BIOLOGIYA

UDK: 57.08(571.51)(043.2):595.7:595.755,595.757 DOI: 10.56292/SJFSU/vol29_iss3/a153

# G‘ARBIY FARG‘ONA QANDALALARI (HETEROPTERA: PENTATOMIDAE, MIRIDAE) FAUNASIGA DOIR YANGI MA’LUMOTLAR

# НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ О ФАУНЕ КЛОПЫ ЗАПАДНОЙ ФЕРГАНЫ (HETEROPTERA:PENTATOMIDAE, MIRIDAE)

# NEW INVESTIGATION ON THE FAUNA OF WESTERN FERGANA BUGS (HETEROPTERA: PENTATOMIDAE, MIRIDAE)

**Mahmudov Mirmuxsin Uchqunbek o‘g‘li[1], Zokirov Islomjon Ilhomjonovich[2]**

**[1]Mahmudov Mirmuxsin Uchqunbek o‘g‘li** – Farg‘ona davlat universiteti tayanch doktoranti
**[2]Zokirov Islomjon Ilhomjonovich** – Farg‘ona davlat universiteti, b.f.d., dotsent

***Annotatsiya***

*Maqolada G‘arbiy Farg‘ona hududida tarqalgan Pentatomidae va Miridae oilalari qandalalarining faunistik tahlili keltirilgan. Tadqiqot hududida Pentatomidae oilasining 5 ta avlodiga mansub 11 turi, Miridae oilasining 7 avlodga mansub 9 turi ro‘yxatga olingan. Aniqlangan barcha turlar G‘arbiy Farg‘ona hududi entomofaunasi uchun yangi hisoblanadi.*

***Аннотация***

*В статье представлен фаунистический анализ клопов семейств Pentatomidae и Miridae, распространенных в Западной Ферганы. На исследуемой территории зарегистрировано 11 видов, принадлежащих к 5 родам семейства Pentatomidae, 9 видов, принадлежащих к 7 родам семейства Miridae. Все выявленные виды являются новыми для энтомофауны Западной Ферганской области.*

***Abstract***

*The article presents a faunistic analysis of the bugs of the families Pentatomidae and Miridae, which are common in Western Fergana. In the study area, the following species were recorded: 11 species belonging to 5 genera of the Pentatomidae family, 9 species belonging to 7 genera of the Miridae family. All identified species are new for the entomofauna of the Western Fergana region.*

***Kalit so‘zlar:*** *G‘arbiy Farg‘ona, fitofag, qandala, pentatomidae, miridae hasharot, takson, agrosenoz, biotsenoz, biologiya.*

***Ключевые слова:*** *Западная Фергана, фитофаг, клопы, pentatomidae, miridae, таксон, агроценоз, биоценоз, биология*

***Key words:*** *Western Fergana, phytophagus, plant bug, pentatomidae, miridae insect, taxon, agrocenosis, biocenosis, biology.*

## KIRISH

Pentatomidae oilasi Heteroptera turkumi Pentatomoidea katta oilasining turlarga boy hamda va deyarli barcha mintaqalarda tarqalganligi bilan ajralib turadigan guruhi sanaladi. Pentatomidae 10 kenja oila (Aphylinae, Asopinae, Cyrtocorinae, Discocephalinae, Edessinae, Pentatominae, Phyllocephalinae, Podopinae, Serbaninae, Stirotarsinae), 940 avlod va 5000 ga yaqin turlarni o‘z ichiga oladi (Rider, 2006; Rider va boshq., 2017). Bu oilaning Palearktikada 4 kenja oila, 219 avlod va 841 turi mavjud (Vinokurov va boshqalar, 2010).

Ushbu oila vakillari Asopinae kenja oilasi vakillaridan tashqari, qolgan boshqa turlar, asosan, qishloq xo‘jaligi zararkunandalari hisoblanadi. Buning sababi ular fitofag sifatida o‘simliklarga katta zarar yetkazadigan hasharotlar bo‘lib, ayrim yillari katta populyatsiyaga aylanishi va qishloq xo‘jalik ekinlarini butunlay yaroqsiz holatga keltirishi mumkin.

Mazkur guruh qandalalari asosan, gulxayridoshlar, bug‘doydoshlar, murakkabguldoshlar, tokdoshlar kabi oila vakillariga, bundan tashqari, mahalliy va manzarali daraxt va butalar, qisman begona o‘tlarga zarar yetkazadi.

Miridae oilasining 8 та kenja oilalari (Bryocorinae, Cylapinae, Deraeocorinae, Mirinae, Orthotylinae, Phylinae, Psallopinae, Isometopinae) mavjud bo‘lib, dunyo bo‘yicha 1200 avlodga mansub 11130 dan ortiq turi uchraydi [24; 242-б].

