



Scientific Journal

RESEARCH AND EDUCATION



ISSN: 2181-3191

Scientific Journal Impact Factor: 5.789

- Economics
- Exact Sciences
- Natural Sciences
- Medical Sciences
- Arts and Culture
- Technical Sciences
- Philological Sciences
- Pedagogical Sciences
- Psychological Sciences
- Social Sciences and Humanities

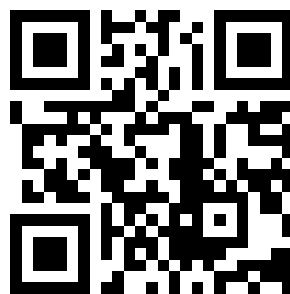
2023/12

VOLUME 2, ISSUE 12

RESEARCHEDU.ORG



ISSN 2181-3191
VOLUME 2, ISSUE 12
DECEMBER 2023



<https://researchedu.org/>

**“RESEARCH AND EDUCATION” SCIENTIFIC JOURNAL
VOLUME 2, ISSUE 12, DECEMBER, 2023**

EDITOR-IN-CHIEF

X. Idrisov

Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Fergana State University

EDITORIAL BOARD

I. Urazbayev

Professor, Doctor of Biological Sciences, Gulistan State University

G. Kholmurodova

Professor, Doctor of Agricultural Sciences, Tashkent State Agrarian University

A. Madaliev

Professor, Doctor of Economics, Tashkent State Agrarian University

G. Sotiboldieva

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University

U. Rashidova

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Philological Sciences, Samarkand State University

D. Darmonov

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University

X. Abduxakimova

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University

U. Ruzmetov

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Chemical Sciences, National University of Uzbekistan

M. Yusupova

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University

M. Kamarov

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Pedagogical Sciences, Namangan State University

S. Sadaddinova

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Physics and Mathematics Sciences, Tashkent University of Information Technologies

M. Fayzullaev

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) Geographical Sciences, Karshi State University

Z. Muminova

Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Samarkand Institute of Veterinary Medicine

B. Kuldashov

Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Samarkand Institute of Veterinary Medicine

Kh. Askarov

Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Fergana Polytechnic Institute

S. Nazarova

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Bukhara State University

O. Rahmonov

Doctor of Philosophy (Phd) in Technical Sciences, Fergana Polytechnic Institute

G. Tangirova

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Tashkent State Agrarian University

Z. Koryogdiev

Doctor of Philosophy (Phd) in Historical Sciences, Bukhara State University

S. Ubaydullaev

Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology

R. Yuldasheva

Associate Professor, Doctor of Agricultural Sciences, Tashkent State Agrarian University

M. Yuldashova

Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Namangan State University

A. Juraev

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Agency of the Republic of Uzbekistan for Plant Quarantine and Protection, Head of the Andijan Regional Department

A. Turdaliev

Associate Professor, Doctor of Biological Sciences, Fergana State University

N. Mamadjonova

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology

M. Rakhmonova

Doctor of Philosophy (Phd) in Agricultural Sciences, Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology

U. Mirzayev

Associate Professor, Doctor of Philosophy (Phd) in Biological Sciences, Fergana State University

A. Rasulov

Doctor of Philosophy (Phd) in Technical Sciences, Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers

B. Khasanov

Doctor of Philosophy (Phd) in Technical Sciences, Tashkent Institute of Architecture and Civil Engineering

Editorial Secretary: J. Eshonkulov

UO‘T 598.265.1:574(575.146)

BUXORO VOHASIDA KAPTARSIMONLARNING BIOLOGIYASI VA EKOLOGIK XUSUSIYATLARI

¹Boymurod Normurotovich Doniyorov, ²Yakub Idrisovich Ametov

¹Buxoro davlat universiteti Ekologiya va geografiya kafedrasida katta o‘qituvchisi,
Buxoro,

b.n.doniyorov13051984@mail.ru

²Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat universiteti Ekologiya va tuproqshunoslik
kafedrasida professori, b.f.d., Qoraqalpog‘iston

Annotatsiya: Maqolada mavzuning dolzarbligi, qushlarning umurtqalilar orasidagi o‘rni, areal hududlarida tarqalishi, Buxoro vohasi agrotsenozlarida tarqalgan kaptarsimonlar va ularning uchrash maqomi, kaptarlarni o‘rgangan olimlar, o‘tkazilgan tadqiqotlarning muddati va ishni bajarishda, statsionar kuzatishlarni amalga oshirishda foydalanilgan usullar, topib o‘rganilgan kaptar uyalari, tuxumlari, polaponlari va ularning soni, kaptarlarni farqli belgilari, ko‘payish oldi hatti-harakatlari, ya‘ni sayrash, juftlashish, uya qurush muddatlari, uya joylarini tanlashi, uyaning joylashtirishi, uyalashda erkak va urg‘ochi jinslar ishtiroki, uya xomashyosi va atrof-muhit bilan munosabati, uya shakli, o‘lchamlari, tuxum qo‘yishi bilan bog‘liq holatlar, tuxumlari soni va ularni isitishi, inkubatsiya muddati va bu davrda tuxumda bo‘ladigan o‘zgarishlar, tuxum bosishda ota-onalarning avlod g‘amxo‘rligi, tuxumdan jiqqan jo‘jalarning holati, tevarak-atrofiga aks ta‘siri va ularning vaqt o‘tishi bilan o‘zgarishi, jo‘jalarning uyasi bilan bog‘liqligi muddati, uyaning tarkibidan oldingi jo‘jalarning morfometrik o‘lchamlari, oziqlanishi va oziqa turi, bioshikastlanishdagi ishtiroki, sanitarlik roli kabi bir qator ko‘payish bilan bog‘liq xulqiy reaksiyalari va ahamiyati hamda kaptarlarga boshqa turlarning ta‘siri o‘rganilgan.

