

хосилга кириб, уруғлик камерасига тўғридан-тўғри ўтишади ва уруғларга зарар етказишади.

Катта ёшли личинка барча уруғларни ейди ва уруғлик камерасини бутунлай йўқ қилади. Мева ҳажмига қараб, ҳар бир личинка 3 дан 6 тагача мевага зарар етказиши мумкин. Уруғлик камераларига зарар етказилмаган мевалар одатда тушмайди (1-расм). Июнь ойида личинкалар ривожланишини яқунлаб, меваларини қолдириб, ерга тушадилар, у ерда улар зич тупроқда пилла ҳосил қилади. Намлик етишмаса улар диapaуза ҳолатига тушиб, тупроқда икки йилгача сақланиб қоладилар. Олма меваси арракаш томонидан етказилган зарар, олма куя томонидан етказилган зарарга ўхшайди.



1-расм. Олма арракашининг етук зоти

Фарқлар шундаки, куя уруғларнинг бир қисmini ейди, арракаш эса барча уруғларни бутунлай йўқ қилади. Тукли куя томонидан шикастланган мевалардаги тешиклар одатда ахлат билан қопланган. Тўғри қанотлиларнинг личинкаси томонидан ясалган тешиклар очик қолади ва улардан занглаган қизил суюқлик чиқади. Арракаш личинкалари заранг ҳидини эслатувчи ёқимсиз ҳид чиқаради.

Вояга етган ҳашаротнинг пайдо бўлиши, одатда, масалан, Семиренко каби олма дарахтларининг эрта навлари гуллашидан олдин содир бўлади. Учиш гуллаш даврида давом этади ва гулбарглр тушгандан кейин тезда тугайди. Урғочи

арракаш гул тумшуғи ёки гулчангчасига битта тухум қўяди ва қориннинг учи билан қорин терисини кесиб ташлайди. Тухуми оқ-шишасимон, овал шаклдадир. Битта урғочи 50-90 донa тухум қўйиши мумкин. 2-3 кундан кейин личинкалар чиқади ва иккинчи мевага ўтади. Бундай мевалар тўкилмайди, лекин мевалар юзасида чандиғ пайдо бўлиши туфайли сифатини йўқотади.

Бир тухумдондан иккинчисига ўтаётганда, ўсган личинкалар уруғ камерасига кириб, уруғлар билан бирга овқатланидилар. Ҳар бир личинка катталигига қараб 3-6 та мевага зарар етказиши мумкин. Июнь ойининг охири ва июл ойининг бошларида оммавий зарар етказадилар. Личинкалар тупроқда эрта зич пилла ичида қишлоғга қолади. Олма мевасининг шикастланиши баъзан олма куяси томонидан етказилган зарарга ўхшаш бўлади. Характерли фарқлар қуйидагилардан иборат: 1) куя личинкалари уруғларнинг озгина қисmini ейди ва арракаш личинкалари барча уруғларни йўқ қилади ва уруғ камерасини бутунлай йўқ қилади; 2) куя мева тешиклари одатда қуруқ бўлиб, ингичка михга ўралган қуруқ нажас билан қопланган; арракаш томонидан қилинган тешиклар йиғилиб борилган нажас билан қопланган, улардан жигарранг суюқлик оқиб чиқади; 3) арракаш личинкалари ўткир ҳидга эга; 4) куя личинкалари ва улар томонидан шикастланган мевалар пайдо бўлганда, арракаш томонидан шикастланган деярли барча мевалар тўкилади.

Хулоса: Хулоса қилиб айтганда парда қанотлилар туркумига мансуб олма мева арракашига хавфли зараркунанда бўлиб унга қарши мева боғлари агроценозида биологик хусусиятларини инобатга олган ҳолда кураш чоралари олиб борилса натижага эришилади.

У.Д.ОРТИҚОВ,
ТошДАУ доценти,
Ф.ИБАДУЛЛАЕВ
магистр,
С.У.АДИЗОВА,
талаба.

АДАБИЁТЛАР:

1. Сулаймонов Б.А. и др. Интегрированная защита растений – Т.: “Fan va texnologiya”, 2019, 296 стр.
2. Хўжаев Ш.Т. Энтомология, қишлоқ хўжалик экинларини ҳимоя қилиш ва агротоксикология асослари. – Тошкент: “Фан”, 2010. – 355 б.
3. Определитель сельскохозяйственных вредителей по повреждениям культурных растений. Под ред. проф. Г.Е.Осмоловского. Л.Колоса. 1990 г.
4. Сулаймонов Б.А., Болтаев Б.С., Абдуалимов Ш.Х., Анорбаев А.Р. Боғ, тоқзор ва дала экинларининг зараркунанда касалликлари ҳамда уларга қарши кураш усуллари. – Тошкент: “Навруз” нашриёти, 2018, 162 б.

