

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР
АКАДЕМИЯСИ МИНТАҚАВИЙ БЎЛИМИ
ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ**

**ХОРАЗМ МАЪМУН
АКАДЕМИЯСИ
АХБОРОТНОМАСИ**

Ахборотнома ОАК Раёсатининг 2016-йил 29-декабрдаги 223/4-сон қарори билан биология, қишлоқ хўжалиги, тарих, иқтисодиёт, филология ва архитектура фанлари бўйича докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган

2023-1/1

**Вестник Хорезмской академии Маъмуна
Издается с 2006 года**

Хива-2023

Бош муҳаррир:*Абдуллаев Икрам Искандарович, б.ф.д., проф.***Бош муҳаррир ўринбосари:***Ҳасанов Шодлик Бекнўлатович, к.ф.н., к.и.х.***Таҳрир хайати:**

Абдуллаев Икрам Искандарович, б.ф.д., проф.
Абдуллаев Баҳром Исмоилович, ф-м.ф.д.
Абдуллаев Равшан Бабажонович, тиб.ф.д., проф.
Абдуҳалимов Баҳром Абдурахимович, т.ф.д., проф.
Агзамова Гулчехра Азизовна, т.ф.д., проф.
Аимбетов Нагмет Каллиевич, и.ф.д., акад.
Аметов Якуб Идрисович, д.б.н., проф.
Бабаджанов Хушнот, ф.ф.н., проф.
Бекчанов Даврон Жуманазарович, к.ф.д.
Буриев Хасан Чутбаевич, б.ф.д., проф.
Ганджаева Лола Атаназаровна, б.ф.д., к.и.х.
Давлетов Санжар Ражабович, тар.ф.д.
Дурдиева Гавҳар Салаевна, арх.ф.д.
Дўсчанов Бахтиёр, тиб.ф.д., проф.
Ибрагимов Бахтиёр Тўлаганович, к.ф.д., акад.
Жугинисов Тангирберген Исаевич, б.ф.н., доц.
Жуманиёзов Зоҳид Отабоевич, ф.ф.н., доц.
Жуманов Мурат Арепбаевич, д.б.н., проф.
Кадирова Шахноза Абдухалиловна, к.ф.д., проф.
Каримов Улғубек Темирбаевич, DSc
Кутлиев Учқун Отобоевич, ф-м.ф.д.
Ламерс Жон, қ/х.ф.д., проф.
Майкл С. Энжел, б.ф.д., проф.
Махмудов Рауфжон Баходирович, ф.ф.д., к.и.х.
Мирзаев Сирожиддин Зайниевич, ф-м.ф.д., проф.
Мирзаева Гулнара Саидарифовна, б.ф.д.

Пазилов Абдуваеит, б.ф.д., проф.
Рахимов Раҳим Атажанович, т.ф.д., проф.
Рахимов Матназар Шомуротович, б.ф.д., проф.
Рашидов Негмурод Элмуродович, б.ф.н., доц.
Рўзбобоев Рашид Юсуфович, тиб.ф.д., проф.
Рўзметов Бахтияр, и.ф.д., проф.
Садуллаев Азимбой, ф-м.ф.д., акад.
Салаев Санъатбек Комилович, и.ф.д., проф.
Сапарбаева Гуландам Машиариповна, ф.ф.ф.д.
Сапаров Каландар Абдуллаевич, б.ф.д., проф.
Сирожов Ойбек Очилович, с.ф.д., проф.
Сотилов Гойипназар, қ/х.ф.д., проф.
Тожибаев Комилжон Шаробитдинович, б.ф.д., академик
Холлиев Аскар Эргашевич, б.ф.д., проф.
Холматов Бахтиёр Рустамович, б.ф.д.
Чўпонов Отаназар Отожонович, ф.ф.д., доц.
Шакарбоев Эркин Бердикулович, б.ф.д., проф.
Эрматова Жамила Исмаиловна, ф.ф.н., доц.
Эшчанов Рузумбой Абдуллаевич, б.ф.д., доц.
Ўразбоев Ғайрат Ўразалиевич, ф-м.ф.д.
Ўрозбоев Абдулла Дурдиевич, ф.ф.д.
Ҳажиева Мақсуда Султоновна, фал.ф.д.
Ҳасанов Шодлик Бекнўлатович, к.ф.н., к.и.х.
Худайбергана Дурдона Сидиқовна, ф.ф.д.

Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси: илмий журнал.-№1/1 (97), Хоразм Маъмун академияси, 2023 й. – 255 б. – Босма нашрнинг электрон варианты - <http://mamun.uz/uz/page/56>

ISSN 2091-573 X

Муассис: Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси минтақавий бўлими – Хоразм Маъмун академияси