O‘zbekiston sharoitida Miridae (so‘qir) qandalalarning *Creontiades pallidus Ram., Adelphacoris lineolatus Goeze, Lygus pratensis L., Lygus gemellatus, Pocciloscytus cognatus*

*Fieb., Trigonotylus ruficornis Geof.* turlari boshqa turlarga nisbatan ko‘p tarqalib, qishloq xo‘jaligi ekinlariga jiddiy zarar yetkazadi [5].

Shu ma’noda ushbu ikki oila vakillarini vodiy sharoitida faunasi va ekologiyasini tadqiq etish muhim ilmiy amaliy ahamiyat kasb etadi.

## ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Ilmiy manbalarda qayd etilishicha, qandalalarning Miridae oilasini dunyo faunasida 8 ta kenja oila (Bryocorinae, Cylapinae, Deraeocorinae, Mirinae, Orthotylinae, Phylinae, Psallopinae, Isometopinae) 11140 ga yaqin turlar borligi qayd etilgan [4, 5].

Markaziy Farg’ona hududida sabzavot-poliz ekinlari entomofaunasi fitofaglarining taksonomik tarkibiga ko‘ra Hemiptera turkumi Miridae oilasining 7 ta avlodga mansub 9 turi, Pentatomidae oilasining 5 ta avlodga mansub 8 turi qayd etilib, shulardan *Eurydema oleracea* (Linnaeus, 1758) turi (Bag’dod, 15.09.2016 y., “Sharq yulduzi” f/x., o‘simlik: Brassica oleracea) O‘zbekiston entomofaunasida ilk bor topilgan [2].

V.V.Yaxontov mamlakatimizning shimoliy hududida beda agrobiotsenozida uchraydigan 32 ta tur qandalalarni ma’lum qilgan [3].

A.G.Blyumer izlanishlari davomida Toshkent viloyati hududi g‘o‘za agrobiotsenozlarida uchraydigan 8 ta oila, 33 ta avlodga mansub 41 ta tur qandalalarni aniqlagan [4].

A.S.Boltabayev o‘zining dissertatsiyasida janubiy Orolbo‘yi so‘qir qandalalari “Qandalalar: Miridae (Hemiptera-Heteroptera: Miridae) Shimoliy orol bo‘ylari” so‘qir qandalalarning 17 avlodga mansub 27 turini ma’lum qildi [5].

D.M.Musayev 2015-2020 yillar davomida olib borgan tadqiqotlari natijasida janubiy Surxondaryo va Qashqadaryo viloyatlari agrobiotsenozlarida tarqalgan yarimqattiqqanotsimon hasharotlarning Miridae oilasiga mansub turlarining faunasi taksonomik tarkibiga ko‘ra faunadagi 5 ta kenja oila (Mirinae, Orthotylinae, Phylinae, Deraeocorinae, Bryocorinae), 30 ta avlodga mansub 57 turni e’lon qildi [6].

Ilmiy izlanishlarimiz G‘arbiy Farg‘ona (Beshariq, Furqat, O‘zbekiston, Uchko‘prik, Rishton, Bag’dod, Dang’ara, Buvayda) hududida 2019-yildan boshlab olib borilmoqda. Hasharot namunalarini yig’ish jarayonida entomologik uslublari va qandalalar uchun ishlab chiqilgan alohida usullardan foydalanildi [6, 7]. Tadqiqotlar davomida yig‘ilgan namunalar tarkibi jinsiy voyaga yetgan shakldagi hasharotlarni o‘z ichiga olib, ularni entomologik to‘g‘nog‘ichlar yordamida kolleksiya ko‘rinishiga keltirildi. Turlarni sistematik o‘rni O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Zoologiya instituti ilmiy xodimi D.Musayev yordamida aniqlandi. Materiallar Farg‘ona davlat universiteti entomologiya ilmiy laboratoriyasida saqlanmoqda.

## TADQIQOT NATIJALARI VA MUHOKAMASI

G‘arbiy Farg‘ona hududida o‘tkazilgan tadqiqotlar natijasida hozirgi kunga qadar aniqlangan Pentatomidae oilasining 5 ta avlodga mansub 11 tur, Miridae oilasining 7 avlodga mansub 9 turi aniqlandi.