УО‘Т: 632.937.2.7.

ТАДҚИҚОТ

MEVALI BOG‘LARDA UCHRAYDIGAN ARRAKASH VA ULARGA QARSHI SAMARALI KURASH USULLARI

So‘nggi yillarda qishloq xo‘jaligini isloh qilish va sohaga bozor mexanizmlarini joriy qilish borasida izchil chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Xususan, qishloq xo‘jaligida ishlab chiqarishning klaster usuli yo‘lga qo‘yildi, klasterlarga ajratilgan qishloq xo‘jaligi maydonlarining hajmi ekin turlari bo‘yicha paxta to‘qimachilikda 67 foizni, chorvachilikda 8 foizni, meva sabzavotchilikda 7,5 foizni tashkil etmoqda. Bugungi kunda respublikamizda yetishtirilayotgan 80 turdan ortiq qishloq xo‘jaligi mahsulotlari dunyoning 66 ta mamlakatiga eksport qilinmoqda.

2010 yilda eksportning 11,3 foizi paxta tolasi hissasiga to‘g‘ri kelgan bo‘lsa, 2018 yilga kelib ushbu ko‘rsatkich 1,6 foizgacha kamaydi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 23 oktyabrdaqi “O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo‘ljallangan strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5853-son Farmoni ijrosini ta‘minlash, meva sabzavot va uzumchilik sohasida yuqori qo‘shilgan qiymatli mahsulotlar ishlab chiqarish, eksport hajmini oshirish, foydalanishdan chiqqan va lalmi yerlarni o‘zlashtirish, paxta,

Annotasiya. Maqolada olma, nok hamda olxo'ri meva bog'larda uchraydigan meva arrakashlarining morfologiyasi, bioekologiyasi, tarqalishi zararlari haqida ma'lumotlar keltirib o'tilgan bo'lib, bundan tashqari bu zararkunadalarga qarshi tizimli kurash usullarini qo'llash orqali arrakashlarning zarar mezonini kamaytirishga alohida urg'u berib o'tilgan. Yaqin yillar ichida bu zararkunadaning mevali bog'larga zarari oshib borayotgani sir emas lekin bu zararkunadalarga faqatgina kimyoviy ishlov berishning o'zi yetarli emas balki pestisidlar ta'sirida ko'plab omillarning zararlanishi bundan tashqari insonga tasirini hisobga olgan holda pestisidlardan kamroq foydalanib qo'shimcha tadbirlarni qo'llash va shu kabi tizimli kurash usulini qo'llash bo'icha ma'lumotlar keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlari: arrakash, diapauza, partenogenez, faza, imago, pestisidlar; g'umbak, areal, qarshi kurash choralari.

Аннотация. В статье приведена информация о морфологии, биоэкологии, распространения и вредоносности плодовых пилильщиков, встречающихся в плодовых садах яблонь, груш и слив, кроме того, сделан акцент на снижении критерия вредоносности пилильщиков путем применения системных методов борьбы с этими вредителями. Не секрет, что в последние годы вредоносность этого вредителя для плодовых садов растет, но в связи с недостатками химической обработки против этих вредителей, а также из-за многих факторов, вызванных воздействием пестицидов и с учетом воздействия на человека, были приведены данные о применении дополнительных мер с меньшим использованием пестицидов и применении системного метода борьбы.

Ключевые слова: пилильщик, диапауза, партеногенез, фаза, имаго, пестициды, ареал, меры борьбы.

Annotation. The article provides information on the morphology, bioecology, distribution and harmfulness of fruit sawflies found in fruit orchards of apple trees, pears and plums, in addition, an emphasis is placed on reducing the criterion of harmfulness of sawflies by applying systemic methods of combating these pests. It is no secret that in recent years the harmfulness of this pest for orchards has been growing, but due to the lack of chemical treatment against these pests, as well as due to many factors caused by exposure to pesticides and taking into account the impact on humans, data on the use of additional measures with less pesticide use and a systemic control method.

