

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR-**

1995 yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

5-2022

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

E.X.Bozorov, R.B.Batirova “Atom elektr stansiyalari haqida umumiy ma’lumotlar” mavzusini “Tushunchalar tahlili” metodini qo’llab o’qitish.	222
G’.B.Samatov, Sh.A.Ashirov Kvant mexanikasida “Vodorod atomi uchun bor nazariyasi” mavzusini o’rganishda tarixiy materiallardan foydalanish	226
E.X.Bozorov, A.N.Jo’liyyev Neytronlar fizikasi fani ma’ruzlarini o’qitishda “Venn diagrammasi” usulidan foydalanish	232

KIMYO

D.T.Xasanova, R.I.Asqarov Undirilgan bug’doyning kimyoviy tarkibi	236
M.G’.Yulchiyeva, X.X.Turayev, Sh.A.Kasimov, S.S.Zoirov Karbamid formaldegid anilin asosidagi polimer ligand sintezi va tadqiqi	242
I.R.Asqarov, B.X.Nizomov Yeryong’oq tarkibidagi qandli diabet kasalligini davolashda ishtirok etuvchi moddalarning kimyoviy tuzilishi	248
I.J.Karimov, M.M.Xozhimatov, I.R.Asqarov Karam sharbatining antioksidantlik xususiyatlari	251
N.Q.Usmanova, E.X.Botirov Dorivor qashqarbada mellilotus officinalis (L.) pall. o’simligining kimyoviy tarkibi	253
S.X.Mixmanova, I.R.Asqarov “Asdavo” oziq-ovqat qo’shilmasining antioksidantlik faolligi	258
I.R.Asqarov, S.X.Mixmanova Homilador ayollarni toksikozini “Astosh” oziq-ovqat qo’shilmasi bilan davolash	262
R.I.Asqarov, N.Kh.Abduraximova, Sh.A.Matamirova Qovun po’sti tarkibidagi vitaminlarni o’rganish va uning xalq tabobatida qo’llanilishi	266
S.B.Yangiyeva, Z.A.Smanova, A.X.Xaitbayev Cu, Cd, Co, Mn metall tuzlarining gossipol shiff asoslari bilan hosil qilgan komplekslarini sorbsion-fotometrik aniqlash	271
I.R.Asqarov, D.S.Khozhimatova Tarkibida ferrotsen hosilalari saqllovchi suyuq azotli mineral o’g’itlarni o’simliklarning o’sishi va rivojlanishiga ta’siri	276
Sh.T.Amirova, O.M.Nazarov, Sh.Sh.Turg’unboyev, R.M.Nishonova Achchiq shuvoq(ermon) o’simligini makro va mikroelementlarni tarkibidagi miqdorini aniqlash	280
I.R.Asqarov, K.T.Ubaydullayev Xalq tabobatida buyrak toshi kasalligini davolashda zaytun moyidan foydalanish	285

BIOLOGIYA, QISHLOQ XO’JALIGI

I.I.Zokirov, M.U.Maxmudov, A.A.Yoqubov Pomidor agrobiotsenozida “fitofag-xo’jayin” munosabatlar tizimi	290
F.R.Xolboyev, F.O.Shodiyeva, H.S.Karimov, X.L.Akramov, N.S.Sagindikova Kolleksiyalar asosida turlarning zamonaviy tarqalish holatini aniqlash va baholash (Merops avlodi misolida)	296
V.Y.Isaqov, X.V.Qoraboyev, Z.J.Isomiddinov Basma (<i>Indigofera tinctoria</i> L.) o’simligi va tuproqdagi mikroelementlarning o’zgarishi	300
K.Sh.Tojibayev, I.R.O’rinboyev, F.B.Umurzakova Lipa o’simligining morfologiyasi va fiziologiyasi, Farg’ona shahar florasidagi ahamiyati	304

ILMIY AXBOROT

F.R.Rajabboyeva, D.A.Abduraimxadjiyeva O’zbekistonda bank ishi faoliyati va unga oid hujjatlarning kelib chiqish manbalari	309
--	-----