Kalit so‘zlar: Buxoro vohasi, Tarixiy obida, Ko‘k kaptar, Qumri, Musicha, Agrotsenoz, Etologiya.

Abstract: In the article, the relevance of the topic, the place of birds among vertebrates, their distribution in the areal regions, Pigeons scattered in the agrotsenoses of the Bukhara Oasis and their occurrence status, scientists who studied pigeons, the duration of the studies carried out and the methods used when performing stationary observations, found and studied pigeon nests, eggs, polapons and their number, the participation of male and female sexes in nesting, the relationship of the nest with the raw materials and Environment, The Shape of the nest, dimensions, circumstances associated with laying eggs, the number of eggs and their heating, the

incubation period and the changes in the egg during this period, the generational care of parents in egg pressing, the condition of the chicks that Hatch, the, behavioral reactions and importance associated with a number of reproduction, such as the role of sanitation, and the effects of other species on pigeons have been studied.

Keywords: *Bukhara Oasis, Historical monument, Columba livia, Streptopelia decaocto, Streptopelia senegalensis, Agro-synosis, Ethology.*

KIRISH. Tur xilma-xilligi bo'yicha qushlar umurtqalilar orasida baliqlardan keyin ikkinchi o'rinni egallaydi. Qushlarni areal hududlarida tarqalishi, biologiyasi va ekologiyasini tadqiq qilish, ularni agrotsenozlarga, qishloq, shaharlarga jalb etish, muammoli turlar sonini boshqarish, muhofaza qilish chora-tadbirlarini aniqlash dolzarbdir. Kaptarsimonlar Janubiy Yevropa, Shimoliy Afrika, Osiyoda, jumladan, O'zbekistonda cho'l va dashtlardan tortib baland qorli cho'qqilargacha, shaharlarda tarqalgan.

Buxoro vohasi agrotsenozlarida kaptarsimonlar turkumi, kaptarlar oilasiga mansub *Columba palumbus*, *Columba livia*, *Streptopelia decaocto*, *Streptopelia turtur*, *Streptopelia senegalensis* kabi vakillari tarqalgan. Jumladan, *Columba livia*, *Streptopelia decaocto*, *Streptopelia senegalensis* o'troq, sinantrop turlardir. Ularni o'troq deyishga sabab, yil davomida vohaning barcha ekologik muhitlarida uchratdik.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA. Hozirgacha bu qushlarning biologiyasi Buxoro vohasi misolida maxsus o'rganilmagan. Hatto Buxoro viloyati misolida kaptarsimonlar kam o'rganilgan yoki tadqiqotchilar tomonidan yig'ilgan materiallar bugungi kunda ancha eskirgan va tegishli xulosalar chiqarish uchun yetarli emas (Zarudniy, 1896; Dal, 1936; Abdusalomov, 1964; Ivanov, 1969; Kashkarov, 1974; Nazarov, 1990; Baqoyev, Salimov, 1990; Lanavenko, 1993; Ametov, 1994; Baqoyev, 1994; Xolboyev, 2000; Ametov, 2008). Shuni e'tiborga olib ushbu maqolada 2006-2023 yillarda kaptarsimonlar bioekologiyasi bo'yicha o'tkazilgan kuzatishlar, to'plangan ma'lumotlarga asoslangan holda fikr, mulohazalarimizni keltiramiz.

Kaptarsimonlar bioekologiyasini o'rganishda, statsionar kuzatishlarni amalga oshirishda G. A. Novikov (1949, 1953), A. S. Malchevskiy (1959, 1981), A. B. Mixeyev (1984) metodlariga asoslanildi. Ko'k kaptarning 100 ta uyasi topildi, 46 ta tuxumlari, 34 ta polaponlari, qumrining 348 ta uyasi topildi, 59 ta tuxumlari, 31 ta polaponlari, musichaning 141 ta uyasi topildi, 81 ta tuxumlari, 52 ta polaponlari o'rganildi. Yana bir qancha kuzatishlar ham amalga oshirildi.