Key words: sawfly, diapause, parthenogenesis, phase, adults, pesticides, habitat, control measures.

g'alladan qisqartirilayotgan maydonlarga eksportbop qishloq xo'jaligi ekinlari ekishni ko'paytirish, shuningdek, bog', tokzor va issiqxonalar imkoniyatlaridan samarali foydalanishni yo'lga qo'yish maqsadida Jizzax, Samarqand, Toshkent va Farg'ona viloyatlarining 8 ta tumanida jami 41 ta meva sabzavotchilik yo'nalishidagi qishloq xo'jaligi birlashmalari tashkil etildi [9]. Ammo bir omil borki usiz yuqori mahsulot etishtigan taqdirim-

izda ham meva va sabzavotlarimizni eksport qila olmasligimiz aniq bu aynan sabzavot ekinlarini va bog'lani zararkunanda hamda kasalliklardan samarali himoya qilishdir. Bugungi kunga kelib mevali bog'larda uchraydigan arrakashlarni tubdan o'rganish ularga qarshi kurash usullarini ishlab chiqish afsuskiy xanuzgacha olimlar oldida yechimini kutayotgan muammo-lardan biri bo'lib kelmoqda.



1-rasm. (a) olma arrakashining yetuk zoti (b) olma arrakashining olma mevasiga zarari

Olma meva arrakashining (*Haplocampa testudinea*) yetuk zoti 6-7 mm bo'lib boshi sariq, faqat yuqoridan kuzatilsa to'q ko'k, sariq bo'lib ko'rinadi. Boshining ustki tomoni kengaygan, mo'ylovlari 9 segmentli bo'lib qisqa, qizil sariq rangda. Oyoqlari sariq, qorin bo'shlig'i qora, qizg'ish sarg'ish rangda bo'lib ikki juft shaffof qanot bor (1-rasm). Olma arrakashi monofag zararkunanda bo'lib faqat olma ko'chatlari va mevalariga zarar etkazadi. Bu zararkunada O'zbekiston sharoitida bitta avlod berib rivojlanadi va erta gullaydigan olma navlariga juda ko'p zarar yetkazadi. Olma arrakashi ko'p gullaydigan va sham-oldan himoyalangan meva ko'chatlarini tanlab aynan shunday areal hududa ko'p uchraydi. Agarda olma bir necha yillar davomida gullamasa zararkunanda diapauza holatiga o'tib, 5-10 sm ba'zan 20 sm gacha tuproq ostida qulay sharoit tug'ilishini kutib soxta pilla hosil qiladi. Olma arrakashi ertabahorda havo harorati +12°C gacha ko'tarilganda arrakashlarning yetuk zotlari paydo bo'la boshlaydi. Bu esa ko'chatlarning kurtak yozish davridan toki gullagunicha davom etadi. Tuproqdan chiqqan arrakashlarning yetuk zotlari qo'shimcha ozuqlanib 2-3 kundan so'ng juftlashadi va urg'ochi zot 50-90 tagacha tuxum qo'yadi.

Ob havo sharoitiga qarab 7-18 kundan keyin tuxumdan lichinkalar chiqi boshlaydi. Lichinkalik fazasining rivojlanishi meteorologik sharoitlarga qarab 18-23 kun davom etadi. Erta-pishar olma navlari gullash davri tugaganidan 30-40 kun o'tgach, arrakash lichinkalari g'umbak fazasiga o'tish uchun tuproqqa tushadi. Birinchi yilning o'zida hamma lichinkalar g'umbakka aylanmaydi, ularning taxminan 15-30% qismi diapauza fazasiga o'tadi va ikkinchi yil bahorida g'umbaklanadi [3].

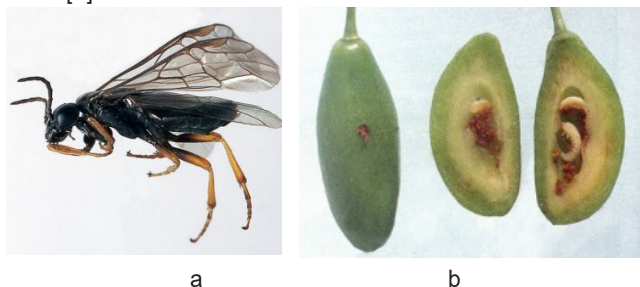
Nok meva arrakashi (*Haplocampa brevis*) yetu zoti 4-6 mm, qizil sariq rangli bo'lib ko'krak va qorin qismlarining qismlari qora rangda bo'ladi. Oyoqlari old qanotlari va mo'ylovlari sariq rangli boladi. Erta bahorda havo harorati +15-17°C 10 sm chuqurlikdagi tuproq harorati 7°C ga yetganda nok meva arrakashlarining yetuk zotlari paydo bo'la boshlaydi. Bu esa nok o'simligining kurtaklari bo'rtta boshlash vaqtiga to'g'ri keladi. Dastlab imago qo'shimcha ozuqlanishga muhtoj bo'ladi ular asosan o'smliklarning gul nektarlari bilan oziqlanadi so'gra 5-7 kun o'tgach urg'ochi zotlari 10-40 ba'zan ko'proq tuxum qo'yadi. Bu zararkunadaning erkak zotlari kam uchraydi va asosan partenogenez usulida ko'payadi. Tuxumdan lichinkalar chiqishini o'tacha davri 10-18°C da 6-7 kun, t 9-14°C da 9-10 kunni tashkil qiladi [5].

