

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

FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

**2024/3--SON
ILOVA TO'PLAM**

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**


Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

M.R.Shermatov, B.D.Abdikaxorov Zararkunanda tangachaqanotlilar populyatsiya zichligini monitoring qilish uslublari	333
M.R.Shermatov Farg'ona vodiysi agroekotizimlari metall tusli tunlamlari (Lepidoptera, Noctuidae, Plusiinae)	338
B.M.Sheraliyev Dukentsoy daryosi ixtiofaunasining hozirgi tur tarkibi	343
B.Sh.Sheraliyev, O.S.Azamov, M.M.Raxmonov, Sh.A.Xalimov Isfayramsoy daryosi quyi oqimi ixtiofaunasining hozirgi tur tarkibi	347
E.X.Najmiddinov, X.Z.To'ychiyeva Farg'ona vodiysi suv omborlarida uchraydigan baliqlar gelmintofaunasi	353
E.X.Najmiddinov Farg'ona vodiysi baliqchilik xo'jaliklarida yetishtiriladigan baliqlar gelmentofaunasi.....	357
E.X.Najmiddinov Oq do'ngpeshona balig'i gelmintoz kasalliklariga qarshi antigelmintik preparallarni qo'llash usullari	360
M.M.Yunusov, M.M.Abdusalimova Shiralarning qishki tinim holati.....	363
M.M.Yunusov, M.M.Abdusalimova Shiralar biologiyasidagi o'ziga xos xususiyatlari	366
M.M.Raxmonov, O.S.Azamov, B.M.Sheraliyev Shohimardonsoy-Marg'ilonsoy daryosi ixtiofaunasining (Teleostei: Actinopterygii) yangilangan turlar ro'yxati va muhofaza maqomi.....	371
M.A.Axmadjonova <i>Lixus bardanae</i> J.C.Fabricius, 1787 (Coleoptera: Curculionidae) turining Farg'ona vodiysida tarqalishi haqida	377
Sh.A.Xalimov, A.M.Inomov, B.M.Sheraliyev Farg'ona viloyati zovurlarida uchrovchi <i>Triplophysa strauchii</i> (Kessler, 1874) ning uzunlik va og'irlik munosabatlari	381
Sh.A.Xalimov Farg'ona vodiysi suv havzalarida uchrovchi <i>Triplophysa strauchii</i> (Kessler, 1874) ning tarqalishi va geoaxborot ma'lumotlari	387
Sh.B.Yo'ldashev O'zbekiston gerpetofaunasining tur tarkibi	393
Ahmadjonova Sadoqatxon, S.A.Adxamova Markaziy Farg'ona hududida tarqalgan o'rgimchak turlarining sistematik tahlili va ro'yxati	399
S.Sh.Axmadjonova Ayrim ov to'ri hosil qilmaydigan o'rgimchak oilalarining biologik xususiyatlari.....	403
S.Sh.Axmadjonova Spilberger – xanin testi orqali talabalarning nerv zo'riqishlarini aniqlash	407
B.X.Baxromova Farg'ona vodiysi o'rgimchaklarining molekulyar identifikatsiyasi natijalari	411
B.X.Baxromova O'rgimchak turlarini aniqlashda tutqich to'rlarini ahamiyati	417
B.X.Baxromova, N.G'.Odilova Farg'ona vodiysida uchrovchi o'rgimchak oilalaridan Thomisidae oilasiga kiruvchi muhim turlarning biologiyasi	422
E.A.Botirov <i>Catocala elocata</i> (Esper, 1788) kapalagining (Lepidoptera: Eribidae) morfologiyasi va bioekologik xususiyatlari	427
E.A.Botirov <i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758) kapalagining (Lepidoptera: Eribidae) morfologiyasi va bioekologik xususiyatlari	430
S.M.Isag'aliyeva Tabiiy fanlarda funksional topshiriqlar	434



UO'K: 595.44.063.7: 630.174.752

AYRIM OV TO'RI HOSIL QILMAYDIGAN O'RGIMCHAK OILALARINING BIOLOGIK HUSUSIYATLARI**БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ СЕМЕЙСТВ ПАУКОВ, НЕ ПЛЕТУЩИХ ПАУТИНУ****BIOLOGICAL FEATURES OF SOME FAMILIES OF SPIDERS THAT DO NOT SPIN WEBS**

Axmadjonova Sadoqatxon Shokirovna 
Farg'ona davlat universiteti, b.f. f.d., (PhD), dotsent