МУНДАРИЖА БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ

Aytenov I.S., Bozorov T.A., Samadiy S.A., Muhammadova D. A., Zakirova O.R. , Chiniqulov B.X., M.Isoqulov S. S. Orol bo`yi tuproq va qum namunalari bilan kultivirlanuvchi bakterial mikroflorasini ajratish va ularning patogen Fusarium turkumi zamburug'lariga qarshi antagonistik xususiyatlarini tavsivlash	5
Doniyorov B.N. Buxoro vohasi misolida musicha (<i>Streptopelia senegalensis</i> Linnaeus, 1766) ning biologiyasiga doir materiallar	8
Жуманиязов Ж.О., Тўхтаев Б.Ё., Хамраев Н.У., Абдурахимов У.К. Хоразм тупроқ – иклим шароитида қалампир ялпиз инродукцияси	17
Иззатуллаев З., Бобоназаров Ғ.Ё., Орзиева Ё.М., Хамраева Ф.М., Абдуллаев Ў.Р. Қарши магистрал канали моллюскалари бўйича дастлабки маълумотлар	20
Холмурадова М.М., Макамов А.Х., Шавкиев Ж.Ш., Норбеков Ж.К., Кушаков Ш.О., Хошимов С.К., Юлдашева З.З., Хайитова Ш.Н., Холиқулова Н.Ш., Гулбоева Х.И. Ғўзада сув танқислиги билан боғлиқ бўлган физиологик хусусиятларни турли сув режими шароитларида ўрганиш	23
Хамраева Д.А., Темиров Э.Э. Тошкент Ботаника боғи шароитида <i>Weigela florida</i> f. <i>bristol rubu</i> (Вейгела) нинг гуллаш биологияси	30
Юнусов Р., Ганиева Ф.А., Орифов О.О. Пакана олма дарахтларини ўсиш, ривожланиши ва ҳосилдорлигининг зарарли организмлардан химоялаш ҳамда ресурстежамкор инновацион технологик омилларни қўллаш	33

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ФАНЛАРИ

Акрамов А., Диёров Х. Дориланган уруғлик чигитни такомиллаштирилган аралаштиригич барабанини рационал параметрларини тажрибаларни математик режалаштириш орқали аниқлаш	36
Асатова С.С., Азимов Б.Б., Омонов М.А., Рашидов Ш.Д. Ўғит қўллашда тупроқни оғит металллар билан ифлосланиши ва уни бартараф этиш чоралари	39
Асатова С.С., Сотгиева С.Э., Музаффаров Д.М., Юлдашев Ж.М. Кузги бугдойга карбамид – аммиакли селитра (кас) ўғитини қўллаш самараси	43
Имомназаров О.Б., Нуритдинов Н., Турсунов А. Ғўзани кўш экинлар билан етиштириш агротехнологияси	46
Маммдиев А.Х., Рўзиева И.Ж., Бўрива Д.Р., Чариева Н.Н. Бўз-воҳа тупроқларининг агрохимёвий хусусиятларига минерал ўғит ва биопрепарат таъсири	50
Низамов Р., Хакимов Р., Халимова М., Садуллаев С., Абдуллаев Д. Турли озиклантириш усулларини қўлланган ўртагишар навлари ҳосилдорлигига таъсири	54
Остонакулов Т.Э., Турсунов Г.С., Шамсиев А.А., Амантурдиев И.Х. Сорти ва агротехнологии сладкого картофеля (батата) при возделывания в основной и повторной культуры	58
Отеулиев Ж.Б., Алламуратов М.О., Бауетдинова И.С., Бийимбетова З.С. Қорақалпоғистон Республикаси суғориладиган тупроқларининг шўрланиш хоссалари	63
Райымбеков Д. Б., Сейтказиев А. С., Мусабеков К.К., Бегматов И. А., Матякубов Б. Ш. Прогнозирование ионно-солевого состава вод методами физико–химической гидродинамики	67
Хасанова Ф.М., Қорабоев И.Т., Атабаева М.С. Суюқ аммиак қўллаш ва ерга турли усулларда ишлов беришни тупроқнинг макророструктураси ва ғўза ҳосилдорлигига таъсири	72

ИҚТИСОДИЁТ ФАНЛАРИ

Elmurodov Sh. Analysis of the impact of the hidden economy on the state financial system	89
Elmurodov Sh. Analysis of the current state of the hidden economy in the Republic of Uzbekistan	92
Raximberdiyev I.U. Aholini ijtimoiy himoya qilish va kambag'allikni kamaytirishda yevropa tajribasi va undan foydalanish	95
Shermuxeimedov B.U. Tijorat banklarida depozit operatsiyalarini rivojlantirish istiqbollari	98
Suyunova Z.B. Features of accounting for amortization of fixed assets and its improvement	102
Yuldashev Sh.K., Xalikova L.N. Raqamli iqtisodiyotni shakllantirishda inson kapitalining roli	105
Атаджанов К. Анализ и особенности методики оценки эффективности применения аутсорсинговых услуг	108
Бутанова Д. Хоразм вилоятида қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари прогноз қийматларини ҳисоблаш масалалари	115
Джалилов Ф.А. Хизмат кўрсатиш соҳасида инновацион фаолиятни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш усуллари ва воситалари	119
Жуманазаров О.С. Савдо ва молиявий хизматлар соҳаларида шерикчилик алоқалари хусусиятлари	124

№	Inhibitsiya darajasi				
	<i>F. oxysporum f.sp. vasinfectum</i>	<i>F. solani</i>	<i>F. graminearum</i>	<i>F. culmorum</i>	<i>F. tricinctum</i>
	Inhibitsiya darajasi (%)				
110S-3	-	-	78,88	-	-
110s-10	68,35	87,15	84,43	66,7	82,4
106s-145	48,33	67,12	58,06	52,9	21,4
106s-150	54,84	70,66	88,16	76,7	78,1
6s-232	80,09	67,57	-	69,2	75,0
6s-247	-	73,68	-	67,6	76,0
6s-256	76,12	71,17	76,65	63,4	82,9
90s-284	67,66	77,21	81,67	74,3	70,6