Tuxumdan chiqqan lichinkalar dastlab shaffof bo'ladi so'ngra sarg'ish oq ranggacha o'zgaradi. (2-rasm). Nok meva arrakashi lichinkalar uzunligi 10 mm gacha bo'lgan sarg'ish oq rangli bo'ladi. Lichinkaning boshi och sariq, old qismida jigarrang nuqtalar bor. Nok meva arrakashi ham monofag zararkunanda bo'lib faqat nok ko'chatlari va mevalariga jiddiy zarar keltiradi.



2-rasm. (a) Nok arrakashining nok mevasiga zarari (b) nok arrakashining yetuk zoti.

Tuxumdan chiqqan lichinkalar dastlab o'simlikning mezoderma to'qimasi bilan oziqlanadi so'ngra birinchi yoshini o'tab po'st tashlagandan so'ng mevalar ichiga kiradi va nok mevasining urug'lariga yetib borib ularni ham zararlaydi. Bitta arrakash o'rta hisobda 3 4 ta gacha nok mevasini yaroqsiz holatga keltiradi. Zararlangan mevalar qorayadi va to'kilib ketadi. Nok meva arrakashi bir mavsumda faqat bir marta avlod beradi. Zararkunanda lichinkasi to'rt yoshini meva ichida o'tkazadi beshinchi yoshida tashqariga chiqishga yo'l ochib tuproqning 5 15 sm chuqurlikda g'umbakka aylanadi. Nok meva arrakashining rivojlanishi o'rta 26 30 kun davom etadi [2].



3-rasm. (a) Olxo'ri qora arrakashining yetuk zoti (b) olxo'ri qora arrakashining olxo'riga zarari.

Olxo'ri qora arrakashi (*Haplocampa minuta*) yetuk zotining kattaligi 4 5 mm, tanasi qora, yaltiroq mo'ylovlari kalta 9 bo'g'imli, erkaklardagi mo'ylovlar qora ostki qismi och jigarrang, urg'ochilarida esa to'q jigarrang. Oyoqlari jigarrang sariq, faqat ost va tepa qismlari qoraygan. Qanotlari yaltiroq, jigarrang tomirlari yaqqol bilini turadi. Olxo'ri arrakashi havo harorati +15 18°C bo'lganda tuproq ostidagi g'umbaklardan zararkunandaning yetuk imagolari chiqa boshlaydi. Bu vaqtda 5 sm chuqurlikdagi tuproq harorati 8°C ga yetgan bo'lishi kerak. Arrakashlarning parvozi olxo'ri gullashidan 6 kun oldin 8 15 kun

davom etadi. Bu vaqt ichida imagolar o'simlik nektarlari bilan qo'shimcha ozuqlanib otalanadi. Bitta urg'ochi 20 30 tadan hat-toki 60 tagacha tuxum qo'yishi mumkin. Embrional rivojlanish davri 4 12 kunni tashkil qiladi. Tuxumlarning rivojlanishi uchun o'rta sutkalik (8°C dan yuqori) 36°C harorat yig'ishi kerak bo'ladi. Tuxumlardan lichinkalar chiqishi olxo'ri gullashining oxirida boshlanadi. Gullari to'kilib ketgandan bir necha kun o'tgach lichinkalari tuxumdan chiqa boshlaydi. Lichinkalar sovuqqa ta'sirchan bo'lib t -4°C da nobut bo'ladi. Lichinkalari 6 8 mm jigarrang yoki to'q sariq bosh qismi sarg'ish oq rangda bo'ladi. Oyoqlari 10 juft ko'krak oyoqlari kuchli va yaxshi rivojlangan. Qora arrakash lichinkalarining to'liq rivojlanishi uchun 21 28 kun kerak bo'ladi. To'rt yoshni o'tagan lichinka meva ichidan chiqib tuproqqa 5 10 sm chuqurlikda g'umbak hosil qiladi. Olxo'ri meva arrakashi o'rik, olxo'ri, gilosga zarar etkazadi. Zararkunanda ko'paygan yillarda olxo'rini mevalarining 95% gacha yaroqsiz holatga olib keladi. Lichinkalar rivojlanish mobaynida bir mevadani ikkinchisiga 4 6 marta o'tib joy almashtiradi. Bu esa odatda meva to'kilishidan oldin sodir bo'ladi [1].