Annotatsiya

Maqolada tutqich ipi ya'ni to'r to'qimaydigan o'rgimchaklarni tabiatda keng tarqalgan turlardan biri bo'lib, ular turli hil muhit sharoitida yashashga moslashganligi bilan ajralib turishi, turli ekotizimlar hayvonlar populyatsiyasining ajralmas qismi bo'lib, ozuqa zanjirida muhim rol o'ynashligi to'g'risida fikr yuritiladi. Ularning hilma-hilligi, ko'p nasl qoldirishi va ovqatlanishining o'ziga xos xususiyatlari ularning har xil turdagi biogeotsenozlarda keng tarqalishiga yordam beradi. Tadqiqot davomida adabiyotlar tahlili orqali arahnofaunaning Rossiya va O'zbekiston hududlarida o'rganilishi tahlil etilgan bo'lib tadqiqotlar umumiy qabul qilingan usul (Barber tuzoqlari)ni qisman o'zgartirish yo'li bilan Uchko'prik va Quva tumanlaridagi ho'jaliklarga ekilgan malinazorlarda olib borildi. Tadqiqotchi ish jarayonida Salticidae va Thomisidae oilasi vakillarini biologik hususiyatlarini o'rgangan. Bu o'rgimchaklar ko'zlari yahshi rivojlangan bo'lib, havfni va o'ljani tez sezishligi, old oyoqlari qisman o'zgartirilganligi, shu oyoqlar ov qilishda muhimligini ko'rsatib o'tgan.

Аннотация

В статье пауки, не плетущие паутину, являются одним из распространенных видов в природе, отличаются приспособленностью к различным условиям окружающей среды, различным экосистемам являются неотъемлемой частью популяции животных, обсуждается ролевая игра, важность в пищевой цепи. Уникальные особенности их разнообразия, размножения и питания способствуют их широкому распространению в различных типах биогеоценозов. В ходе исследования на основе анализа литературы было проанализировано изучение арахнофауны в регионах России и Узбекистана, а исследования проведены на полях малины, посаженных в хозяйствах Учкoпpикского и Кувинского района, путем частичного изменения общепринятого метода (ловушки Барбера). В ходе работы исследователь изучил биологические особенности представителей семейств Salticidae и Thomisidae. Глаза у этих пауков хорошо развиты, они быстро воспринимают опасность и добычу, а передние ноги частично изменились, что свидетельствует о важности этих ног на охоте.

Abstract

In the article, spiders that do not weave webs are one of the most common species in nature, they are distinguished by their adaptability to various environmental conditions, various ecosystems, they are an integral part of the animal population, and play an important role in the food chain. .role playing is discussed. The unique features of their diversity, reproduction and nutrition contribute to their wide distribution in various types of biogeocenoses. During the study, based on an analysis of the literature, the study of arachnofauna in the regions of Russia and Uzbekistan was analyzed, and the research was carried out on raspberry fields planted in the farms of the Uchkoprik and Kuva regions, by partially changing the generally accepted method (Barber trap).). In the course of the work, the researcher studied the biological characteristics of representatives of the families Salticidae and Thomisidae. The eyes of these spiders are well developed, they quickly perceive danger and prey, and the front legs have partially changed, which indicates the importance of these legs in hunting.

Kalit so'zlar: sakrovchi, yonlab yuruvchi o'rgimchak, o'rgimchakkana, tutqich ipi, tahin pashshasi, Barber tuzog'i, Salticidae, Thomisidae.

Ключевые слова: паук-скакун, паук бокаход, паутина, охотничья нить, тахинная муха, ловушка Барбера, Salticidae, Thomisidae.

Key words: jumping spider, sidewalk spider, web, hunting thread, tahini fly, Barber's trap, Salticidae, Thomisidae.