KOLLEKSIYALAR ASOSIDA TURLARNING ZAMONAVIY TARQALISH HOLATINI ANIQLASH VA BAHOLASH (MEROPS AVLADI MISOLIDA)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СОВРЕМЕННОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВИДОВ НА ОСНОВЕ КОЛЛЕКЦИИ (НА ПРИМЕРЕ РОДА MEROPS)

DETERMINATION AND ASSESSMENT OF THE MODERN DISTRIBUTION OF SPECIES ON THE BASIS OF THE COLLECTION (BY THE EXAMPLE OF THE GENUS MEROPS)

Xolboyev Faxriddin Raxmonkulovich¹, Shodiyeva Fotima Ochilovna², Karimov Husanjon Samandarovich³, Akramov Xabibullo Latif o'g'li⁴, Sagindikova Nigora Salamatovna⁵

- | | |
|--|---|
| ¹ Xolboyev Faxriddin Raxmonkulovich | - O'zbekiston Milliy universiteti b.f.d., professor |
| ² Shodiyeva Fotima Ochilovna | - O'zbekiston Milliy universiteti, doktorant |
| ³ Karimov Husanjon Samandarovich | - O'zbekiston Milliy universiteti, magistrant |
| ⁴ Akramov Xabibullo Latif o'g'li | - O'zbekiston Milliy universiteti, magistrant |
| ⁵ Sagindikova Nigora Salamatovna | - O'zbekiston Milliy universiteti, magistrant |

Annotasiya

Ushbu maqolada O'zbekistonda saqlanayotgan kolleksiya fondlaridagi (O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Zoologiya instituti Ornitologik kolleksiyasi, O'zbekiston Milliy universiteti Ornitologik kolleksiyasi va boshq.) ornitologik nusxalarni inventarizatsiya qilindi. Kolleksiyalar asosida Merops avlodiga mansub tillarang kurkunak-M. apiaster vako'k kurkunak-M. persicus ning o'tmishda va hozirgi vaqtdagi tarqalish areallari, tarqalish yo'nalishlari hamda areallarining o'zgarishiga sabab bo'luvchi omillar aniqlangan. Tahlillar bugungi kunda qayd etilgan turlarning tarqalishida ayrim o'zgarishlarning sodir bo'lganligini isbotlash imkonini berdi. Olingan natijalar asosida kolleksion materiallarning turlarning zamonaviy holatini aniqlash va baholashdagi ahamiyati ochib berilgan.

Аннотация

В данной статье приведены сведения об инвентаризации орнитологических образцов в коллекционных фондах, хранящихся в Узбекистане (Орнитологическая коллекция Института зоологии АН РУз, Орнитологическая коллекция Национального университета Узбекистана и др.). На основе коллекций определены прошлой и настоящей ареалы распространения, направлении распространения и факторы, вызывающие изменение ареалов у видов золотистой щурки -M. apiaster и зеленой щурки-M. persicus принадлежавшее к роду Merops. Анализы позволили доказать, что в настоящее время произошло изменение в распространении данных видов. На основании полученных результатов выявлено значение коллекционных материалов в определении и оценке современного состояния видов.

Abstract

This article provides information on the inventory of ornithological specimens in collection funds stored in Uzbekistan (Ornithological collection of the Institute of Zoology of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Ornithological collection of the National University of Uzbekistan, etc.). On the basis of the collections, the past and present distribution areas, the direction of distribution, and the factors causing changes in the ranges of european bee-eater-M. apiaster and blue-cheeked bee-eater-M. persicus, which belonged to the genus Merops. The analyzes made it possible to prove that there has now been a change in the distribution of these species. Based on the results obtained, the importance of collection materials in determining and assessing the current state of species was revealed.

Kalit so'zlar: Kolleksiya, Merops avlodi, tillarang kurkunak-M. apiaster, ko'k kurkunak-M. persicus, ornitologik fond, tarqalish areali, migratsiya, tulum, biosenoz.

Ключевые слова: Коллекция, род Merops, золотистая щурка- M. apiaster, зеленая щурка-M. persicus, орнитологический фонд, ареал распространения, миграция, тушка, биоценоз.