Kurash usullari. Bog'larda uchraydigan meva arrakashlariga qarshi kurashish bir muncha murakkab bo'lib bunda zararkunandaning bioekologiyasini o'rganib chiqish talab etiladi. O'simlik va mevalariga zarar keltiruvchi lichinkalar mevalar ichki qismida bo'lganligi uchun ham kimyoviy pestitsidlar ta'siri kamayib boradi bu esa yildan yilga zararkunandada kimyoviy preparatlarga nisbatan chidamlilikni paydo qilib boradi. Arrakashlarning zararlilik mezonini kamaytirishning eng ahamiyatli yo'li bu zararkunandalarga qarshi tizimli kurash usullarini ishlab chiqishni talab etadi. Avvalo bu zararkunandaga qarshi kurashish uchun ishni erta bahordan agrotexnik tadbirlarni to'g'ri amalga oshirishdan boshlash kerak chunki zararkunanda lichinkalari va g'umbagi tuproq ostining 5 15 sm qatlamida qishlab chiqadi. Kech kuzda va erta bahorda bog'lardagi mevali ko'chatlar tag qismini shudgor qilish, qishda esa yaxob suvlari bilan sug'orish zararkunandalarning sonini kamaytirish uchun muhim ahamiyatlidir. Erta bahorda ko'chatlar kurtak yozmasdan oldin bog'lardakuzatuvlar olib borish arrakashlar paydo bo'lishi bilan ularga aldoqchi yemlar tayyorlab, bog' bo'ylab tarqatish. Bog'lardagi ko'chatlar gullash fazasiga o'tishi bilan arrakashlar yuxumlariga qarshi ovosidlarni qo'llash va tuxumxo'r yirtgichlarni va oltinko'z entomafagini chiqarish. Mevalarda arrakashlarning zararlanganlik belgilari aniqlangan holatda (quydagi) maxsus ichdan ta'sir etuvchi Alfamilin 17,6 % sus.k 0,25 l/ga, Bi 58 (yangi) 40% em.k 0,8 l/ga, Danadim Ekspert 40% em.k 1,5 l/ga, Fufanon 57% em.k 1,5 l/ga, kabi insektasidlarni qo'llash tafsila etiladi.

**SH.Esonbaev,
K.Ahmedjanova,
K.Holdarov,
D.Turg'unbaeva,**

Toshkent davlat agrar universiteti.

ADABIYOTLAR:

1. Муродов С.А. Умумий энтомология курси. – Тошкент: «Меҳнат», 1986.
2. Олимжонов Р.А. Энтомология. – Тошкент: «Уқитувчи», 1977.
3. Яхонтов В.В. Ўрта Осиё Қишлоқ хўжалиги зараркунандалари. – Тошкент. 1962
4. Юсупов А.Х., А.Марупов. Боғ ва токзорларни зараркунанда ҳамда касалликлардан химоя қилиш чоралари Т.: 2009
5. Ванек Г., Корчагин В.Н., Тер Симонян Л.Г. Атлас болезней и вредителей плодовых, ягодных, овощных культур и винограда. М.: «Агропромиздат», 1989.
6. Васильев В.П., Лившиц И.З. Вредители плодовых культур. М.: «Колос», 1984. (изд. II.)
7. Мельников Н.Н., Новожилов К.В., Пылова Т.Н. Химические средства защиты растений (пестициды). М.: «Химия»
8. <https://uza.uz/uz/posts/meva-sabzavotchilik-va-uzumchilik-tarmo-ini-yanada-rivozhlan-12-12-2019>

ТЎҒРИ ҚАНОТЛИЛАР ТУРКУМИДАГИ ЗАРАРЛИ ТЕМИРЧАКЛАРНИНГ ТАБИИЙ КУШАНДАЛАРИ

Аннотация: Мақолада зарарли темирчакларнинг табиий кушандалари тўғрисида маълумотлар келтирилган. Жумладан, бешиктебратар, қўнғизлар, арилар, йиртқич ўргимчаклар, қизилкана ва бошқа кушандалари тўғрисида.