KIRISH

O'rgimchaklar turli ekotizimlar hayvonlar populyatsiyasining ajralmas qismidir. O'rgimchaklar nafaqat O'zbekiston faunasida balki boshqa mintaqalar bo'ylab keng tarqalgan bo'lib, kosmopolit turlar qatoriga kiradi. Ularning hilma-xilligi, ko'p nasl qoldirishi va ovqatlanishining o'ziga xos xususiyatlari ularning har xil turdagi biogeotsenozlarda keng tarqalishiga yordam beradi. Ular tabiatda hasharotlar sonining muhim bioregulyatori sifatida taniqli hisoblanadi. Bundan tashqari, o'rgimchaklarning miqdori va turlari, u yoki bu biogeotsenozning umurtqasiz hayvonlarning boshqa guruhlarini holatini sifat jihatidan ma'lum darajada baholashi mumkin.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Hozirgi kunda jahonda o'rgimchaklarni o'rganish va ular ustida tadqiqotlar olib borish keng miqyosda amalga oshirilmoqda. Ozbekistonda qishloq ho'jaligi zararkunandasi sifatida o'rgimchakkana turi to'g'risida ko'plab ma'lumotlar berilgan bo'lishiga qaramasdan, Farg'ona vodiysi arahnofaunasi haqidagi dastlabki ma'lumotlar A.Kronbergga (1875) tegishli bo'lib, u o'z ma'lumotlarida balandlik, tog' hududlarida yashovchi o'rgimchaklar oilalari bo'yicha ma'lumotlar beradi. Rossiya hududlariga kiruvchi yerlarda Arachnida keng ko'lamda o'rganilgan bo'lib, Marusik Y.M (1991) Philodromidae (Aranei) yonlab yuruvchi o'rgimchaklar oilasi to'g'risida keng qamrovli ma'lumotlar beradi, shu jumladan o'rgimchaklarning Salticidae oilasini o'rganilish tarixiga nazar solsak Blackwall (1841), Krasnabayev(2004) o'rta povoljyada uchrovchi o'rgimchaklar katalogini tuzadi, Wesolowska (2010), Y.M.Marusik (2017) kabi olimlarining tadqiq etgan ilmiy ishlari ahamiyatlidir. Lekin, aynan Farg'ona vodiysi hududida B. Bahromova (2022), S.Ahmadjonova va S.Adhamova (2024)lar tomonidan o'rgimchaklarning ayrim bioekologik xususiyatlariga to'htalib o'tilishiga qaramasdan, malina o'simligida o'rgimchaklarning tur tarkibi va ekologik tuzilishining xususiyatlarini o'rganishga bag'ishlangan tadqiqotlar deyarli adabiyotlarda uchramaydi.

NATIJA VA MUHOKAMA

Tadqiqotlar 2022-2024 yillar davomida Uchko'prik va Quva tumanlaridagi aholi honadonlariga ekilgan malinazorlarda olib borildi.

O'rgimchaklar haqida fikr yuritilganda dastlab ularning yopishqoq iplari koz oldingizda gavdalanadi, lekin asosan turli hil holatda to'r to'qib ov qiluvchi o'rgimchaklar turli hil zararkunandalarni tutib yeb foyda keltirsada ularning yopishqoq iplari o'simliklarni o'sish nuqtalarini normal rivojlanishiga to'sqinlik qiladi. Lekin aynan biz tomondan o'rganilayotgan oila tutqich to'rsiz ov qilgani uchun, bu oila vakillarini foydali xususiyatlari ko'proq foizni tashkil etadi deyish mumkin.

Ular tabiatda juda keng tarqalgan. O'rgimchaklar ozuqasining ko'pchilik qismini umurtqasizlar, jumladan, hasharotlar egallaydi. O'rgimchaklarning katta g'ildiraksimon to'riga tushadigan o'lja, jonivorlarning 75% ga yaqini hasharotlar turlari hisoblanadi. Zararkunanda hasharotlarni yo'qotishda tuzoq - to'r hosil qilmaydigan o'rgimchaklar ham muhim rol o'ynaydi. Bularga Thomisidae oilasining turlaridan, yonboshlab yuruvchi krab yoki, pistirma o'rgimchaklarni, va Salticidae oilasiga kiruvchi sakrovchi o'rgimchaklarni kiritishimiz mumkin. Bu turlar o'simliklar ustida ov qiladi va o'z o'ljasini juda tez, epchil sakrash orqali tutib oladi, bu o'rgimchaklar ko'pincha daydilik qilib hayot kechiradi.

Shunisi e'tiborga loyiqki, o'rgimchaklar, ularning tuxumlari ham oziqa zanjirida qaysidir hayvonlarning ozuqasi hisoblanadi. Ular bilan turli mayda qushlar, kaltakesaklar, beshiktebratarlar, ayrim qo'ng'izlar, arilar va... oziqlanadi.

Thomisidae oilasi vakillari hilma-hil ranli bo'lib, hozirgacha yangi turlarining biologiyasi aniqlanmoqda, jumladan Xitoyda havaskor va professional araxnologlar tomonidan Thomisid o'rgimchaklarining to'plamlari ba'zi qiziqarli qisqichbaqa o'rgimchaklarini (Thomisidae) kashf etishga olib keldi. Tomisid o'rgimchaklarining ikki avlodining ikkita yangi turi tariflangan (<https://zookeys.pensoft.net/issue/4582/>).

