

## KRESTGULDOSHLAR QANDALALARINING O'RGANILISH TARIXI VA ZAMONAVIY HOLATI

**K.S.Allabergenova Urganch davlat universiteti, "Biologiya"**

**kaf.o'qituvchisi**

**b.f.f.d. M.K. Bekchanova Urganch davlat universiteti**

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada Krestguldoshlar qandalalarining o'rganilish tarixi va zamonaviy holati, shuningdek yarimqattiqqanotlilar sistematikasi, morfologik belgilari, bioekologik xususiyatlari, zoogeografik tarqalishi va zararkunandalarga qarshi kurashishga oid olib borilgan ko'pgina ilmiy izlanishlar keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** invaziv, antropogen, fauna, areal, bioekologiya, populyatsiya, *Eurydema maracanica Oshanin*, *Eurydema Wilkinsi*.

**Abstract:** The article presents the history and current state of the study of cruciferous bugs, as well as numerous scientific studies conducted on the taxonomy, morphological features, bioecological characteristics, zoogeographic distribution and pest control of the order Hemiptera.

**Keywords:** invasive, anthropogenic, fauna, range, bioecology, population, *Eurydema maracanica Oshanin*, *Eurydema Wilkinsi*.

**Аннотация:** В статье представлена история и современное состояние изучения крестцовых клопов, а также многочисленные научные исследования, проведенные по систематике, морфологическим особенностям, биоэкологическим характеристикам, зоогеографическому распространению и борьбе с вредителями отряда полужесткокрылых.

**Ключевые слова:** инвазив, антропоген, фауна, ареал, биоэкология, популяция, *Eurydema maracanica Oshanin*, *Eurydema Wilkinsi*.

Bugungi kunda dunyo miqyosida kuzatilayotgan ekologik holatning keskin o'zgarishi hasharotlar olamining bioekologik xususiyatlariga, yangi invaziv turlarni paydo bo'lishiga ta'sir ko'rsatmoqda. Ayniqsa, urbanizatsiyaning hamda cho'llashuvning kengayishi yarimqattiqqanotlilarning lokal yashash joylarining qisqarib borishiga hamda noyob va tabiatan kamyob bo'lgan turlarning yo'q bo'lib ketishiga sabab bo'lmoqda. Shu sababli, tabiiy va agrolandshaftlarda yarimqattiqqanotlilarning xilma-xilligini aniqlash, faunistik tahlil qilish, bioekologik xususiyatlarini asoslash, populyatsiyalariga ta'sir etuvchi omillarni aniqlash va zararli turlariga qarshi kurash choralarini ishlab chiqish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Jahonda yarimqattiqqanotlilarning invaziv yangi turlarini aniqlash, ularning morfometrik ko'rkarkichlarini mukammal o'rganish, hudud muhitidan kelib chiqqan xolda ularning tarqalishi, adaptatsiyasi hamda keltiradigan zararini o'rganish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Bu borada, jumladan, yarimqattiqqanotlilarning yangilangan faunasini iqlim omillari bilan bog'liq xolda entomokompleks tahlil etish, zoogeografik areallarini haritaga solish, zamonaviy umumlashgan kurash choralari ishlab chiqish, onlayn elektron baza ma'lumotini yaratish va takomillashtirishga alohida e'tibor berilmoqda. [1]

Respublikamizda hasharotlar faunasi xilma-xilligini aniqlash, ularni muhofaza qilish hamda ekotizim barqarorligini ta'minlash borasida muayyan yutuqlarga erishildi. Bu borada jumladan, Xorazm viloyatida qishloq xo'jaligi ekinlari agrobiotsenozi yarimqattiqqanotlilarining populyatsiyalari sistematik tahlil qilindi, tabiiy hamda antropogen sharoitida yarimqattiqqanotlilarning ekologik ahamiyati ochib berildi hamda ahamiyatli turlarini muhofaza qilish, karantin ahamiyatga ega bo'lgan zararli turlarga nisbatan biologik va kimyoviy kurash chora-tadbirlari ishlab chiqildi.

Dunyoda qishloq xo'jaligi ekinlarining rivojlanish davrida kuchli zarar yetkazadigan bu zararkunanda hasharotlardir. Shu sababli bugungi kunda, ekinlarda uchraydigan hasharotlarning tur tarkibini va ularning zararkunanda turlarini agrotsenozlarda tarqalishini o'rganish katta nazariy ahamiyatga egadir.

Yarimqattiqqanotli hasharotlar faunasining tur tarkibini aniqlash, o'z navbatida qishloq xo'jaligi madaniy o'simliklarida zararkunanda turlarni tarqalishini prognoz qilish va keltiradigan zararini oldini olish imkonini beradi.

Yarimqattiqqanotlilarning har xil o'simliklar oilasiga mansub turlar bilan oziqlanadigan, xususan, fitofaglar o'txo'r turlari bo'lib, ular agrotsenozlarda tez suratda va ko'p miqdorda ko'payadi, natijada ular qishloq xo'jaligi ekinlariga katta miqdorda iqtisodiy zarar yetkazadi, shuningdek, g'alla ekinlariga, yem-xashak o'simliklarga, sabzavot, dukkakli o'simliklarga va mevali daraxtlarga jiddiy zarar yetkazadi.

