

Noyabr, 2025-Yil

FARG'ONA VODIYSI SHAROITIDA TARQALGAN ZARARLI CHIGIRTKALARINING
XILMA XILLIGI

M.K.Begjanov

Berdoq nomidagi Qoraqalpoq davlat Universiteti.

M.A.Jumanov

Berdoq nomidagi Qoraqalpoq davlat Universiteti.

A.A.Urgenichbaev

Qoraqalpog'iston Respublikasi Xujayli tumani "Boran" avtomaktab MChJ.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17526000>

Farg'ona viloyati geografik joylashuvi jihatdan respublikamizning tog'li hududlaridan biri sanaladi va tabiatiham betakrordir. Bu viloyatning atrofi tog'lar bilan o'ralgan. Viloyatga vodiyni tekislik qismi, Oloy va Turkiston tizmalarining tog'oldi hududlari kiradi. Ushbu hududda to'g'riqanotlilarga bag'ishlangan ilmiy tadqiqotlar juda kam darajada o'rganilgan. Shu nuqtayi nazardan, to'g'riqanotlilarning tur tarkibini o'rganish faunamizni o'rganishda katta ahamiyatga ega.

Keyingi yillar davomida xududda sodir bo'lgan o'zgarishlar, ekinlar tizimining yangidan shakllanishi, vodiylar sharoitida chigirtkalarining zarar keltirish miqdorini ancha kuchayishiga olib keldi. Viloyatlarda chigirtkalarga qarshi kurash xizmatlarining tashkil qilinishi, hamda fermerlar tomonidan ham chigirtkalarga qarshi kurash ishlarini olib borilishi, bu hasharotlarning tur tarkibi, ularning ekologik xususiyatlari to'g'risida yangi ma'lumotlar olish uchun tadqiqot ishlarini olib borishni taqozo etmoqda.

Farg'ona vodiysi viloyatlari ekin maydonlarida tarqalgan chigirtkalar tur tarkibini aniqlash maqsadida 2018 - 2025 yillar davomida olib borilgan tadqiqotlar natijasida, o'rganilgan 21 ta tajriba maydonidan 39 chigirtka turlari aniqlandi. Bug'doy dalalarida 10 tur, g'o'zada 16 tur, dondukkakli ekinlarda 9 tur, bog'larda 12 tur, boshhoqli donli ekinlarda 10 tur, dala ekinlari atroflarida 11 tur, sabzavot va poliz ekinlarida 9 tur chigirtkalar tarqalgan. Aniqlangan chigirtka turlaridan eng ko'p tarqalgan, ya'ni zichligi jihatdan dominant bo'lgan 14 turi o'rganildi. Dominant sifatida aniqlangan turlarning asosiy qismi to'da hosil qilmaydigan turlar hisoblanadi. Ularga *Pyrgomorpha bispinosa deserti* Mistsh., *Acrotylus insibiricus* Scop., *Calliptamus turanicus* Serg.Tarb., *Calliptamus barbarus cephalotes* Fisch., *Duroniella kalmyka* (Ad.), *Aiolopus oxianus* Uv., *Aiolopus thalassinus* (F.), *Oedaleus decorus* (Germ.) *Heteracris adspersa* (Redt.), *Dociostaurus tartarus* Uv., *Sphingoderus carinatus* (Sauss.) turlari mansub bo'lib, ularining tajriba olib borilgan maydonlarda zichligi 10 – 45 ekz/soat ekanligi ma'lum bo'ldi. Jumladan, *Pyrgomorpha bispinosa deserti* Mistsh., *Acrotylus insibiricus* Scop., *Duroniella kalmyka* (Ad.) kabi turlarining ekinzorlardagi zichligi 8 – 32 ekz/soat. O'zbekistonda tarqalgan to'da hosil qiluvchi osiyo (*Locusta migratoria* L.), marokash (*Dociostaurus maroccanus* Thnd.), voha (*Calliptamus italicus italicus* L.) chigirtkalarining Farg'ona vodiysi xududlarida tarqalganligi ma'lum. Ularning ekinzorlardagi zichligi ancha baland bo'lib, o'rtacha 35 – 90 ekz/soat miqdorda bo'lgan.