Tavsifi. Yonboshlab yuruvchi o'rgimchaklar (Thomisidae) oilasi. Bosh ko'kragi qisqa va keng. Ko'zlari ikki qator da joylashgan bo'lib, har birida 4 tadan ko'zi bo'ladi. Oyoqlari uzun, yonlariga yo'naltirilgan, shuning uchun ular yoni bilan yengilgina yura oladi. Ularning o'zgargan old oyoqlari asosiy hujum quroli hisoblanadi. Bu o'rgimchaklar kuchli himoya rangiga ega, bo'lib substrat bilan to'liq birlashaib ketganligini kuzatish mumkin. Ayniqsa gullarda yashovchi turlarda niqoblanishni kuchli va juda yorqin ranglarda ko'rish mumkin. Ba'zi o'rgimchaklar rangi, ularni sakrashi, tezligi kuzatuvchi-tadqiqotchilarni qo'rqitishi mumkin.

Araxnolog E.A. Kuzmin, G.N. Azarkinalar sakrovchi o'rgimchaklar (Aranei: Salticidae)ni Ulyanovsk viloyatida uchrovchi turlarining izohli ro'yxatini tuzib chiqqan. Adabiyotda mintaqada

BIOLOGIYA

uchrovchi 22 avloddan 44 turiga ta'rif berilgan. Besh tur, *Evarcha laetabunda* (C.L. Koch, 1846), *Neon rayi* (Simon, 1875), *Pellenes epularis* (O. Pickard-Kembridge, 1872), *P. tripunctatus* (Walckenaer, 1802) va *Talavera aperta* (Miller, 1971), birinchi marta Ulyanovsk viloyati uchun qayd etilgan. (<https://www.researchgate.net/publication/299975741>) Tutqich to'rlarini to'qmaydigan o'rgimchaklar tutqich to'rlarini to'quvchi o'rgimchaklardan farqli o'laroq, o'rgimchak so'gallarining notekis rivojlanishi, yaxshi rivojlangan qalinlashgan oyoqlari va zich qorin kutikulasi bilan ajralib turadi. Ular ko'plab tikanlar, yaxshi rivojlangan sezgir tuklar yoki boshqa doimiy moslashuvlarni olib yurishadi (Lange.A.B-1984).

Tavsif. Salticidae oilasi vakillari ko'zlari yahshi rivojlangan bo'lib, o'ljasini 20-30sm ko'rishi mumkin. Aynan ko'zlarining rivojlanishi ularni havfni tez sezishlariga olib keladi. Kuzatilgan sakrovchi o'rgimchaklar havf yaqinlashganda old oyoqlarini ko'tarib hujumga tayyor turadi, yoki sakrab ko'zdan yo'qoladi.

Bu oilaning barcha turlari uchta qatorda joylashgan sakkizta ko'zga ega. Birinchi qator boshning old qismini egallagan 4 ta katta ko'z bilan ifodalanadi. Old medial ko'zlar juda katta va harakatchan. Ikkinchi qator kichik ko'zlardan, uchinchi qatorda - 2 ta katta ko'zlar joylashgan bo'ladi. Bu turni kunguzgi yirtqichlar sirasiga kiritish mumkin.

Yuqoridagi ikkala oila ham turli rang-baranglikka ega, faqat ularni yurishi va himoya pozasiga turishidan tez ajratib olish mumkin. Malina o'simligida uchragan turlar asosan sarg'ishdan-yashil ranggacha variatsiya qilishi kuzatildi. Sakrovchi o'rgimchaklar malina o'simligining o'sish nuqtalariga yaqin joylashgan yosh, "toza" yashil barglar yuzasida yashirilib o'lja poylaydi va qo'qisdan hujum qiladi.