Калим сўзлар: Зарарли, темирчаклар, табиий кушандалар, бешиктебратар, қўнғизлар, арилар, йиртқич ўргимчаклар, қизил каналар, паррандалар.

Аннотация: В статье представлена информация о естественных врагах вредных кузнечиков. В том числе, таких как богомол, жуки, пчелы, дикие пауки, красные клещи и другие.

Ключевые слова: Вредные, кузнечики, естественные хищники, богомол, жуки, пчелы, хищные пауки, красные клещи, птицы.



Зарарли темирчаклар микдорининг меъёрларини ўзгариб туришига турли омиллар таъсир кўрсатиб, булардан асосийси бўлиб метеорологик омиллар ҳисобланса, ўз навбатида айрим ҳолларда табиий кушандаларнинг фаолияти натижасида уларнинг зичлиги камайиб кетиши мумкин.

Кузатувларга кўра темирчаклар ўз ривожининг деярли барча фазаларида маълум кушандалар хуружига дуч келади. Йиртқич бўғимоёқлилардан бешиктебратар, қўнғизлар, арилар, йиртқич ўргимчакларнинг озиқасида темирчакларни кушандасилиги кузатилди. Шунингдек қитр пашшалари (*Asilidae*) оиласининг бир қатор вакиллари ҳам темирчакларнинг йиртқичлари ҳисобланади.

Темирчакларнинг личинка ва етук зотларида паразитлик қилувчи, икки қанотли ҳашаротлардан саркофагид пашшаси, қизил танли кана, шунингдек юмалоқ чувалчанглар мермитидлар оиласининг вакиллари зараркундалар сонинини камайтириб юборишлари мумкин.

Қизил танли каналар (*Eutombidium* авлод вакиллари) эрта баҳорда қишлоқдан чиқиб, жуфтлашгандан сўнг тупроқнинг устига тўда-тўда қилиб тухум қўяди. Маълум вақт ўтгач, тухумдан личинкалар чиқиб темирчакларнинг личинкалари ҳамда етук зотларининг танасига ёпишиб олади. Битта темирчак личинкаси танасида 65-70 тагача кана учраши мумкин.

Шунингдек темирчакларнинг яна бир кушандаси – бу йиртқич чумолилар ҳисобланиб, улар ҳашарот пўст ташлаш даврида, кўпроқ майда ёшдаги личинкаларга ҳужум қилади.

Темирчакларнинг сонини камайтиришда қушлар алоҳида аҳамиятга эга. Жумладан, тустовуқ, қарға, зогча, какку, кўк қарға, майна, шурка, чумчуқ ва бошқа қушлар мавсум давоми-

да, айниқса ўз жўжаларини боқиш даврида кўплаб темирчак ва бошқа ҳашаротларга қирон келтиради. Дала шароитда тутзорларда, партов ерларда курка, товуқ, ўрдак ва бошқа маданий қушлар ҳам темирчакларнинг сонини камайитишини кузатилди. Битта курка бир кунда 2-3-4 ва етук зотларини ёшдаги темирчакларни 180-200 донагача еб қирон келтирганини аниқланди.

1-жадвал.

Зарарли темирчакларнинг бўғимоёқлилар гуруҳига мансуб бўлган табиий кушандалари рўйхати (2007-2020 йй.)

Этомофаглarning тури	Темирчакларнинг зарарланиш фазаси	
	Личинкалар	Етук зотлари
<i>Asilidae</i> - оиласи		
<i>Stenopogon heteraneurus</i> .	++	
<i>Bombyliidae</i> - оиласи		
<i>Anastoechnus nitidulus</i> F.	++	
<i>Sphecidae</i> - оиласи		
<i>Prionyx pollens</i> Kohl.		+
<i>P. crudelis</i> Smith.	+	
<i>Sarcophagidae</i> - оиласи		
<i>Blaesoxipha erythrura</i> Meig..		+++
<i>B. erythrura</i> Meig.		++
<i>Senotainia albifrons</i> Rd.		+
<i>Meloidae</i> - оиласи		
<i>M. frolovi</i> Pall.		++
<i>Trombidiidae</i> - оиласи		

Эслатма: + - 5% гача зарарлайди, ++ - 5-10% гача зарарлайди, +++ - 10-15% гача зарарлайди.