Xulosa. Orol bo'yi tuproq va qum namunalaridan ajratib olingan 306 ta bakteriyal izolyatlarning antagonistik xususiyatlari aniqlash uchun *F. oxysporum f.sp. vasinfectum*, *F. solani*, *F. graminearum*, *F. culmorum* va *F. tricinctum* patogen zaburug'lariga qarshi antagonist xususiyatini aniqlash uchun tekshirildi. Antagonist xususiyatiga ega 8 ta bakterial izolyatlari aniqlandi va keyingi molekulyar identifikatsiya bo'yicha tadqiqotlar uchun tanlab olindi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Nourozian, J., Etebarian, H.R. and Khodakaramian, G. Biological control of Fusarium graminearum on wheat by antagonistic bacteria Songklanakarin J. Sci. Technol., 2006, 28(Suppl. 1) : 29-38
2. Li E, Ling J, Wang G, Xiao J, Yang Y, Mao Z, Wang X, Xie B. Comparative Proteomics Analyses of Two Races of Fusarium oxysporum f. sp. conglutinans that Differ in Pathogenicity. Sci Rep. 2015 Sep 3; 5:13663. doi: 10.1038/srep13663. PMID: 26333982; PMCID: PMC4642580.
3. Shanmugam, V., & Kanoujia, N. (2011). Biological management of vascular wilt of tomato caused by Fusarium oxysporum f.sp. Lycopersici by plant growth-promoting rhizobacterial mixture. Biological Control, 57(2), 85–93. doi:10.1016/j.biocontrol.2011.02.001
4. Dufour, M.-C., Fontaine, S., Montarry, J., & Corio-Costet, M.-F. (2010). Assessment of fungicide resistance and pathogen diversity in Erysiphe necator using quantitative real-time PCR assays. Pest Management Science, 67(1), 60–69. doi:10.1002/ps.2032
5. Zhao, Y., Selvaraj, J. N., Xing, F., Zhou, L., Wang, Y., Song, H., ... Liu, Y. (2014). Antagonistic Action of Bacillus subtilis Strain SG6 on Fusarium graminearum. PLoS ONE, 9(3), e92486. doi:10.1371/journal.pone.0092486 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0092486>
6. Pshibytko, N. L., Zenevich, L. A., & Kabashnikova, L. F. (2006). Changes in the photosynthetic apparatus during fusarium wilt of tomato. Russian Journal of Plant Physiology, 53(1), 25–31. doi:10.1134/S1021443706010031 (<https://doi.org/10.1134/S1021443706010031>)
7. Cook, R.J., 1993. Making greater use of introduced microorganisms for biological control of plant pathogens. Annu. Rev. Phytopathol., 31: 53-80.
8. Cook, R.J., 1993. Making greater use of introduced microorganisms for biological control of plant pathogens. Annu. Rev. Phytopathol., 31: 53-80.
9. Stulina, G., Verkhovtseva, N., & Gorbacheva, M. (2019). Composition of the Microorganism Community Found in the Soil Cover on the Dried Seabed of the Aral Sea. Journal of Geoscience and Environment Protection, 7, 1-23. <https://doi.org/10.4236/gep.2019.78001>
10. Gao, L.; Ma, J.; Liu, Y.; Huang, Y.; Mohamad, O.A.A.; Jiang, H.; Egamberdieva, D.; Li, W.; Li, L. Diversity and Biocontrol Potential of Cultivable Endophytic Bacteria Associated with Halophytes from the West Aral Sea Basin. *Microorganisms* **2021**, *9*, 1448. <https://doi.org/10.3390/microorganisms9071448>

UO'T 598.265.1

BUXORO VOHASI MISOLIDA MUSICHA (STREPTOPELIA SENEGALENSIS LINNAEUS, 1766) NING BIOLOGIYASIGA DOIR MATERIALLAR

B.N. Doniyorov, katta o'qituvchi, Buxoro Davlat Universiteti, Buxoro

Annotatsiya. Maqolada mavzuning dolzarbligi, musichaning tarqalishi, uchrash xususiyatlari va uning o'rganilganligi, o'tkazilgan tadqiqotlarning muddati va ishni bajarishda foydalanilgan usullar, topilgan uyalar soni, uyalash joylari, Buxoro vohasi sharoitida boshqa kaparsimonlardan farqli belgilari, uchrash joylari va soni, sayrashi, juft hosil qilishi kabi ko'payish bilan bog'liq xulqiy reaksiyalari, uyalar soni va joylashishi, uyalashda turlararo munosabatlar, uyalash muddati va undan foydalanish, uya shakli, o'lchamlari, uyasining joylashishi, uya qurishi, uyaning tarkibiy qismlari va morfometrik o'lchamlari, tuxum qo'yishi va muddati hamda ularni isitish jarayonidagi

nasl g'amxo'rliqi, tuxumda bo'ladigan o'zgarishlar, jo'ja ochishi, jo'jalarining o'lchamlari, o'sishi va rivojlanishi, ko'payishga doir tasvirlar, yangi avlodning uyasi bilan bog'liqligi, tunashiga oid ma'lumotlar, tarixiy yodgorliklar bilan munosabati, oziqlanishi va oziqa xillari kabi biologik xususiyatlari hamda ahamiyati o'rganilgan.

Kalit so'zlar: *Buxoro vohasi, tarixiy obida, musicha, tuxum, avlod, uya, jo'ja, qush, biologiya, ekologiya, areal, agrobiogeotsenoz, morfometrik, usul, oziq-ovqat, ahamiyati, ortishi, hajmi, rivojlanishi, parvarishi, isishi, xulq-atvor reaksiyasi, juft, kaptar, antisanitariya, tadqiq qilish, uchrashi, tarqalishi, uya qurish, uyasining joylashishi, turlararo munosabatlar, komponent.*