Tadqiqot ishlari davomida Farg'ona vodiysida g'o'za ekinlari va bog'larda ko'p miqdorda uchraydigan yuqorida keltirilgan turlarning ekologik xususiyatlari ham o'rganildi. Bu turlarning ayrimlari, ya'ni *Pyrgomorpha bispinosa deserti* Mistsh., *Acrotylus insibiricus* Scop., *Duroniella*

Noyabr, 2025-Yil

kalmyka (Ad.) kabi turlarning imagolari butun vegetatsiya davrida uchraydi. Ular yil davomida 2-3 avlod berib rivojlanadi va asosan dala atroflaridagi suv shahobchalari bo'ylarida, partov erlarda rivojlanadi va shuning uchun ham ekinzorlarda ularning miqdori ancha yuqori bo'lgan.

Yakka xolda rivojlanuvchi, ya'ni to'da hosil qilmaydigan chigirtkalarining zarar keltirish imkoniyatini belgilab beruvchi asosiy ko'rsatgichlaridan biri, bu ularning kupayish potentsiali bo'lib hisoblanadi. Yalpi rivojlanish xususiyatiga ega bo'lgan turlar jinsiy mahsuldorligi ancha yuqori bo'lib, osiyo chigirtkasining xar bir ko'zasida uning tuxumlari miqdori 55 – 120 tagacha bo'ladi va ular butun hayoti davomida 5-7 dona ko'zacha xolatida tuxum qo'yishi aniqlangan. Xuddi shuningdek, marokash va voha chigirtkalarining ham biologik potentsiali ancha yuqori bo'ladi va ular katta miqdorda hasharotlar galalarini hosil qiladi. Shuning uchun ham bu turlar xavfli zararkunandalar qatoriga kiritilgan. Yakka holda yashovchi turlar mahsuldorligi ancha past. Jumladan, *Pyrgomorpha bispinosa deserti* Mistsh. – 1 ta ko'zachasida 30-54 ta, *Acrotylus insibiricus* Scop. – ko'zachasida 14-30 ta, *Duroniella kalmyka* (Ad.) – ko'zachasida 18 tagacha, *Calliptamus turanicus* Serg.Tarb. - ko'zachasida 35-50 ta, *Calliptamus barbarus cephalotes* - ko'zachasida 42-50 ta, *Aiolopus thalassinus* (F.) - ko'zachasida 10-33 ta, *Oedaleus decorus* (Germ.) - ko'zachasida 21-31 ta, *Heteracris adspersa* (Redt.) - ko'zachasida 35-53 ta, *Dociostaurus tartarus* Uv. - 1 ta ko'zachasida 18-24 ta tuxum bo'ladi. Shuning bilan birga yakka holda yashovchi chigirtkalarining biologik potentsialini belgilovchi ko'rsatgichlaridan biri bo'lgan ya'ni ular imagolarining katta kichikligi (razmeri) va biomasasi bilan ham ifodalanadi. Chigirtkalar imagosi urg'ochi individlarining biomasasini taqqoslash natijalariga asosan to'da hosil qiluvchi turlarning bu ko'rsatgichi yakka holda yashovchi turlar ko'rsatgichiga nisbatan ancha yuqori ekanligi aniqlandi. Osiyo chigirtkasi imagosi urg'ochi zotlarining biomasasi o'rtacha 2090 mg. marokash chigirtkasi va voha chigirtkalari individlarining biomasasi mo ravishda 1189 mg. va 993 mg. bo'lgan xoda, yakka holda uchraydigan turlar biomasasi ancha kam ekanligini ko'rishimiz mumkin. Jumladan, bu ko'rsatgich *Pyrgomorpha bispinosa(sonisa) deserti* turi uchun – 269 mg., *Acrotylus insibiricus* Scop. uchun – 265 mg. va *Aiolopus thalassinus* (F.) – 298 mg., *Oedaleus decorus* (Germ.) – 829 mg., *Heteracris adspersa* (Redt.) – 863 mg., *Dociostaurus tartarus* Uv. – 335 mg. bo'lib, bu ko'rsatgichlar hasharot turlarining bipotentsialini belgilashda muhim ahamiyatga ega. Qishloq xo'jalik ekinlari dalalarida tarqalgan turlarning asosiy rivojlanishi o'choqlari bu dala atrofidagi begona o'tlar qoplagan uvatlar, tashlandi maydonchalar, suv shahobchalari bo'ylari bo'lganligi sababli to'da hosil qilmaydigan chigirtka turlarining keng doirada tarqalishi imkoniyatlari chegaralangan. Yuqorida keltirilgan ma'lumotlarni e'tiborga olgan holda dala sharoitida uchraydigan chigirtka turlarini bu ekinzorlar uchun doimiy xavf solib turuvchi tur sifatida hisoblash uchun asos yo'q, lekin ular miqdorini nazorat qilib turish zarur.