NATIJALAR. Ko'k kaptar ko'rinishidan Buxoro vohasida o'troq uchrovchi boshqa kaptarsimonlardan xiyla yirikroqdir. Qumri ko'k kaptarga yaqin, musichadan xiyla yirikroqdir. Musicha ko'rinishidan ko'k kaptar va qumridan sezilarli, g'urrakdan

esa xiyla kichik. Kaptarsimonlarning fe'l-atvori ancha murakkab bo'lib, areal chegaralari o'zgarimoqda, ya'ni, ko'k kaptar va qumrilarning areali kengayimoqda, g'urrak va musichalarning areali qisqarmoqda. Bu holatni ko'k kaptarda uyalaydigan joyning va oziqaning seroblashayotganida, qumrida musicha va g'urraklarni uyalaydigan joylarini egallab olayotganida, g'urrak va musichalarda uyalash joylari sifatida yopiq joylarni tanlayotganida, tunash joylarini o'zgartirayotganligida ko'rish mumkin.

Ko'k kaptarni boshqa kaptarsimonlardan ajratishda faqat gavdasining bir oz yirikligi, yorqin rangi emas, balki qanotida qora yo'llar ko'pligi, dumida oq yo'llar deyarli bo'lmasligi ham, qumrini ko'k kaptar, ayniqsa, g'urrak va musichadan ajratishda gavdasining bir oz yirikligi, bo'ynidagi yarim halqa shaklidagi qora tasmasi ham, g'urrakni ko'k kaptar, qumri va musichadan ajratishda nafaqat gavda hajmi, balki bo'yni hamda qanoti tashqi yuzasidagi yorqin naqshlari ham, musichani boshqa turkumdoshlaridan, ayniqsa qumri, g'urraklardan ajratishda gavdasining bir oz kichikligi emas, balki bo'ynida va qanotining tashqi yuzasida ko'zga tez tashlanadigan yarim halqa shaklidagi qora tasma hamda yorqin naqshlarning yo'qligi katta rol o'ynaydi. Yuqoridagi morfo-anatomik belgilariga qarab ancha uzoqdan ham kaptarsimonlarni bir-biridan farqlab, tezda tanib olish mumkin.

Yil davomida kaptarsimon (gov kaptar va g'urrakdan tashqari) larni Buxoro vohasi qishloq, shaharlarida, yo'llar atrofidagi daraxtzorlarda, agrotsenozlarda uchratdik. Ularning seroblik darajasi (soni) shaharda, qishloq agrotsenozlarda ancha farq qiladi.

Ko'k kaptarning sayrashi ikki-uch bo'g'inli bo'lib-"g'u-g'uu, g'u-g'uu-g'uuv", qumrining sayrashi uch bo'g'inli bo'lib-"gu-guu-guuv", g'urrakning sayrashi esa "turr, turr, turr", musichaning sayrashi 4-5 bo'g'inli bo'lib-"kuk-ku-ku-kukuuu" tarzida namoyon bo'ladi. Ko'k kaptar, qumri, musichaning komfort sayrashi yilning deyarli barcha oylarida eshitilsa, g'urrakning sayrashi apreldan oktyabrgacha eshitiladi.

Faqat sayrayotgan kaptarsimonlarning serobligi martdan to avgustgacha ko'proq bo'ladi va sentabrdan to fevralgacha ularning tovushini kamroq eshitish mumkin. G'urrakni kuzgi migratsiya tufayli oktabrdan-aprelgacha vohada sayrashi qayd qilinmadi. Qish qattiq kelgan 2008 yilda esa, ko'k kaptar, qumri va musichalarning sayrash rejimi ancha o'zgardi. Qish oylarida ular sayramay qo'ydi, hatto havoning sovuqligi tufayli yerda qorning uzoq saqlanishi natijasida qushlarning ochlikdan nobud bo'lish holatlari ham kuzatildi. Bu holat kaptarlarga ham ta'sirini ko'rsatdi. Masalan, Buxoro viloyat markaziy madaniyat istirohat bog'ida ochlikdan 2 ta Columba livia, 6 ta Corvus frugilegus, 4 ta Acridotheres tristis, 14 ta Fringilla coelebs, 1 ta Fringilla montifringilla, 1 ta Parus bukharensis, 1 ta Sturnus vulgaris, 1 ta Streptopelia senegalensis nobud bo'lganini ko'rdik.

Ko'k kaptarning dastlabki sayrashini fevral oyining birinchi dekadasi (20.02.2009; 18.02.2010; 15.02.2011; 26.02.2012; 22.02.2013; 02.03.2014; 27.02.2015; 13.02.2016; 21.02.2017; 04.03.2018; 05.03.2019; 17.02.2020; 04.02.2021) mart oyining birinchi dekadasi gacha, qumrining dastlabki sayrashini mart oyining birinchi (01.03.2006; 09.03.2007; 06.03.2009; 02.03.2010; 03.03.2011; 10.03.2012; 05.03.2013; 04.03.2014; 08.03.2015; 06.03.2016; 08.03.2017; 06.03.2018; 05.03.2019; 29.02.2020) dekadasi, g'urrakning dastlabki sayrashini aprel (08.04.2006; 11.04.2009; 09.04.2011; 16.04.2012; 22.04.2015; 27.04.2021) oyida, musichaning dastlabki sayrashini fevral oyining uchinchi va mart oyining birinchi (19.02.2009; 14.03.2010; 04.03.2015; 22.02.2018; 11.02.2019; 20.02.2022) o'zbekistonida qayd etdik.