Key words: Collection, genus Merops, european bee-eater-M. apiaster, blue-cheeked bee-eater-M. persicus, ornithological fund, distribution area, migration, carcass, biocenosis.

Kirish. Tabiat muzeylari va kolleksiyalar nafaqat aholini respublikamiz o'simlik va hayvonot dunyosining xilma-xilligi bilan tanishtirish, balki ilmiy tadqiqotlar uchun qimmatli ma'lumotlar manbai sifatida ham muhim ahamiyat kasb etadi. Ammo kolleksiyalardagi materiallarning hammasi ham foydalanish uchun yaroqli emas. Ayrim nusxalarga tegishli etiketkalardagi

BIOLOGIYA, QISHLOQ XO'JALIGI

ma'lumotlar mutlaqo yo'q yoki to'liq emas. Mavjudlaridagi ayrim yozuvlarni o'qishning imkoni yo'q yoki ularda kamchiliklar uchraydi. Bunday kolleksiyalar tabiiyki ilmiy ahamiyat kasb etmaydi.

Hayvonot dunyosiga tegishli kolleksiya nusxalari hayvonlarning tarqalish areallari va uchrash muddatlari to'g'risida qimmatli ma'lumot manbaidir. Ayniqsa qushlar va sut emizuvchilar kolleksiyalaridan ularning morfologik xususiyatlari to'g'risidagi ma'lumotlarni olish maqsadga muvofiq emas. Chunki bu kabi hayvonlardan tulumlar qilishda ularning tana qismlaridagi kattaliklar o'zgaradi. Biz o'z tadqiqotlarimizda respublikamizdagi qator kolleksiya asosida O'zbekistonda keng tarqalgan va tabiatda hamda xo'jalikda muhim ahamiyatga ega bo'lgan *Merops* avlodiga mansub tillarang kurkunak-*M. apiaster*, ko'k kurkunak-*M. persicus* larning tarqalishidagi muhim o'zgarishlarni aniqlash imkoniga ega bo'ldik. Turlarning tarqalishdagi o'zgarishlarni kolleksiyalar asosida va hozirgi kuzatuvlar natijasida aniqlash turning qator zoogeografik xususiyatlarini tahlil qilish va baholash imkonini berishi bilan dolzabdir.

Adabiyotlar tahlili va metodlar. Tadqiqot materiallari 2020-2022 yillarda respublikamizning Surxondaryo, Farg'ona, Toshkent, Samarqand, Buxoro, Qoraqalpog'iston Respublikasi hududlaridan yig'ildi. Kurkunaklarning tarqalishi va uchrash muddatlariga tegishli materiallarni qiyosiy o'rganish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Zoologiya instituti, O'zbekiston Milliy universiteti, Respublika tabiat muzeyi, Samarqand davlat universiteti hamda Samarqand viloyat o'lkashunoslik muzeyida saqlanayotgan ornitologik kolleksiyalar hamda adabiyotlardagi manbalar tahlil qilindi [3; 315-s., 5; 510-516-s., 6; 270-278-s.].

Tadqiqotlarda hayvonlarni marshrut va doimiy stasionar usullarda hisobga olish, solishtirma-qiyosiy, anketa-so'rov, zoogeografik va ekologik metodlardan foydalanildi.

Natijalar va muhokama

O'zbekistonda kurkunaklar *Merops* avlodiga mansub tillarang kurkunak- *M. apiaster* va ko'k kurkunak-*M. persicus* kelib uya qilib ketuvchi tur sifatida keng tarqalgan. Adabiyotlar tahliliga ko'ra, oxirgi yillarda *M. apiaster* ning tarqalish hamda uya qurish arealining shimoliy yo'nalishda kengayib borayotganligi to'g'risida ma'lumotlar uchraydi [1; 64-65-s., 2; 64-65-s., 7; 242-243-s.].