Аннотация. *В статье актуальность темы, распространение малая горлица, особенности встречи и его изучения, продолжительность проведенных исследований и использованные в работе методы, количество найденных гнезд, места гнездования, особенности, отличные от других голубей в условиях Бухарского оазиса, места и количество встреч, пение, парное продуктивное поведение, связанное с размножением, такое как гнездование, количество и расположение гнезд, гнездовые межвидовые отношения, продолжительность гнездования и использование, форма гнезда, размеры, гнездо расположение, конструкция гнезда, компоненты гнезда и морфометрические размеры, продолжительность кладки яиц и уход за расплодом в процессе их нагревания, изменения яиц, вылупление, размер, рост и развитие птенцов, образы размножения, новое поколение, его связь с гнездом, сведения о его ночлеге, связи с историческими памятниками, биологических особенностях, таких как питание и виды пищи, и его значение изучено.*

Ключевые слова: *Оазис Бухары, исторический памятник, малая горлица, яйцо, поколение, гнездо, цыпленок, птица, биология, экология, площадь, агrobiogeоценоз, морфометрический, метод, пища, важность, увеличение, размер, разработка, забота, потепление, поведенческая реакция, пара, голубь, антисанитария, проведение исследований, встреча, рассредоточение, гнездование, расположение гнезд, межвидовые отношения, компонент.*

Abstract. *In the article, the relevance of the topic, the distribution of the laughing dove, the meeting characteristics and its study, the duration of the conducted research and the methods used in the work, the number of nests found, nesting places, signs that differ from other pigeons in the conditions of the Bukhara oasis, the meeting places and number, singing, reproductive behavior such as mating, number and location of nests, nesting interspecific relationships, nesting duration and use, nest shape, dimensions, nest location, nest construction, nest components and morphometric measurements, laying and duration of eggs and brood care in the process of heating them, changes in eggs, hatching, size, growth and development of chicks, reproduction images, biological characteristics and importance of the relationship of the new generation with the nest, information about its overnight stay, relationship with historical monuments, nutrition and types of food studied.*

Keywords: *Oasis of Bukhara, historical monument, laughing dove, egg, generation, nest, chick, bird, biology, ecology, areal, agrobiogeocenosis, morphometric, method, food, importance, increase, size, development, care, heating, behavioral reaction, couple, pigeon, unsanitary, research, meet, spread, build a nest, nesting site, interspecific relations, component.*

Kirish. *Biologik xilma-xillikni muhim tarkibiy qismi hisoblangan qushlar turlarini, jumladan, Musichani areal hududlarida tarqalishi, biologiyasi va ekologiyasini tadqiq qilish, uni agrobiogeotsenozlarga, qishloq, shahar, vohalarga jalb etish, muhofaza qilish chora tadbirlarini aniqlash dolzarbdir.*

Musicha deyarli Yer yuzi bo'ylab jumladan, Buxoro vohasida ham tarqalgan, o'z arealiga ega kaptarsimonlar turkimga mansub, o'troq, sinantrop tur hisoblanadi. Uni o'troq deyishga sabab, yil davomida vohaning barcha ekologik muhitlarida uchratdik. Bu qushni viloyat tumanlari, shaharlari, shaharcha va qishloqlari agrobiogeotsenozlarida uchratish mumkin. Ammo hozirgacha bu qushning biologiyasi 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; Baqoyev, 1994; Xolboyev, 2000). Shuni

e'tiborga olib ushbu maqolada 2006-2022 yillarda musicha bioekologiyasi bo'yicha o'tkazilgan kuzatishlar, to'plangan ma'lumotlarga asoslangan holda fikr, mulohazalarimizni keltiramiz.

Ishni bajarishda G. A. Novikov (1953), A. V. Mixeyev (1984), A. S. Mal'chevskiy (1981) metodlaridan foydalanildi. Musichaning 141 ta uyasi topildi, 81 ta tuxumlari, 52 ta polaponlari o'rganildi. Yana boshqa bir qancha kuzatishlar ham amalga oshirildi.

Buxoro vohasi agrobiogeotsenozlarida musicha biologiyasi va xo'jalik ahamiyatini o'rganish insonlar va musichalar o'zaro munosabatlarini, ularning ahamiyatini, jalb etish yo'llarini, muhofaza qilinishini aniqlashga oid tavsiyalar berish.

Asosiy qism. Buxoro vohasi hududida musichalar odamlar bilan yonma-yon yashaydi, kishilarning ijobiy munosabati sababli ulardan qo'rqmaydi. Shuning uchun bu qush uya qurmagan xonadonni topish qiyin. Bu qush ko'rinishidan ko'k kaptar va qumridan sezilarli, g'urrakdan esa xiyla kichik. Fe'l-atvori ancha murakkab bo'lib, areal chegaralari o'zgarimoqda, bu holatni u uyalaydigan joylarni qumrilar egallab olayotganida, uyalash joylari sifatida yopiq joylarni tanlayotganida, tunash joylarini o'zgartirayotganligida ko'rish mumkin. Musichani boshqa kaptarsimonlardan, ayniqsa qumri, g'urraklardan ajratishda faqat 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 ham katta rol o'ynaydi. Shunga qarab ancha uzoqdan ham uni tezda tanib olish mumkin.

Natijalar va muhokamalar. Yil davomida bu qushni Buxoro vohasi qishloq, shaharlarida, yo'l atrofidagi daraxtzorlarda, agrotsenozlarda uchratdik. Musichaning seroblik darajasi (soni) shaharda, qishloqda, agrobiogeotsenozlarda ancha farq qiladi.