Uya qurishdan oldin kaptarsimonlar ham boshqa turlardek juft hosil qiladi. Bu davrda ular bir-birini quvib uchadi, ba'zan tumshuqlarini bir-biriga tekkizishi, bo'yin va bosh qismini cho'qishi, bir-biriga yaqin turishi, turiga xos diskonfort tovush chiqarishi, qanotlarini bir-biriga urib chapak chalgandek tovush chiqarib ufqqa tik ko'tarilib, Yerga tomon tez sho'ng'ishi, xas tashish, uya qurish, uyada tunab qolish, qanotlarini gavda orqa tomoniga qo'ngan kapalak qanotidek taxlab tez yurishi, qisqa masofaga uchishi, turgan joyida boshini yerga quyi solib "g'uru-g'uru, tqg'g'g'-tqg'g'g'" tarzida sayrab aylanishi, shishib xurpayishi, biri-ikkinchisini ustiga chiqib 3-5 sekund turib qolishi, bir-birini qisqa qadamlar bilan taqib qilib uchib ketishi kabi fe'l-atvorini mahorat bilan namoyon qiladi.

Buxoro vohasi sharoitida kaptarsimonlar uyalarini insonlar tomonidan bunyod qilingan turli binolarning tomiga, binolarning eshigi peshtoqiga, konditsionerlar ustiga, karnizlarga, ayvonlarga, mol bozorlaridagi naveslarga, darvoza zulfiniga, gaz hisoblagich g'ilofiga, tarixiy obidalar ichki qismiga, qisman boshqa qush (Buxoro shahri "Mir-do'stim" ko'chasi chinor daraxti zag'izg'on uyasidagi tuxum bosayotgan ko'k kaptar (05.04.2009), Buxoro sport majmuasi ayvon peshtoqi zag'izg'on uyasidagi tuxum bosayotgan ko'k kaptar (02.04.2010)) larning uyalariga, shumtol, tut, olma, chinor, olmurut, oddiy qarag'ay, jiyda, tobilg'i, qaroli, gilos, tuya archa, o'rik, gujum, olcha, gledichiya, virgin archa kabi daraxtlarga, tolordagi tok shoxlariga, chopilgan yulg'un shoxlari orasiga, kuzatuv kamerasiga, qarovsiz qoldirilgan tok shitlari ichiga, ochiq qoldirilgan derazalarga, bekatlarga, kuchli isimaydigan chiroqlarga, ishlab turganiga qaramasdan shamol haydovchi uskunalarning metaldan ishlangan to'rtli himoyasi ustiga, reklama afishalari orasiga joylashtiradi. Uyasini binolar tomiga, 16-21 ta (30.05.2010 yil Jondor tuman "Qaldirg'och" bolalar bog'chasi hududidagi binolar tomida ikki holatda qayd qilindi) gacha to'p qurishi bilan ko'k kaptar turkumdoshlari orasida ustunlik qiladi. Zag'izg'on uyasidan foydalanishda ko'k kaptarga qumri, ko'k kaptar va qumriga esa, uya holati yaxshi bo'lsa zag'izg'on,

mayna, cho‘l sog‘i raqobatchi hisoblanadi. Uya joylarini tanlashda esa, musicha bilan qumri, mayna, qishloq qaldirg‘ochi raqobatlashadi. Tabiiy-ijtimoiy sharoitdan kelib chiqib bunday turlararo raqobatda kaptarsimonlar ba‘zan yutqazsa, ba‘zan yutadi. Ba‘zida kaptarsimonlar yil oshgan yoki oldin foydalanilgan o‘z uyalaridan ham takror foydalanadi. Uyani qurishda ikkala jins kaptarsimonlar ishtirok etadi. Qurilish muddati ba‘zan bahorning kelish vaqtiga, ob-havoga, jumladan, haroratga bog‘liq holda uchkundan o‘nkungacha, o‘rtacha to‘rt-olti kun vaqt talab etadi.

Kaptarsimonlar uyasini qurishda asosan 50-250 metr radiusda tevarak-atrofdagi o‘simliklarning turli qismlaridan, kamdan-kam hollarda ingichka, rangli sim (9 ta uyada) lardan ham foydalanadi. Uya ko‘rinishi jihatidan ancha yassiligi, g‘ovakligi, uya materiallarining ko‘p bo‘lmasligi va ingichka rangli simlardan foydalanilishi, insonlarga yaqin nuqtalarda joylashtirilishi bilan xarakterlanadi. Uyasi aniq shaklga ega emas, ya‘ni yarim likopchasimon, ovalsimon, cho‘ziq shaklli bo‘ladi. Ba‘zan qumri va musichani pastdan turib uyasidagi tuxumlarni kuzatish mumkin. Uya (n=50,0) larning yerdan balandligi 22,6 (5,1-40,0) metr. Uyalarning yerdan balandligini ortishi zamonaviy ko‘p qavatli uylarning ko‘payishi va ularda kaptarsimonlar uyalashi bilan tushuntiriladi.