Markaziy Osiyo polizlarida asosan ko'p sonda uchraydigan va zarar yetkazadigan Markaziy Osiyo krestguldosh qandalasi *Eurydema maracanica* Osh. dir. Madaniy krestguldoshlar oilasiga mansub o'simliklarga - *Eurydema Wilkinsi* Dust. jiddiy zarar yetkazadi. [3]

Dunyoning yetakchi ilmiy markazlarida va oliy ta'lim muassasalarida, jumladan: Florida va Kaliforniya universitetlarida, Britaniya Kolumbiyasi universitetida, Voronej davlat universitetida, Tokio va Tokio qishloq xo'jaligi universitetlarida, Gollandiya Entomologik Jamiyatida, Opole universitetida va

respublikamizning Zoologiya instituti, Xorazm Ma'mun akademiyasi va Urganch davlat universitetlarida ilmiy xodimlar tomonidan yarimqattiqqanotlilar turkumining taksonomik tavsifi, biologik va ekologik xususiyatlari, shuningdek, ularning turli geografik areallarda tarqalishi va ularning qishloq xo'jaligidagi ahamiyati bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda.

Yarimqattiqqanotlilar sistematikasi, morfologik belgilari, bioekologik xususiyatlari, zoogeografik tarqalishi va zararkunandalarga qarshi kurashishga oid olib borilgan ko'pgina ilmiy izlanishlar olib borilgan jahon ilmiy markazlarida va universitetlarda tadqiqot natijalarida bir qator, jumladan, quyidagi ilmiy tajribalar qilingan: yarimqattiqqanotli hasharotlarning iqtisodiy ahamiyati aniqlangan (Kaliforniya davlat universiteti, AQSH), yarimqattiqqanotlilarning biologik xususiyatlari (Britaniya Kolumbiyasi universiteti), yarimqattiqqanotlilarning qishloq xo'jaligi ekinlariga zarar yetkazishi va agrotsenozlarda tarqalishi (Florida universiteti, AQSH) hamda yarimqattiqqanotlilarning rivojlanish davriga temperaturaning ta'sirini baholash (Rossiyaning Sankt-Peterburg universiteti, Zoologiya instituti, Voronej davlat universiteti) o'rganilgan. [2]

Dunyoda qandalalarga qarshi kurash usullari va ularning zararini oldini olish hamda biotsenozlarda zararkunandalarning tarqalishini prognoz qilish bo'yicha qator, jumladan, quyidagi ustuvor yo'nalishlarda tadqiqotlar olib borilmoqda: qarshi kurashda zamonaviy va zararsiz hamda biologik samaradorligi yuqori ko'rsatkichga ega bo'lgan preparatlarni ishlab chiqish; populyatsion dinamikasini aniqlashda foydalaniladigan yangi uskunalarni yaratish; biologik kurash usullarini yanada takomillashtirish. Yarimqattiqqanotlilarning faunistik tahlili borasida xorijlik olimlar, jumladan, R.T.Schuh, J.A.Slater (1995), C.W.Schaefer, A.R.Panizzi (2000), A.G.Wheeler (2001), B.Aukema, C.Rieger, W.Rabitsch (2013), T.J.Henry (2017), Al J.Xadi Abduldjalil Naas (2017), J.E.McPherson (2018), A.Kh.Saulich, D.L.Musolin (2018) va boshqalar tomonidan ilmiy izlanishlar olib borilgan. [1]

Respublikamizda yarimqattiqqanotlilar turkumining taksonomik tavsifi bo'yicha Samarqand, Buxoro, Toshkent, Andijon, Farg'ona, Qashqadaryo, Surxondaryo, Xorazm va boshqa viloyatlarda A.Sh.Hamrayev, Sh.Sharafutdinov, Z.Toxirov (1992), A.Sh.Hamrayev (1994), A.S.Baltabayev (1995), Sh.A.Xalillayev, A.A.Nurjanov, A.Sh.Hamrayev (2013), M.X.Xashimova, Z.Y.Axmedova, K.J.Rustamov (2016), D.M.Musayev (2020), L.A.Gandjayeva (2021) va boshqalar tomonidan ilmiy tadqiqotlar olib borilgan.

Biroq, Xorazm viloyati krestguldoshlar oilasiga mansub ekinlarda yarimqattiqqanotlilar turkumining sistematik tahlili yetarlicha o'rganilmagan, shunga ko'ra, yarimqattiqqanotlilar tur tarkibini chuqur o'rganish, tahlil qilish,

kurash choralarini uyg'unlashgan usullarini ishlab chiqib, amaliyotga joriy etish muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Винокуров Н.Н., Канюкова Е.В., Голуб В.Б. Каталог полужесткокрылых насекомых (Heteroptera) Азиатской части. – Новосибирск: Изд-во Наука, 2010. – С. 317.
2. Голиков В.И. Сельскохозяйственная энтомология. – Москва \ Берлин. Изд.: Директ-Медиа, 2016. – С. 221.
3. Голуб В.Б., Цуриков М.Н., Прокин А.А. Коллекции насекомых: сбор, обработка и хранение материала. – Москва, 2012. – С. 339.
4. Добровольский Б.В. Фенология насекомых. — М.: Высшая школа, 1969. – С. 232.