Bu qushning sayrashi 4-5 bo'g'inli bo'lib-"kuk-ku-ku-kuuuu" tarzida yilning deyarli barcha oylarida eshitiladi. Faqat sayrayotgan musichalarning seroblighi martdan to avgustgacha ko'proq bo'ladi va sentabrdan to fevralgacha ularning tovushini kamroq eshitish mumkin. Qish qattiq kelgan 2008 yilda esa, musichalarning sayrash rejimi ancha o'zgardi. Qish oylarida ular sayramay qo'ydi. 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'nkunligida qayd etdik. Uya qurishdan oldin musichalar ham boshqa agrotsenoz qushlaridek juft hosil qiladi. Bu davrda ular bir-birini quvib uchadi, ba'zan tumshuqlarini bir-biriga tekkizishi, "kuk-ku-kuk-ku-kuuuu" deb turiga xos tovush chiqaradi, qanotlarini bir-biriga urib chapak chalgandek tovush chiqarib ufqqa tik ko'tarilib, Yerga tomon tez sho'ng'ishi, xas tashish, biri ikkinchisini ustiga chiqish, qisqa qadamlar bilan taqib qilish, uya qurish, uyada tunab qolish kabi fe'l-atvorni mahorat bilan namoyon etadi.

Turli sharoitlarda uning 141 ta uyasini topib o'rgandik. Shundan tuxumli uyalar 55 ta, bo'sh uyalar 46 ta, jo'jali uyalar 26 ta, tashlab ketilgan uyalar 11 ta, yaxshi qurilmaganligi uchun qulagan uyalar 3 ta. Uyalarini binolarning eshigi peshtoqiga, konditsionerlar ustiga, karnizlarga, ayvonlarga, mol bozorlaridagi naveslarga, darvoza zulfiniga, gaz hisoblagich g'ilofiga, daraxtlar (qaroli, gilos, olma, tuya archa, o'rik, chinor, gujum, olcha, shumtol, gledichiya, virgin archa) ga, tolordagi tok shoxlariga, chopilgan yulg'u shoxlari orasiga, kuzatuv kamerasiga, qarovsiz qoldirilgan tok shitlari ichiga, ochiq qoldirilgan derazalarga, bekatlarga, kuchli ismaydigan chiroqlarga, ishlab turganiga qaramasdan shamol haydovchi uskunalarga, reklama afishalari orasiga joylashtiradi. Boshqa kaptarsimonlardan farqli ravishda turli binolarni uya qurish uchun ko'p tanlaydi. Uya joylarini tanlashda musichaga nisbatan qumri va mayna hamda qishloq qaldirg'ochi kabi turlar raqobatda bo'ladi. Tabiiy sharoitdan kelib chiqib bunday turlararo raqobatda musichalar ba'zan yutqazsa, ba'zan yutadi. Ba'zida musichalar yil oshgan yoki oldin foydalanilgan o'z uyalaridan ham takror foydalanadi. Uyani qurishda ikkala jins musichalar 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. Musichalar uyasini qurishda asosan 100 metr radiusda tevarak-atrofdagi o'simliklarning turli qismlaridan, kamdan-kam hollarda ingichka, rangli simlardan (5 ta uyada) 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 pastdan turib uyadagi tuxumlarni kuzatish mumkin. Qush uyalarini

daraxtlarga joylashtirishda nuqul poyalarning shohlangan joylarini, yoxud yon shoxlarni uchki qismlarini tanlaydi. Musicha uyasini qurishda turli o'simliklarning vegetativ va generativ qismlaridan hamda juda kam miqdorda antropogen ashyolardan foydalanadi. Musicha uyasining tarkibiy qismlariga oid ma'lumotlar quyida 1-jadvalda keltirilgan

1-jadval

Musicha uyasining tarkibiy qismlariga oid ma'lumotlar

Tarkibiy qismlar	Uyalar				O'rtacha vazni, g
	1	2	3	4	
Yulg'un	2,7000	-	3,8000	5,0000	2,8750
Sho'ra tana qismlari	1,3000	13,1000	1,8000	3,0000	4,8000
Tok gajjaklari	0,7000	-	-	1,5000	0,5500
Supurgi	0,5000	-	0,3000	-	0,2000
Yantoq	0,6000	-	0,9000	-	0,3750
Tukli chitir	3,1000	-	-	-	0,7750
Yovvoyi supurgi	0,2500	-	0,1000	0,7000	0,2625
Radio simlari	0,2500	-	-	-	0,0625
Musicha axlati	-	2,3000	1,7000	40,3000	11,0750
Musich parlari	-	0,3000	0,3000	-	0,1500
Ajriq	-	0,1000	-	0,8000	0,2250
Olma tana qismlari	-	0,0500	-	0,3000	0,0875
Shuvoq	-	2,0000	-	-	0,5000
Qo'ypechak	-	0,1000	-	-	0,0250
Salomalaykum	-	0,1000	-	-	0,0250
Beda tana qismlari	-	-	0,4000	2,9000	0,8250
Jag'-jag'	-	-	0,1000	1,1000	0,3000
Boshqa o'simliklar	-	-	0,5000	7,1000	1,9000
Bulg'or qalampiri tana qismlari	-	-	-	1,5000	0,3750
Shivit	-	-	-	0,1000	0,0250
Qamish	-	-	-	0,3000	0,0750
Qatim, makkajo'xori, bug'doy doni	-	-	-	0,4000	0,1000
Jami	9,4000	18,0500	9,9000	65,0000	25,5875

Izoh: Musicha uyasi tarkibida 1-jadvalda keltirilgan komponentlardan tashqari har xil xaslar, madaniy o'simliklarning ildizlari, tol tanasi, bug'doy poyasi, gilos shoxchasi, kurmak tana qismlari, doka, sintetik iplar, uchraydi.