Kaptarsimonlar uyasini qurishda tevarak-atrofdagi olma, o‘rik, qaroli, gilos, oddiy qarag‘ay, kaliforniya teragi, tol, tok, yulg‘un, ligustrum, shuvoq, sho‘ra, ajriq, qo‘ypechak, tukli chitir, salomalaykum, jag‘-jag‘, bulg‘or qalampiri, shivit, sholg‘om, yantoq, beda, kurmak, tuyatovon, arpa, bug‘doy, qirq bo‘g‘im, qamish, yovvoyi supurgi, madaniy supurgi, kabi o‘simliklarning turli tana qismlaridan, kamdan-kam hollarda doka, sintetik iplar va radio simlaridan hatto o‘zining kontur pat va parlaridan ham foydalanadi. Uyaning xom-ashyosi va o‘lchamlari ekologo-geografik sharoitga hamda mavsumga, uyalash muddatiga bog‘liq holda o‘zgaruvchan bo‘ladi. Kaptarsimonlar uyasining morfometrik o‘lchamlari quyida 1-jadvalda ifodalanadi

1-jadval

Kaptarsimonlar uyasining morfometrik o‘lchamlari

Turlar	Chuqurligi	Eni	Vazni,
	mm		g
Ko‘k kaptar (n=57/61/17)	48,9 (29,0-70,0)	208,9 (150,0-500,0)	58,6 (23,5-140,1)
Qumri (n=39)	97,4 (66,0-137)	154,3 (92,9-216,0)	47,9 (29,2-76,5)
Musicha (n=33/60/13)	51,9 (26,0-290,0)	214,2 (18,9-261,5)	60,8 (23,5-139,8)

Yuqoridagi raqamlarning ko'rsatishiga ko'ra uya o'lchamlarida ham maxalliy, ham yakka tartibda o'zgaruvchanlik borligi bilinadi.

Uya qurilishi tugagach, unga oq rangli, ichki suyuqligi qizg'ish, po'choq sirti asosan silliq ba'zan g'adir-budir, tuxum po'chog'i (n=9) 0,43 (0,4-0,5) mm. qalinlikdagi katta-kichik, oval shaklli tuxumlar qo'yadi. Tuxum har kun 1 tadan, ba'zan bir kun tashlab qo'yilar ekan. Uyalardagi tuxumlar soni 2 taga teng. Tuxumlarni bosish, isitishda kaptarsimonlar oilasi ishtirok qilsada, oiladagi urg'ochi individning faolligi sezilib turadi. Kaptarsimonlar tuxumlari morfometriyasi quyida 2-jadvalda keltiriladi.

2-jadval

Kaptarsimonlar tuxumlari morfometriyasi

Turlar	Uzunligi	Eni	Uchki eni	Tubini eni	Vazni, g
	mm				
Ko'k kaptar (n=46)	36,8 (23,7-41,3)	28,1 (17,5-30,2)	18,5 (12,5-20,6)	22,5 (14,5-25,6)	15,9 (12,4-19,6)
Qumri (n=59)	31,20 (28,6-34,9)	23,59 (21,4-25,0)	-	-	9,01 (7,1-11,0)
Musicha (n=63)	27,1 (24,5-29,5)	21,4 (19,3-22,2)	15,5 (11,8-17,1)	17,2 (12,6-18,6)	6,2 (4,8-7,7)

Tuxumlarni o'lchash vaqti ko'k kaptar o'ziga o'rganuvchini yaqinlashtirish masofasi kattaligi bilan boshqa kaptarsimonlardan farq qiladi. Qumri va musicha esa, shishib, rul patlarini yelpig'ichdek yozib gavdasini katta ko'rsatishga, qanotlari bilan urub, gavda orqasiga qanotlari kapalak qanotlaridek taxlanib, juda yaqinlashganda sekinlik bilan joyini o'zgartirib, cho'qishga urunib, diskonfort tovush chiqarib qarshilik qiladi. Kaptarsimonlarning erkagi esa, uya (n=32) dan 27,7 (13,4-68,0) metr uzoqlikda urg'ochisini muhofaza qilib, uni atrofdagi vaziyat bilan bog'lab turadi. Tevarak-atrofdagi turli xavflar kamayganda yoki quyosh botgach uyasiga yaqin keladi. Tuxumlarni bosish davrida urg'ochi qumri va musicha (n=48) odamni o'ziga 1,922 (0,0-10,0) metrgacha yaqin kelishga, hatto qo'l tekkizishga, uni suratga tushirish uchun ham imkoniyat beradi. Bu hol ularning avlodiga bo'lgan g'amxo'rlikini kuchliligini, insonlarni mazkur turlarga nisbatan ijobiy munosabatiga moslashganligini ko'rsatadi. Tuxum bosayotgan kaptarsimonlarni tana o'lchamlari quyida 3-jadval berilgan.