Biz o'z tadqiqotlarimiz davomida qayd etilgan har ikkala turning O'zbekistonda tarqalish areallari va uchrash muddatlarining muayyan darajada o'zgarganligini aniqladik. Ularning ornitologik kolleksiyalarda saqlanayotgan nusxalari va adabiyotlardagi ma'lumotlarni tadqiqotlarimiz davomida yig'ilgan materiallar bilan qiyoslash buni tasdiqlaydi (jadval).

Jadval

O'zbekistondagi ornitologik kolleksiyalarda saqlanayotgan *M. apiaster* va *M. persicus* nusxalariga tegishli ma'lumotlar

Ornitologik kolleksiya saqlayotgan fond nomi	<i>M. apiaster</i>			<i>M. persicus</i>		
	Fondga saqlayotgan nusxa soni	Qush ushlangan joy nomi*	Qush ushlangan sana	Fondga saqlayotgan nusxa soni	Qush ushlangan joy nomi*	Qush ushlangan sana
O'zbekiston Fanlar akademiyasi Zoologiya instituti Ornitologik kolleksiyasi	12	15; 19; 20; 26; 27	04.V-28.IX	24	14; 15; 16; 17; 19; 26	25. IV-02. X
O'zbekiston Milliy universiteti Ornitologik kolleksiyasi	61	17; 19; 20; 26; 27	-	43	9; 14; 15; 16; 17; 19; 26; 27	-
Respublika tabiat muzeyi Ornitologik kolleksiyasi	4	17; 26	-	10	14; 17; 19; 26	-
Samarqand davlat universiteti Ornitologik kolleksiyasi	24	18; 20; 27	-	4	20	-

Samarqand viloyat o'lkashunoslik muzeyi Ornitologik kolleksiyasi	9	20	-	5	17; 20	-
Jami	110			86		

Izoh: *-geografik rayonlarning raqamlarda ifodalanishi 9-Ustyurt platosi; 14-Amudaryoning o'rta va quyi oqimi; 15-Orol dengizining qirg'oqlari, Amudaryo va Sirdaryo del'tasi; 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, Ohangaron; 20-Zarafshon daryosining o'rta va quyi oqimi; 26-Farg'ona vodiysi; 27-Pomir-Oloy:Pomir, Turkiston, Zarafshon, Hisor, Nurota, Qoratou, Ko'hitang.

O'zbekistondagi ornitologik fondlarda saqlanayotgan nusxalarning asosiy qismi XIX asrning oxiri va XX asrning birinchi choragida yig'ilgan bo'lib, ushbu ma'lumotlar bugungi kunda ancha eskirgan va ularning ayrimlarida nusxalar tayyorlangan muddat va qushlar ushlangan joy bo'yicha ma'lumotlar to'liq emas. Fondlarda *M. apiaster* va *M. persicus* ning jami 196 ta tulumlarining uchrashi aniqlandi. Ular orasida soni jihatdan *M. apiaster* (110 ta) *M. persicus* ga (86 ta) qaraganda ko'p, shuningdek, O'zbekistonda *M. persicus* ning tarqalish areali *M. apiaster* ga nisbatan kengligi qayd etildi. Jumladan, o'sha davrlarda *M. persicus* Amudaryo va Sirdaryoning o'rta va quyi oqimida, Mirzacho'lda va Ustyurt platosi tarqalgan bo'lsa, *M. apiaster* ning esa bu joylardan ushlangan nusxalari uchramadi. Xuddi shunday *M. persicus* ning ham Zarafshon daryosining o'rta va quyi oqimidan ushlangan nusxalari qayd etilmadi.

Adabiyotlarda, *M. apiaster* ning tog' va tog' oldi *M. persicus* ning esa tekislik zonasida tarqalish to'g'risida ma'lumotlar uchraydi. Mazkur 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 [8; 97-102-b., 10; 745-750-b.]. Ammo qayd etilgan viloyatlarda har ikkala turning tarqalish areallari ma'lum darajada qo'shilib ketganligi, ularning oziqlanishda va uya qurishda ba'zan birgalikda to'dalar hosil qilishi kuzatildi.