Musicha uyasining xom-ashyosi va o'lchamlari ekologo-geografik sharoitga hamda mavsumga, uyalash muddatiga bog'liq holda o'zgaruvchan bo'ladi. Musicha uyasining morfometrik o'lchamlari: chuqurligi (n=33) 51,9 (26,0-290,0) mm., uzunligi (n=2) 170,0 (170,0) mm., bo'yi (n=4) 175,0 (140,0-230,0) mm., tubining eni (n=3) 93,8 (61,3-110,0) mm., eni (n=32 x 28) 132,3 x 163,8 (17,7-223,0 x 20,0-300,0) mm., uya devorining qalinligi (n=2) 41,8 (27,6-56,0) mm., uya devorining balandligi (n=1) 18,2 mm., vazni (n=13) 60,8 (23,5-139,8) g. Yuqoridagi ma'lumotlarga ko'ra uya o'lchamlarida ham mahalliy, ham individual o'zgaruvchanlik borligi bilinadi.

Uya qurilishi tugagach, unga oq rangli tuxumlar qo'yadi. Tuxumlar bir holatda har kuni bittadan, ikkinchi holatda bir kun tanaffus bilan qo'yilar ekan. Uyadagi jami tuxumlar soni ikkitaga teng bo'ladi. Musicha tuxumlari morfometriyasi quyidagicha: tuxumning uzun (n=63) ligi 27,1 (24,5-29,5) mm., eni (n=62) 21,4 (19,3-22,2) mm., uchki eni (n=59) 15,5 (11,8-17,1) mm., tubining eni (n=59) 17,2 (12,6-18,6) mm., vazni (n=81) 6,2 (4,8-7,7) g. Tuxumlarni bosish, isitishda musicha oilasi ishtirok qilsada, oiladagi urg'ochi individning faolligi sezilib turadi. Tuxumlarni kuzatish, o'lchash vaqti ona musicha shishib, dumidagi patlarni yelpig'ichdek yozib gavda hajmini katta ko'rsatishga, qanotlari bilan urib, gavda orqasiga qanotlari kapalak qanotlaridek taxlanib, juda yaqinlashganda sekinlik bilan joyini o'zgartirib, cho'qishga urunib, diskonfort tovush chiqarib qarshilik qiladi. Tuxum bosayotgan musicha tana o'lchamlari quyidagicha: tumshug'ining uzunligi 18,5 mm., tumshug'ining asosdan uzunligi 18,9 mm., burun teshigidan uzunligi 8,7 mm., tumshug'ining balandligi 5,0 mm., qanotining uzunligi 102,0 mm., ikkita qanotining yoyiq holdagi uzunligi 347,0 mm., tana uzunligi 188,0 mm., ilik suyagi uzunligi 20,8 mm., dumini uzunligi 70,0 mm., vazni 85,9 g. Erkagi esa, uyadan 11,0 metr uzoqlikda juftini muhofaza qilib, uni atrofdagi

vaziyat bilan bog'lab turadi. Quyosh botgach uyaga yaqin keladi. Tuxumlarni bosish davrida urg'ochi 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 musichaning avlodiga bo'lgan g'amxo'rligini kuchliligini ko'rsatadi. Tuxum bosish jarayoni 13-14 kun davom etadi. Shu davrning 12-13 kunlarida tuxum po'choqlarida darz ketish holatlari ko'zga tashlanadi. Bu hodisa tuxumlardan jo'jalar chiqishi uchun harakatlanayotganligini bildiradi. Tuxum bosish davrida tuxumlarni vazni har kuni sezilarli 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 oq tusda bo'ladi. Tanasi yuzasida sariq va tiniq sariq embrion puxlari bo'lib, ayrim joylari: ko'zlari, quloqlarining atrofida, tumshug'i, oyoq panjalari, bo'ynining pasti, qorin qismi bo'ylab patsiz joylari ham bor. Jo'jalarning ko'zlari ojiz, quloq teshiklari yopiq bo'ladi. Ular tuxumidan chiqqandan keyin 72,0-96,0 soatligida ko'z, quloq atroflarida qoramtir tusli patchalarning murtagi, qanoti, dumida ham pat o'siqlari namoyon bo'ladi. Keyinroq 3-4 kunligida 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. Hayotining yetti-sakkiz kunlariga kelib, jo'jalarning dum patlarining ikki chetidan oq rangli patlar chiqadi. Qanoti, dumidagi pat yelpig'ichi kattalashib boradi. Tanasining yuzasi bo'ylab kontur patlar yaxshi rivojlanganligi bois, tana patlar bilan yaxshi qoplanadi, o'n-o'nikki kunligida ular hali ham ucha olmaydi. Ammo, ancha harakatchan bo'ladi. Keyinroq jo'jalar 14-15 kunlik bo'lganda ota-onalariga o'xshab qoladi, uyadan uchib chiqishga harakat qiladi. Biroq, yana uch-to'rt kun ular uyada ota-onalari panohida bo'ladi. Shundan keyin uyani tark etishadi. Quyida musichaning ko'payish sikliga doir tasvirlar keltirilgan

MUSICHA / МАЛҲА ГОРҲИЦА / STREPTOPELIA SENEGALENSIS LINNAEUS, 1766
BUXORO VILOYATI
B. N. DONIYOROV © 25. 06. 2014



Musicha oilasi

MUSICHA / МАЛҲА ГОРҲИЦА / STREPTOPELIA SENEGALENSIS LINNAEUS, 1766
BUXORO VILOYATI
B. N. DONIYOROV © 13. 05. 2009



Tuxum qo'yishga tayyor uya

MUSICHA / МАЛҲА ГОРҲИЦА / STREPTOPELIA SENEGALENSIS LINNAEUS, 1766
BUXORO VILOYATI
B. N. DONIYOROV © 14. 05. 2009



Uyaga qo'yilgan birinchi va ikkinchi tuxumlar



Tuxumlarini bosib, isitayotgan Musicha



Tuxum bosishdagi g'amxo'rlik



Tuxumdan jish jo'ja chiqish oldi harakatlari



Tuxumdan chiqqan birinchi jish jo'ja



Jo'jalarning uyada joylashishi



Musicha jish jo'jasining umumiy ko'rinishi



Bir haftalik musicha jo'jalari



O'n kunlik musicha jo'jalari



O'n ikki kunlik musicha jo'jasi



O'n bech kunlik musicha jo'jasi



Voyaga yetgan Musichaning umumiy ko'rinishi



Oziqlanish jarayonidagi Mayna va Musicha turlararo kurashi



Tunash uchun qishloq qaldirg'ochi uyasini egallagan Musicha



Qishloq qaldirg'ochini taqib qilayotgan Musicha
Musichaning ko'payish sikliga doir tasvirlar