3-jadval

Tuxum bosayotgan kaptarsimonlarni tana o'lchamlari

O'lchamlar, mm., g	Kaptarsimonlar		
	Ko'k kaptar	Qumri	Musicha
Tumshug'ining uzunligi	23,2	18,6	18,5
Tumshug'ining asosdan uzunligi	-	-	18,9
Burun teshigidan uzunligi	13,3	18,6	8,7
Tumshug'ining balandligi	6,6	5,9	5,0
Qanotining uzunligi	234,0	180,0	102,0
Ikkita qanotining yoyiq holdagi uzunligi	670,0	530,0	347,0
Tana uzunligi	345,0	325,0	188,0
Ilik suyagi uzunligi	34,5	30,6	20,8
Dumini uzunligi	117,5	144,0	70,0
Vazni	330,0	173,4	85,9

Tuxum bosish jarayoni 13-17 kungacha davom etadi. Shu davrning 12-15 kunlarida tuxum po'choqlarida dars ketish holatlari ko'zga tashlanadi. Bu hodisa tuxumlardan jo'jalar chiqishi uchun harakatlanayotganini bildirishi mumkin. Tuxum bosish davrida tuxum (n=88) larni vazni har kuni 0,2-0,3 gramdan kamayib boradi. Tuxumdan chiqqan jo'ja tez o'sib rivojlanadi, vazni ortib boradi. Jo'jalarning ko'rinishi, qiyofasi, rangi o'zgarib boradi. Dastlab ularning tumshug'i uchi, tirnoqlari och tusda bo'ladi. Tanasi yuzasida sariq va tiniq-sariq embrion puxlari bo'lib, ko'zlari, quloqlarining atrofida, tumshug'i, oyoq panjalari, bo'ynining pastki qismini bo'ylab patsiz joylari ham bor. Jo'jalarning ko'zlari ojiz, quloq teshiklari yopiq bo'ladi. Ular tuxumidan chiqqandan keyin 3-4 kunligida ko'z, quloq atroflarida qoramtir tusli patchalarning murtagi, qanoti, dumida ham pat o'siqlari namoyon bo'ladi. Keyinroq 72,0-120,0 soatligida eshitish yo'llari, ko'zlari ochiladi.

Jo'jalar tashqi ta'sirlarga javob bera boshlaydi, ya'ni xurpayish, axlat tashlash, titrash, o'zini orqaga tashlab pisish, tumshuqlarini bir-biriga urib qirs-qirs ovoz chiqarish, uchishga va cho'qishga urinish, panjasini qisish, tez yurib qochishga urinish, tez-tez nafas olish, uyadagi xaslarni changallash, bosh, oyoq panjalarini, tumshuqni harakatga keltira oladi. Endi qanotidagi qoquv patlarining, dum patlarining uchi yorilib, eshilib mo'yqalamni eslatuvchi tutamlar hosil bo'la boradi. Tumshuq,

tirnoqlarining rangi qo'ng'ir tus oladi, quyuqlasha boradi. Jo'jalar qanotlarini sekin yozib, boshini tik saqlaydi, tez-tez nafas oladi. 7-8 kunligiga kelib, qanoti, dumidagi pat yelpig'ichi kattalashib qoladi. Tanasining yuzasi bo'ylab, kontur patlar yaxshi rivojlanganligi bois, tana patlar bilan yaxshi qoplanadi. 10-12 kunligida ular hali ham ucha olmaydi, ammo ancha harakatchan bo'ladi. Keyinroq jo'jalar 14-15 kunlik bo'lganida ota-onalariga o'xshab qoladi, uyadan uchib chiqishga harakat qiladi. Biroq yana 3-4 kun ular ota-onalari panohida bo'ladi. Shundan keyin uyani tark etishadi. Lekin yana bir necha kun qush bolalari uyasiga bog'liq bo'ladi, dam oladi, tunaydi va h.k.

MUHOKAMA. Shunday qilib, Buxoro vohasida kaptarsimonlarning tuxumli uyalarini martdan boshlab to dekabrgacha uchratish mumkin. Ob-havo bilan bog'liq holda ular ba'zan kuz faslida ham yoxud erta bahorda ham urchish harakatlarini namoyon etadilar.

Kaptarsimonlar asosan donxo'r qush. Ammo, yilning mavsumlarida ularning ozuqa spektri, joyi o'zgarishi mumkin. Chunonchi, bahor, yozda bug'doy, makkajo'xori, begona o'simliklarning urug'lari, qisman hasharotlarni, kuz va qishda ular tort, somsa, non, semechka, mayiz, yong'oq, mandarin, uzum va uning mayizi, jiyda mevasi, makaron, pista, donasho'rak, har-xil ziravorlar, yeryong'oq, xurmo, olma, banan, pishgan makka so'tasi kabi oziq-ovqat qoldiqlari, perlovka, qo'ypechak, piyoz, grechka, issiriq, madaniy supurgi, gledichiya, ligustrum, virgin archasi va sharq saurining urug'lari bilan oziqlanadi. G'o'za, bug'doy, makkajo'xori, loviya, mosh, no'xat, tariq, sholi, kungaboqar, javdar, uzum, olma, o'rik, behi, yeryong'oq ekilgan dalalarda uchraydi, bozorlar, qabristonlar, molxonalar, qarg'alar tunash joyidagi qusqilarni titkilaydi, aholi turar joylari, axlatxonalar, ko'chatxonalardan don-dun topib yeydi. Qattiq oziqalarni iste'mol jarayonini yaxshilash uchun ba'zan tosh, shisha, temir parchalarini yutadi.