Bahorgi va kuzgi migrasiyalar davrida va ba'zan ko'payish davrida ham ushbu turlarning aralash jamoalar hosil qilishi kuzatiladi. Bu holat 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 regionlari, *M. apiaster* arelining esa yanada shimolga tomon siljishi bilan izohlanadi. Ta'kidlash lozimki, mazkur turlarning tarqalishida zonallilik prinsipining amal qilishi ma'lum darajada o'z ahamiyatini yo'qotib bormoqdi. Ko'payish davrida har ikkala tur ko'proq aholi punktlari va agrosenozlarning tabiiy landshaftlar bilan chegara qismlarida uchraydi. Bunday joylarning tanlanishi antropogen zo'riqishning nisbatan pastligi, uya qurish uchun qulay joylarning ko'pligi, oziqlanish uchun zarur bo'lgan agrosenozlar va suv havzalarining mavjudligi bilan izohlanadi.

Tadqiqotlar natijasida ushbu turlarning respublikamizda uchrash muddatlarining ham nisbatan cho'zilib borayotganligi qayd etildi. Mazkur holat global iqlim o'zgarishlari natijasi sifatida baholanishi mumkin [4; 113-122-s., 9; 564-576-b.].

XULOSA

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, muzeylar va zoologik kolleksiyalarda saqlanayotgan hayvonlarning tulumlari va ularga tegishli etiketkalar, kataloglar va boshqa ma'lumotlarda ilmiy tadqiqotlarda hayvonlarning qadimda va hozirgi vaqtdagi tarqalish areallari, uchrash muddatlari to'g'risidagi qimmatli ma'lumotlarni olishda muhim ahamiyatga ega. Mazkur ma'lumotlardan hayvonlar kadastri va monitoringi yuritish, hayvonot dunyosini muhofaza qilish va ulardan oqilona foydalanish yo'nalishidagi tadbirlarni amalga oshirishda ham foydalanish mumkin.

O'zbekiston sharoitida *Merops* avlodiga mansub tillarang kurkunak-*M. apiaster* va ko'k kurkunak-*M. persicus* larning koleksiyalardagi nusxalari va hozirgi vaqtdagi tarqalish areallarini o'zaro qiyosiy o'rganish natijasida ularning o'tmishda va hozirgi vaqtdagi tarqalish areallari, tarqalish

BIOLOGIYA, QISHLOQ XO'JALIGI

yo'nalishlari, uchrash muddatlarida muayyan o'zgarishlar sodir bo'lganligi aniqlandi. Mazkur o'zgarishlar global iqlim o'zgarishi va turning evolyusiyasida sodir bo'lgan adaptasiyalar bilan uzviy bog'liq.

ADABIYOTLAR

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. Белик В.П. Птицы в XXI веке: на пути к синантропизации // XIV Международная орнитологическая конференция Северной Евразии. – Алматы, 2015. – С. 64-65.
3. Кашкаров Р.Д. Справочный каталог зоологических коллекции Узбекистана: Птицы. Млекопитающие // Ташкент: Фан. – 2009. – 315 с.
4. Митропольский О.В. Вековое потепление климата и изменения ареалов птиц и млекопитающих в Средней Азии // Selevinia, 2008. – С. 113-122.
5. Рустамов А.К. Зеленая щурка // Птицы Средней Азии. Том 1. – Алматы, 2007. – С. 510-516.
6. Сагитов А.К. Семейство Щурковые – Meropidae. Птицы Узбекистана. Том 2. – Ташкент: Фан, 1990. – С. 270-278.
7. Shodiyeva F.O. Kurkunaklar (*Merops*) avlodining O'zbekistonda o'rganilish tarixi, tarqalishi va ahamiyati // Markaziy Osiyo tarixi va arxeologiyasi: an'analar, innovasiyalar va istiqbolar. Xalqaro ilmiy amaliy anjuman. Toshkent, 2022. –B. 242-243.
8. 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.
9. Kholboev F.R. Fauna, population and ecology of birds in towns of Kyzylkum region. International Journal of Research Publications (IJRP.ORG), 2021,-Vol. 69, Iss. 1. ISSN: 2708-3578, pp. 564-576.
10. 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.