Farg'ona vodiysi dala ekinlari maydonlarida aniqlangan turlarning xavfli zararkunanda sifatida qayd qilish uchun ularning dala sharoitida uchrash zichligidan tashqari, biologik potentsiallarini o'rganganimizda, yuorida qayd qilingan yakka holda uchraydigan turlar ekinlarga iqtisodiy ahamiyatga ega bo'lgan miqdorda zarar keltirishini aniqlash va ularga qarshi maxsus kurash choralarini olib borish yuzasidan bir qator tadqiqotlar va kuzatishlar o'tkazishni taqoza qilishi aniqlandi. Shuning bilan birga dala sharoitida marokash, osiyo va voha chigirtkalarining tarqalganligi to'hrisidagi ma'lumotlar bu turlarning rivojlanish o'choqlarini dalalardan uzoq yoki yaqinligini aniqlash va ularni nazorat qilish muhim ekanligini belgilab beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Бекузин А.А. Материали к фауне и экологии эндемов некоторых ортоптероидов (Orthopteroidea) горных осибей Средней Азии // В кн.: Фауна и зоогеография насекомых Средней Азии. - Душанбе: Дониш, 1966. - С. 61-67.
2. Bey-Bienko G.Ya., Mistshenko L.L. 1951. Locusts and Grasshoppers of the U.S.S.R. and Adjacent Countries. Moscow - Leningrad: Academy of Sciences of the USSR. 668 p.
3. Лачининский А.В., Сергеев М.Г., Чильдебаев М.К., Черняховский М.Е., Камбулин В.Е., Локвуд Дж. А., Гаппаров Ф.А. Саранчовые Казахстана, Средней Азии и сопредельных территорий. - Ларамии, 2001. - 387 с.
4. Медетов М.Ж. Ўзбекистон арид худудларининг тўғриканотли ҳашаротлари (Insecta: Orthoptera): Биол. фан. док ри... дисс. автореф. - Тошкент, 2018. - 60 б.
5. Nurjanov A.A., Medetov M.ZH., Gapparov F.A., Kholmatov B.R., Abdullayev I.I., Tufliyev N.Kh., Nurjonov F.A. Orthoptera (Insecta) fauna of the Kashkadarya region, Uzbekistan // Biodiversitas. - Vol. 24. - №1. January 2023. - P. 112-121. DOI:10.13057/biodiv/d24115.
6. Правдин Ф.Н. Экологическая география насекомых Средней Азии. - Ортоптероиды. - М.: Наука, 1978. - 272 с.
7. Сергеев М.Г. Закономерности распространения прямокрылых насекомых Северной Азии. Издательство «Наука», Новосибирск:1986.- 237 с.
8. Чильдебаев М.К. Материалы по фауне и экологии прямокрылых насекомых (Orthoptera) Карагандинской области (центральный Казахстан) // Новости НАН РКз. Серия биологическая и медицинская. 2017. - № 3. - С. 113-119.
9. Эргашев Н. К фауне сверчковых (Grilloidea) Узбекистана // В кн.: Экология насекомых Узбекистана и научные основы борьбы с вредными видами. - Ташкент: Фан, 1968. - С. 58-64.

MODERN SCIENCE
& RESEARCH