Oziqlanishda *Acridotheres tristis* (8,0 (n=8) (2,0-23,0) ta), *Pica pica* (4,5 (n=8) (1,0-10,0) ta), *Passer montanus* (17,1 (n=7) (1,0-38,0) ta), *Corvus frugilegus* (53,2 (n=6) (1,0-150,0) ta), *Corvus cornix* (5,0 (n=3) (2,0-11,0) ta), *Fringilla coelebs* (4,0 (n=4) (2,0-8,0) ta), *Passer indicus* (3,0 (n=2) (1,0-5,0) ta), *Coturnix coturnix* (2,0 (n=4) (1,0-3,0) ta), xonaki kaptar (2,0 (n=4) (1,0-3,0) ta), *Chloris chloris* (4,0 (n=4) (2,0-8,0) ta), *Corvus monedula* (1,5 (n=2) (1-3) ta), xonaki parrandalar, chorva mollari, kam holatlarda *Larus ridibundus* (10,0 (n=1) (10,0) ta), *Phasianus colchicus* (1 (n=1) (1,0) ta), *Fringilla montifringilla* (1 (n=1) (1,0) ta), *Burhinus oedicnemus* (1 (n=1) (1,0) ta), *Parus bukharensis* (3,0 (n=1) (3,0) ta), *Sturnus vulgaris* (30,0 (n=1) (30,0) ta), *Apus apus* (30,0 (n=1) (30,0) ta), *Himantopus himantopus* (1 (n=1) (1,0) ta), *Galerida cristata* (1 (n=1) (1,0) ta) kabi turlar kaptarsimonlar atrofida borligi qayd qilindi.

XULOSA. Kaptarsimonlar biologiyasini o'rganish davrida aniqlandiki, bu qushlar madaniy o'simliklardan bug'doy, makkajo'xori, arpa, sholi, no'xat, tariqning yerga tushgan donlari, maysalari, begona o'simliklar urug'lari bilan oziqlanib, sport maydonlarida, bozorlardagi oziq-ovqat sotiladigan rastalar atrofida, xiyobon va istirohat bog'laridagi o'tirg'ichlar ustida, xonadonlarda uchrab, ba'zan antisanitariya bilan bog'liq muammolarni keltirib chiqaradi.

Madaniy-tarixiy yodgorliklarimizdan tunash, dam olish, oziqlanish, ko'payish uchun foydalanishi jarayonida ularning yemirilishiga sababchi bo'ladi. Tanasida parazitlarni tashishi, ularni tarqalishiga sababchi bo'ladi. Xonaki parranda va chorvo mollari oziqasiga sherik bo'ladi.

Chiqindilar, oziq-ovqat qoldiqlari bilan oziqlanib, sanitarlik vazifasini bajaradi. Oziq zanjirida ahamiyatga ega. Jo'ja boqish davrida zararkunandalar bilan oziqlanib, qishloq xo'jaligiga foyda keltiradi. Axlati fosfoga boy, tuproqqa aralashib, unumdorlikka ta'sir etadi. Uya qurishda begona o'tlarning tana qisimlaridan foydalanib, ularni agrotsenozlarda tarqalishini chegaralaydi.

Keyingi vaqtlarda odamlar tomonidan turar joylarni o'zgartirish, daraxtlarga novaqt shakl berish, ularni kesish va daydi mushuklar, toshqirg'iy, zag'izg'on tomonidan kaptarsimonlar soniga ta'sir bo'lmoqda.

Kaptarsimonlar o'ziga xos ovozli, chiroyli qushlar, ular agrotsenozlarda o'z o'rniga ega, tabiatning ajralmas qismi. Shuning uchun ularni muhofaza qilish, qish mavsumida noqulay ob-havoli sharoitlarda ularga ovqatlanish joylarini yaratish, oziqlantirish maqsadga muvofiq. Ana shu xususiyatlari bilan turli agrotsenozlarda, inson ekologiyasida ijobiy rol o'ynaydi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Аметов, М. (1994). О нахождении кольчатой горлицы (*Streptopelia decaocto* Friv.) в низовьях Амударьи. *Редкие и малоизученные птицы Узбекистана и сопредельных территорий*, IV, 6-7.
2. Аметов, Я.И. (2008). К экологии кольчатой горлицы в низовьях Амударьи. *Ҳайвонлар экологияси ва морфологияси*, 26-29.
3. Бакаев, С.Б., Салимов, Х.В. (1990). Гнездование некоторых видов птиц в низовьях р. Зарафшана. *Редкие и малоизученные птицы Средней Азии*, III, 99-101.
4. Бакаев, С.Б. (1994). Птицы антропогенных ландшафтов аридной зоны Узбекистана. Ташкент.
5. Doniyorov, B.N. (2021). Materials on the biology of *Streptopelia decaocto* Friv 1838 in Bukhara region. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research*, 11, (2), 47-56.