Shu munosabat bilan, 2023 yil iyun–avgust oylarida malinazorlarda tuzoqlar (Barber tuzoqlari qisman o'zgartirilib o'simlik tanasiga ilib qo'yildi. Uch-ko'prik tuman. Qo'qonboy qishlog'i 27. 06. 2023) (Barber, 1931) yordamida o'rgimchaklarning miqdoriy hisobi o'tkazildi. Qopqonlar hajmi 0,25 litr va teshik diametri 72 mm bo'lgan plastik stakan bo'lib, ular 1/3 qismi formalin eritmasi (4%) bilan to'ldirilgan. Tuzoqlar har hafta bir marta tekshirildi. Uchko'prik hududidagi tekshiruv joyiga 15 metr masofada 10 ta Barber tuzoqlari o'rnatildi. Tadqiqot davrida jami 1-xaftada 19 ta namuna, 1-xaftada 23ta namuna, 3-xaftada 15 ta namuna, 4-xaftada -22 ta namuna to'plangan bo'lib, ular orasida turli hasharotlar, o'rgimchaklar topilgan. Tuzoqqa tushgan turlarning katta qismi hasharotlar sinfi vakillari bo'lib, umumiy sonining 58,6% tangacha qanotlilar, ikki qanotlilar, parda qanotlilar, to'g'ri qanotlilar, 7,8% qattiq qanotli qo'ng'izlar, o'rgimchaksimonlar sinfidan Salticidae- sakrovchi o'rgimchaklar oilasi vakillari (15,1%), Thomisidae-yonlab yuruvchi yoki krab o'rgimchaklar (18,9%) oilalariga to'g'ri kelishi qayd etildi. Tajriba qo'yilgan maydondagi malina ko'chatlari mahsus tortilgan simlarga bog'langan, o'simlikning ostki barglari olib tashlanganligi sababli bu yerda to'r to'qiydigan o'rgimchaklar topilmadi.

Bu yirtqichlar kunning eng issiq soatlarida kun davomida faol bo'lib, ayniqsa o'simlik yuzasida tez harakat qiladi. Bu o'rgimchaklar malinaning gullash davrida kuzatiladi. Namunaga tutilgan o'rgimchak turlari terrariumda chala harakatlanayotgan o'lja berib boqilishi jarayonida ularning ayrim biologik xususiyatlari o'rganildi. Jumladan, o'rgimchaklar o'lgan o'ljaga nisbatan harakatlanayotgan o'ljani ovlashganligi kuzatildi.

XULOSA

Shunday qilib, o'rgimchak populyatsiyasining xususiyatlarini o'rganish natijasida malina o'simliklarida to'r to'qiydigan turlarga nisbatan, tutqich to'ri to'qimaydigan o'rgimchaklarning uchrashi ustunligi qayd etildi. Laboratoriya tadqiqotlarida, terrariumda bu o'rgimchaklarni bemalol boqish mumkin. Ular tutqunlikda ham ozuqa yetarli bo'lsa bemalol yashashga moslashadilar. Terrariumda boqilgan 1 dona yonlab yuruvchi o'rgimchak bir kunda tangacha qanotlilar oilasiga kiruvchi kichik turlardan 2-3 ta istemol qilgan. Bu holat o'rgimchaklardan biologik kurashda samarali foydalanish mumkinligini ko'satadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Кронеберг А. Пауки // А.П.Федченко Путешествие в Туркестан Известия императорского общества любителей естествознания антропологии и этнографии, Том XIX, выпуск 3, С-Петербург, Москва, 1875, 56 с.
2. Краснобаев Ю.П. Каталог пауков (Aranei) Среднего Поволжья. Самара, 2004. 213 с.
3. Марусик Ю.М. Пауки-бокоходы семейства Philodromidae (Aranei) Восточной Сибири // Зоологический журнал. 1991. Т. 70, вып. 10. С. 48–58.

4. Ahmadjonova.S, Adxamova S Farg'ona vodiysi sharoitida Aelurillus Dubatolovi (Azarkina, 2003) o'rgimchagining (Arachnida: Araneae) biologiyasi va ekologiyasi. // International scientific journal "Interpretation and researches" Volume 2 issue 1 (23) | ISSN: 2181-4163 | 42-45c.
5. Baxromova B. Farg'ona vodiysi tog'oldi biotsenozlari o'rgimchaklarining xilma-xilligi.// International scientific journal "Interpretation and researches" Volume 1 issue 7 | ISSN: 2181-4163 | UIF-2023: 8.
6. Wesolowska W. [A new species of Phintella from Angola \(Araneae: Salticidae\)](#) // Genus. 2010. Vol. 21 (1). P. 111-114.
7. Ланге А. Б. Подтип Хелицеровые (Chelicerata) // Жизнь животных. Том 3.-2 е изд.-М. :Просвещение, 1984. - С. 69. – 463 с.
8. <https://zookeys.pensoft.net/issue/4582/>
9. <https://www.researchgate.net/publication/299975741>