik xususiyatlarini solishtirma tahlil

Turlar	Ekologik xususiyatlari				
	Tarqalish joyi	Uya qurish joylari	Jo'jalar tovonida qadoqning bo'lishi	Ozuqasini ushlashi	Uchrash xususiyati
Ko'kqarg'a (<i>Coracias garrulus</i>)	Asosan tabiiy yoki modifikatsiyalangan landshaftlar	Jarliklar	Qadoq mavjud emas	Havoda	Kelib uya qilib ketuvchi
Ko'ktarg'oq (<i>Alcedo atthis</i>)	Barcha turdagi tiniq va sekin oquvchi suv havzalari	Suv qirg'oq-lari	Qadoq mavjud emas	Suv betida	O'troq
Eillarang kurkunak- (<i>Merops apiaster</i>)	Asosan madaniy va qisman modifikatsiyalangan landshaftlar	Jarliklar	Qadoq mavjud	Havoda	Kelib uya qilib ketuvchi
Ko'k kurkunak- (<i>Merops persicus</i>)	Asosan madaniy va qisman modifikatsiyalangan landshaftlar	Jarliklar	Qadoq mavjud	Havoda	Kelib uya qilib ketuvchi

Xulosa va takliflar. Yuqoridagilarga asoslangan holda aytish mumkinki, O'zbekiston sharoitida Coraciiformes turkumiga mansub turlarning ekologik xususiyatlarini qiyosiy o'rganish orqali ularni muhofaza qilish va xatti-harakatlarini boshqarish imkoniyatlari yaratiladi.

Bugungi kunda mazkur turkumga mansub turlar turli antropogen omillar (uyalari va jo'jalarini nobud qilinishi, asalarichilik xo'jaliklarida otib tashlanishi va boshqalar) ta'sirida jiddiy zararlanmoqda. Ushbu salbiy holatlarning oldini olishga qaratilgan tavsiyalar quyidagilardan iborat:

– asalarichilik xo'jaliklari yoki ular ko'chirib olib boriladigan joylar atrofidagi eski kar'erni rekultivatsiya qilish orqali kurkunaklarning uya qurishi uchun noqulayliklar yaratish hamda asalari uyalarni imkoni boricha jarliklar, tik qoyalar, kollektor va zovurlar va shu kabi kurkunaklarning uya koloniyalari joylashgan joylar yaqinida joylashtirmaslik;

–kurkunaklarning reproduktiv siklda uya qurish joylariga kuchli bog'liqligini va nisbatan turg'un yashashini, postreproduktiv siklda esa yirik to'dalar holida ko'chib yurish orqali oziqlanish xususiyatlarini hisobga olgan holda, asalarilarni avgust oylariga qadar ko'chirish orqali oziqlantirishni yo'lga qo'yish ularni kurkunaklardan himoya qilishda samarali sanaladi;

– asalari uyalarni joylashtirishda ularning atrofida simyog'ochlar va boshqa kommunikatsiya ustunlariga o'rnatilgan simlar, quvurlar, qurigan daraxtlar bo'lmagan joylarni va imkoni boricha qalin daraxtzorlarni tanlash kurkunaklarning harakatlanishi va asalarilarni ushlash imkoniyatini kamaytiradi;

–asalarichilik xo'jaliklari joylashgan joydan kamida 3-5 km radiusda joylashgan kurkunaklar koloniyalarini aprel oyiga qadar aniqlash va uyalarning teshigini berkitish va natijada bu kabi joylarda kurkunaklarning uya qurishi uchun noqulay sharoitlarni shakllantirish va ularning boshqa uya stasiyalarni tanlashi uchun imkoniyatlar yaratish;

–kurkunaklarning asalarichilik xo'jaliklariga yig'ilishining oldini olish maqsadida, cho'chituvchi vosita sifatida bioakustik repellentlardan foydalanishni joriy etish;

–kurkunaklarni turli ov qurollari bilan otish, to'rlar bilan ushlash uyalarni buzish orqali ularning ko'payish imkonini cheklash, tuxum va jo'jalarini nobud qilishni mutlaqo cheklash va bu holatlarni noqonuniy ov sifatida malakalash.

ADABIYOTLAR

1. 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.
2. Маловичко Л.В., Константинов В.М. Сравнительная экология пяти-нориков: экологические и морфологические адаптации. – Ставрополь –Москва: Изд-во СГУ, 2000. – 288 с.
3. Маловичко Л.В., Пушкин С.В., Тильба П.А. Особенности питания золотистой щурки (*Merops apiaster* L., 1758) в разных районах Центрального и Западного Предкавказья // Visnyk of the Lviv University Series Geography. – 8(1). – 2006 –С. 66-86.
4. Маловичко Л.В., Поддубная Н.Я., Кулаков Д.В. Особенности экологии и биологии размножения сизоворонки *Coracias garrulus* L., 1758 в Ставропольском крае // Трансформация экосистем 6 (1). – 2023 –С. 147-167.
5. Прокофьева И.В. 2003. Дополнения к материалам по птицам Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. 12 (225).– 2003 . – С. 637-645.
6. Щербakov Б.В. Золотистая щурка *Merops apiaster* в долине Иртыша на Западном Алтае // Русский орнитологический журнал. – Том 26. – Экспресс-выпуск. –1417. – Москва, 2017. – С. 1004-1006.
7. Avilés J.M., Sánchez J.M., Sánchez A., Parejo D. Breeding biology of the Roller *Coracias garrulus* in farming areas of the southwest Iberian Peninsula // Bird Study 46(2). – 1999. –P. 217-223.
8. Alfallah, H. M., Alfituri M. and M. Hmuda. The impact of Bee eater *Merops apiaster* on the behavior of honey bee *Apis mellifera* L. during foraging // *Mansoura Journal of Plant Protection and Pathology*. –1(12): 2010. –P.1023-1034.
9. József Gyurácz, Károly Nagy, Tibor István Fuisz, Zsolt Karcza & Tibor Szép 2013. European Bee-eater (*Merops apiaster* Linnaeus, 1758) in Hungary: a review // *Ornis Hungarica* 21(2): –P. 1–22.
10. Kathryn C. Coraciiformes (Kingfishers, Motmots, Bee-Eaters, Hoopoes, Hornbills) // *Fowler's Zoo and Wild Animal Medicine*, Volume 8. – 2015. – P. 225-230.

11. Shodieva F.O., Kholboev F.R. Distribution, ecology and significance of the genus beeter (*Merops*) in Uzbekistan // International Journal of Research Publications (IJRP.ORG), 2021,-Vol. 84, Iss. 1. ISSN: 2708-3578, pp. 209-214.
12. Shodiyeva F. Current status of birds of the genus of beam (*Merops*) in Uzbekistan // International scientific research journal, 2022,- Vol. 3, Iss. 6. ISSN: 2776-0979, pp.745-750.
13. Shodiyeva F., Xolboyev F. Reproduction ecology of the genus *Merops* in Uzbekistan // ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 2022,- Vol. 12, Iss.06. ISSN: 2249-7137, pp. 67-73.
14. Sosnowski J., Chmielewski S. Breeding biology of the Roller *Coracias garrulus* in Puszcza Pilicka Forest (Central Poland) // Acta Ornithologica 31(2).– 1996 . –P. 119-131.