6. Дониёров, Б.Н. (2010). Бухоро шаҳри шароитида кумри (*Streptopelia decaocto*)нинг биологияси. *Экология Хабарномаси*, 5, 14-15.
7. Дониёров, Б.Н., Жумабоев, Б.Е. (2011). Мусича (*Streptopelia senegalensis* L.)нинг биологияси ва экологиясига оид маълумотлар. *Профессор-ўқитувчилар ва талабаларнинг XXVI илмий-амалий конференция материаллари тўплами*, III, 167-169.
8. Doniyorov, B.N. (2015). Musicha (*Streptopelia senegalensis* Linnaeus) ning biologiyasi va ekologiyasiga doir ma'lumotlar (Buxoro viloyati misolida). *Buxoro davlat universiteti ilmiy axboroti*, 3, 49-52.
9. Doniyorov, B.N. (2016). Buxoroda uchrovchi qushlarning shahardagi milliy-madaniy yodgorliklarga ta'siri. *Buxoro davlat universiteti ilmiy axboroti* 4, 42-46.
10. Doniyorov, B.N. (2016). Buxoro shahri sharoitida uya qiluvchi qushlar. *Актуальные научные исследования в современном мире Сборник научных трудов*, 3, 10-18.
11. Doniyorov, B.N. (2018). Turizm sohasida ahamiyatli Buxoro viloyati agrotsenozlaridagi manzarali va sayroqi qushlar. *Бухоро вилоятининг туристик ва инвестицион салоҳияти*, 169-173.
12. Лановенко, Е.Н., Филатов, А.К. (1990). О расширении гнездового ареала Кольчатой горлицы в Узбекистане. *Редкие и малоизученные птицы Средней Азии*, III, 111 стр.
13. Мальчевский, А. С. (1981). Орнитологический экскурсии. Л.: ЛГУ.
14. Михеев, А.В. (1975). Определитель птичьих гнезд. М.:
15. Мальчевский, А.С. (1959). Гнездовая жизнь певчих птиц. Л.: Изд., ЛГУ.
16. Назаров, А.П. (1990). Кольчатая горлица-*Streptopelia decaocto* Friv.//Птицы Узбекистана Т.2. Ташкент, "Фан".
17. Новиков, Г.А. (1949). Полевые исследования экологии наземных позвоночных животных. М.:
18. Холбоев, Ф.Р. (2000). Бухоро шаҳри қушларининг фаунаси, жамоаси ва экологияси. Бухоро.
19. Холбоев, Ф.Р., Бақоев, С.Б. (1997). Бухоро вилоятида Кумрининг (*Streptopelia decaocto* Friv. 1838) тарқалиши ва биологияси. *Бухоро вилояти ўсимлик ва ҳайвонот оламининг экологик муаммолари*. 156-162.
20. Аминов, М., Даминов, Т., Долимов, Т. ва б. (2003). Ўзбекистон миллий энциклопедияси. 5-жилд. Т.: Ўзбекистон миллий энциклопедияси Давлат илмий нашриёти.

17

Ishmuratov, X. Q., & Sayfiev, A. F. o'g'li . (2023). BENZINLI TRANSPORT VOSITALARINING ISH SHAROITIDA YOQILG'I SARFI VA ZAHARLI CHIQUINDILARNI O'LCHASH. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 101–106. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10441933>

18

Королькова, Е. Ф. (2023). ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ, СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 107–111. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10441939>

19

Doniyorov, B. N., & Ametov, Y. I. (2023). BUXORO VOHASIDA KAPTARSIMONLARNING BIOLOGIYASI VA EKOLOGIK XUSUSIYATLARI. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 112–121. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10441947>

20

Сидиков, К. (2023). ЎЗБЕКИСТОНДА МУЗЕЙ СУВЕНИРЛАРИНИ ЯРАТИШ ВА ИШЛАБ ЧИҚАРИШГА ДОИР. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 122–127. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10441953>

21

Jumabaevna, K. N. (2023). EXERGETIC ANALYSIS IN OIL REFINING ANNOTATION. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 128–135. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10441957>

22

Khayitova, D., & Umarova, N. R. (2023). LINGUISTIC DESCRIPTION OF COLOR NAMES AND SEMANTIC FIELD OF COLOR. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 136–141. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10441965>

23

Gaffarov, S. A., & Astanov, O. M. (2023). DENTAL CARE AND DIAGNOSIS OF PATIENTS WITH MENTAL HEALTH PROBLEMS. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 142–148. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10441973>

24

Tagayeva, U. E., & Maxanova, M. N. (2023). THE SIGNIFICANCE OF GAMIFICATION IN PRIMARY SCHOOL IN TEACHING ENGLISH. RESEARCH AND EDUCATION, 2(12), 149–158. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10441977>