Lekin yana bir necha kun qush bolalari uyasi bog'liq bo'ladi, dam oladi, tunaydi va h.k. Shunday qilib, Buxoro viloyatida musichaning tuxumli uyalarini martning ikkinchi o'n kunligidan boshlab to noyabrgacha uchratish mumkin. Ob-havo bilan bog'liq holda ular ba'zan kuz faslida ham yoxud erta bahorda ham urchish harakatlarini namoyon etadilar. Iyunning oxiri iyulning boshi bilan musichalarning yangi avlodlari 5 tadan 9 tagacha individdan iborat guruhlarini hosil qiladi. Musichalar asosan 2-5 tadan tunaydi. Tunashda daraxtlarning soni va shoxlanishini, qushning gavda o'lchami, fe'l-atvor, joyning tabiiy xususiyati, oziqa borligi ahamiyatli bo'lib, go'ng qarg'a, ola qarg'a, oddiy mayna, zag'izg'on, qorashaqshaq, qumri, dalachumchuq, oddiy chug'urchuq, ko'k chittak, oddiy zog'cha kabi qushlar kechdan to tonggacha musichaga qo'shni bo'ladi. Bunda go'ng qarg'a, oddiy mayna ko'p sonda bo'lib, kuchli shovqinga ham sababchi bo'ladi.

Xulosa. Musichalar asosan donxo'r qush. Ammo, yilning mavsumlarida ularning ozuqa spektri va joyi o'zgarishi mumkin. Chunonchi, bahor, yozda bug'doy, makkajo'xori, begona o'simliklarning urug'lari, qisman hasharotlar bilan oziqlanadi. Kuz va qishda ular oziq-ovqat qoldiq (tort, somsa, non, semechka, mayiz, yong'oq, mandarin, uzum va uning tagasi, jiyda mevasi, makaron, pista, donasho'rak, har-xil ziravorlar, yeryong'oq, xurmo, olma, banan, pishgan makka so'tasi) lari, perlovka, qo'ypechak, piyoz, grechka, issiriq, madaniy supurgi, gledichiya, ligustrum, virgin va tuya archasi urug'lari bilan oziqlanib, g'o'za, bug'doy, makkajo'xori, loviya, mosh, no'xat, tariq, sholi, kungaboqar, javdar, uzum, olma, o'rik, behi, yeryong'oq ekilgan dalalar, bozorlar, qabristonlar, molxonalar, qarg'alar tunash joyidagi qusqilarni titkilaydi, aholi turarjoylari, chiqindixonalar, ko'chatxonalardan don-dun topib yeydi. Qattiq oziqalarni iste'mol jarayonini yaxshilash uchun ba'zan tosh, shisha, temir parchalarini yutadi. Oziqlanishda ko'k kaptar, qumri, dala chumchuq, oddiy mayna, oddiy chug'urchuq, ko'k chittak, bedana, qirg'ovul, yurok, qizilto'sh, oddiy ko'k chumchuq, oddiy zog'cha, olaqarg'a, zag'izg'on, xonaki parrandalar, chorva mollari va kam holatlarda ko'lbalig'chi, yilqichi, qiziloyoq, so'fito'rgay, musicha atrofida borligi qayd qilindi. Musicha madaniy o'simliklarning donlari, maysalari bilan oziqlanib, bozorlarda oziq-ovqat sotiladigan rastalar atrofida, istirohat bog'laridagi o'tirg'ichlar ustida, xonadonlarda uchrab, ba'zan antisanitariya bilan bog'liq muammolarni keltirib chiqaradi. Tarixiy yodgorliklarimizdan tunash, ko'payish uchun foydalanishi ularning yemirilishiga sababchi bo'ladi. Tanasida ektoparazitlarni tashishi ularni tarqalishiga sababchi bo'ladi. Xonaki parranda va chorva mollari oziqasiga sherik bo'ladi. Chiqindilar, oziq-ovqat qoldiqlari bilan oziqlanib, sanitarlik vazifasini ham bajaradi. Oziq zanjirida trofik daraja sifatida ahamiyatga ega. Jo'ja boqish davrida "zararkunanda"lar bilan oziqlanib, qishloq xo'jaligiga foyda keltiradi. Axlati fosforga boy bo'lib, tuproqqa aralashib unumdorlikka ta'sir etadi. Uya qurishda begona o'tlarning tana qismlaridan foydalanib, ularni tarqalishini chegaralaydi. Keyingi vaqtlarda daraxtlarga rejasiz shakl berish, ularni kesish, bolalar, daydi mushiklar hamda zag'izg'on tomonidan musicha soniga ta'sir bo'lmoqda. Musichaning ko'rinishi va sayrashi o'ziga xos bo'lib, agrobiogeotsenozda o'z o'rniga ega. Shuning uchun uni muhofaza qilish, noqulay ob-havoli sharoitlarda ularga ovqatlanish joylarini yaratish, oziqlantirish