### Pentatomidae oilasi

*Carpocoris* Kolenati, 1846 **avlodi**
1(1) *Carpocoris fuscispinus* (Boheman, 1851)
2(2) *Carpocoris purpureipennis* (DeGeer, 1773)
3(3) *Carpocoris mediterraneus* (Tamanini, 1958)
*Graphosoma* Laporte, 1833 **avlodi**
4(1) *Graphosoma lineatum* Linnaeus, 1758
5(2) *Graphosoma italicum* (O.F.Müller, 1766)
*Dolycoris* Mulsant & Rey, 1866 **avlodi**
6(1) *Dolycoris penicillatus* Horváth, 1904
*Palomena* Mulsant & Rey, 1866 **avlodi**
7(1) *Palomena prasina* (Linnaeus, 1761)
*Eurydema* Laporte de Castelnau, 1833 **avlodi**
8(1) *Eurydema oleracea* (Linnaeus, 1758)
9(2) *Eurydema ornata* (Linnaeus, 1758)
10(3) *Eurydema ventralis* Kolenati, 1846

11(4) *Eurydema maracandica* Oshanin, 1871

**Miridae oilasi**

*Adelphocoris* Reuter, 1896 **avlodi**

1(1) *Adelphocoris lineolatus* (Goeze, 1778)

*Campylomma* Reuter, 1878 **avlodi**

2(1) *Campylomma verbasci* (Meyer-Dür, 1843)

*Orthotylus* Fieber, 1858 **avlodi**

3(1) *Orthotylus flavosparsus* (C. R. Sahlberg, 1841)

*Lygus* Hahn, 1833 **avlodi**

4(1) *Lygus gemellatus* (Herrich-Schaeffer, 1835)

5(2) *Lygus pratensis* (Linnaeus, 1758)

*Polymerus Hahn, 1831* **avlodi**

6(1) *Polymerus cognatus* Fieber, 1858.

7(2) *Polymerus vulneratus* (Panzer, 1805)

*Trigonotylus* Fieber, 1858 **avlodi**

8(1) *Trigonotylus ruficornis* (Geoffroy, 1785)

*Stenodema* Laporte de Castelnau, 1833 **avlodi**

9(1) *Stenodema turanica* Reuter, 1904

Yuqoridagi ma'lumotlardan ko'rinadiki, hozirgi kunga qadar G'arbiy Farg'ona hududidan Pentatomidae oilasining 5 ta avlodga mansub 11 turi, Miridae oilasining 7 avlodga mansub 9 turi aniqlangan bo'lib, avvalgi tadqiqotlarda qayd etilgan Markaziy Farg'ona hududida poliz-sabzavot ekinlari entomofaunasi Hemiptera turkumi Miridae oilasining 7 ta avlodga mansub 9 turi, Pentatomidae oilasining 5 ta avlodga mansub 8 turi bilan birgalikda jami 21 tur uchrashligi aniqlandi.

## XULOSA

Ta'kidlash kerakki, Farg'ona vodiysi, xususan, G'arbiy Farg'ona qandalalar entomofaunasi to'liq o'rganilmagan. Asosiy e'tibor qishloq xo'jalik ekinlariga kuchli zarar keltiruvchi fitofag turlarga qaratilgan. Lekin, tabiiy biogeotsenozda uchraydigan ayrim fitofag va yirtqich vakillari haqida yetarlicha ma'lumotlar qayd etilmagan. Hududda tarqalgan vakillarining populyatsiya arealini qayta monitoring qilish, o'rganilmagan yoki qisman o'rganilgan turlarning biologiyasi va ekologik xususiyatlari asoslab berish borasida ilmiy-tadqiqot ishlarini davom ettirish hamda ekinlarga kuchli zarar keltiradigan vakillariga qarshi kurashish choralarini ishlab chiqish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

### ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Zokirov, I.I., 2019. Markaziy Farg'onaning sabzavot-poliz ekinlari hasharotlari faunasi va ekologiyasi [Fauna and ecology of insects of melon crops of Central Ferghana]: Abstract of a doctoral dissertation in biological sciences.
2. Xo'jayev Sh.T., Sattarov N.R., Musayev D.M. Zararli qandala hasharotlar haqida nimalarni bilmoq kerak. Ilmiy-ommabop ocherk. –Toshkent, 2018. –B.64.
3. Васильев И.В. Вредители хлопчатника // Хлопковое дело. – Ташкент, 1924. №7–8. –С. 12-14.
4. Балтабаев А.С. Клопы-мириды (Hemiptera-Heteroptera:Miridae) Южного Приаралья: Автореф….. канд. биол. наук. – Ташкент., 1995. – С.23.
5. Musayev, D.M. Janubiy O'zbekiston so'qir qandalalari (Hemiptera: Miridae): biol. fan. Phd. …diss. avtoref. – Toshkent, 2020. — 46 bet.
6. Голуб В.Б. Цуриков М.Н, Прокин А.А. Коллекции насекомых: сбор, обработка и хранение материала. – Москва, 2012. – 339 с.
7. Kerzhner I.M. & Josifov M. Miridae. Pp. 1-577. In: Aukema B. & Rieger Ch. (eds.): Catalogue of the Heteroptera ofthe Palaearctic Region. Cimicomorpha II. Vol. 3. The Netherlands Entomological Society. –Amsterdam, 1999. – 577 pp.