maqsadga muvofiq. Yuqorida qayd qilingan xususiyatlari bilan turli stsiyalarda inson ekologiyasida ijobiy rol o'ynaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Бакаев С. Б., Салимов Х. В. Гнездование некоторых видов птиц в низовьях р. Зарафшана.//Редкие и малоизученные птицы Средней Азии. Мат-ы III Респуб. орнитол. конф. Ташкент, "Фан", 1990. С. 99-101.
2. Михеев А. В. Определитель птичьих гнезд. М., 1975. С. 171.
3. Мальчевский А. С. Гнездовая жизнь певчих птиц. Л., Изд., ЛГУ, 1959. С. 281.
4. Новиков Г. А. Полевые исследования экологии наземных позвоночных животных. М., 1949. С. 247-289.
5. Дониёров Б. Н., Жумабоев Б. Е. Мусича (*Streptopelia senegalensis*. L.) ning biologiyasi va ekologiyasiga doir ma'lumotlar//Профессор-ўқитувчилар ва талабаларнинг XXVI илмий-амалий конференция материаллари тўплами III қисм.-Навоий, 2011. -Б. 167-169.
6. Doniyorov B. N. Musicha (*Streptopelia senegalensis* Linnaeus) ning biologiyasi va ekologiyasiga doir ma'lumotlar (Buxoro viloyati misolida)//Buxoro davlat universiteti ilmiy axboroti.-Buxoro, 2015. №3. -B. 49-52.
7. Doniyorov B. N. Buxoroda uchrovchi qushlarning shahardagi milliy-madaniy yodgorliklarga ta'siri//Buxoro davlat universiteti ilmiy axboroti. -Buxoro, 2016. №4. B. 42-46.
8. Doniyorov B. N. Buxoro shahri sharoitida uya qiluvchi qushlar//Актуальные научные исследования в современном мире Сборник научных трудов.- Переяслав-Хмельницкий, 2016. №3. -С. 10-18.
9. Doniyorov B. N., Elliyeva L. Sh. Musicha (*Streptopelia senegalensis*) ning bioekologiyasi (Buxoro viloyati misolida)//Профессор-ўқитувчилар ва талабаларнинг "Соғлом она ва бола йили" га бағишланган анъанавий 60-илмий-назарий анжуман тўплами. - Бухоро, 2016. -Б. 101-104.
10. Doniyorov B. N. Turizm sohasida ahamiyatli Buxoro viloyati agrotsenozlaridagi manzarali va sayroqi qushlar//«Ипак ва зираворлар» фестивали даврида 2018 йил 26 май куни Бухоро шаҳрида «Бухоро вилоятининг туристик ва инвестицион салоҳияти» мавзусида ўтказилган халқаро илмий-амалий конференция тезислар тўплами. -Бухоро, 2018. -Б. 169-173.
11. Бакаев С. Б. "Птицы антропогенных ландшафтов аридной зоны Узбекистана"//Автореф. Док. Диссер. -Ташкент, 1994. -С. 81-101.

UO'K 633.3:58.522.4

BUNIMUM L. TURKUMI TURLARINING XO'JALIKDAGI AHAMIYATI VA DORIVORLIK XUSUSIYATLARI

Sh.O.Doniyorova, magistr, Jizzax davlat pedagogika universiteti, Jizzax
M.A.Xalquziyeva, PhD, Jizzax politexnika instituti, Jizzax

Annotatsiya. Maqolada *Bunium L. turkumi turlarining xalq xo'jaligida va tabobatdagi ahamiyati hamda dorivorlik xususiyatlari haqida ma'lumotlar keltirilgan.*

Kalit so'zlar: *Bunium L, zira, efir moyi, meteorizm, gastrit, damlama, urug', O'rta Osiyo.*

Аннотация. В статье представлены сведения о значении видов *Bunium L.* в народном хозяйстве и медицине, а также о лечебных свойствах.

Ключевые слова: *Bunium, тмин, эфирное масло, метеоризм, гастрит, настойка, семена, Средняя Азия.*

Abstract. The article presents information about the importance of *Bunium L.* species in the national economy and medicine, as well as medicinal properties.

Keywords: *Bunium, cumin, essential oil, flatulence, gastritis, tincture, seed, Central Asia.*

Respublikamizda shifobaxsh o'simliklar orasida Ziradoshlar (*Apiaceae L.*) oilasi vakillari alohida o'rinni egallaydi. Bu oila ichida *Bunium L. turkumi* vakillari muhim ahamiyatga ega bo'lib, bu turkumga 45 dan 50 gacha tur kiradi. *Bunium persicum* (Boiss.) B. Fedtsch *Apiaceae* oilasiga mansub o'simlik sifatida Osiyoning Markaziy Osiyo, Eron, Pokiston, Afg'oniston va Hindiston kabi turli mintaqalarida o'sadi. [10]

Bu o'simlik muhim dorivor, mikroblarga qarshi va antioksidant xususiyatlarga ega, bu uning tibbiyot va oziq-ovqat sanoatida foydalanish uchun yuqori salohiyatidan dalolat beradi.

Zira juda qadim zamonlardan beri O'rta Osiyo va Sharq xalqlarining sevib iste'mol qiladigan ziravor o'simliklaridan hisoblanadi.

K.Maxmudov "O'zbek taomlari" degan kitobida zirani 250 xil ovqatga ishlatish mumkinligi to'g'risida yozadi. Haqiqatdan ham mahalliy xalqlar o'zlarining sevimli taomlari: palov, qovurdoq, kabob, shovla, qazi, hasip va mastava kabi taomlarni tayyorlashda zira urug'ini juda qadimdan