

Унга кўра, **катта мум куяси** (*Galleria mellonella* N), кўсак қурти (*Heliothis armigera* Hb), қарам куяси (*Plutella maculipennis* Curt.), қарам оқ қапалаги (*Pieris brassicae* L.), ва тут ипак қурти (*Bombyx mori*) каби ҳашарот гемолимфаларининг қайси бирида трихограмма турларининг яхши ривожланиши учун самарали эканлиги бўйича тадқиқотлар олиб борилди.

Юқоридаги ҳар бир ҳашарот гемолимфалари билан трихограмма турлари учун сунъий озиқа муҳитлари тайёрланди

ва самарадорлиги ўрганилди. Тадқиқотлардан кўзланган асосий мақсад трихограмма турларини *in vitro* усулида кўпайтиришнинг келажақда саноатлашган механизмининг яратиш учун қулай ва самарали сунъий озиқа муҳитларини ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотларимизнинг биринчи босқичида трихограмма турлари бўйича сунъий озиқа муҳитларини тайёрлашда биринчи бўлиб **катта мум куяси** (*Galleria mellonella* N) нинг гемолимфасидан бошланди.

АДАБИЁТЛАР:

1. R.A. Jumaev. In vitro rearing of Trichogramma (Hymenoptera: Trichogrammatidae) European science review. – 2016. - № 9 – 10. - pp. 11–13. (In Vienna).
2. R.A. Jumaev. The technology of rearing Braconidae in vitro in biolaboratory. European Science Review. – 2017. - № 6. - pp. 3-5. (In Vienna).
3. R.A. Jumaev. In Vitro Rearing of Parasitoids (Hymenoptera: Trichogrammatidae and Braconidae). Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences. – 2022. - № 4. - pp. 33-37. (In Texas).
4. Li Li-ying, Liu Wenhui. Rearing Trichogramma spp, with artificial diets, containing hemolymph of different insects. Parasitoids and predators (insecta) of agricultural and forestry arthropod pests -1997. -pp 335-337. (In china)
5. Li Li-ying, Liu Wenhui, etc. In vitro rearing of Trichogramma spp and Anastatus sp in artificial “eggs” and the methods of mass production. Parasitoids and predators (insecta) of agricultural and forestry arthropod pests.-1997. -pp.344-357.(In china).
6. Xie Zhong-neng., Li Li., Xie Yi-quan. In vitro culture of the Bracon hebetor (Say). Chines J. Bio. Cont. –1989. 5 // –P. 49-51. (In china)
7. Xie Zhong-neng., Li Li., Xie Yi-quan. In vitro culture of the Bracon Greeni Ashmead. Parasitoids and predators (insecta) of agricultural and forestry arthropod pests. Guangdong Entomological Institute. –1997. –P. 404-409. (In china).

УО‘Т: 632.9+632.95

KARAM O‘SIMLIGINING ZARARKUNANDALARI VA QARSHI KURASH CHORALARI

Akbutayev Azim Nuriddinovich, katta o‘qituvchis, q/x.f.n.,
Xalmuminova Gulchehra Qulmuminovna, dotsent, PhD.,
 Termiz Agrotekhnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti
 O‘simliklar himoyasi va qishloq xo‘jalik mahsulotlari karantini kafedrası.

Annotatsiya. Maqolada mamlakatimizda karam o‘simligining shifobaxhlik xususiyatlari hamda zararkunandalari va kasalliklari to‘g‘risida ma‘lumot berilgan. Bugungi kunda dunyoda aholining soni keskin ortib borishi natijasida oziq-ovqatga bo‘lgan ehtiyoj keskin ortib yildan-yilga kuchayib bormoqda. Aholini yil davomida oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta‘minlashda qishloq xo‘jaligi ekinlarining o‘rni katta bo‘lib hisoblanadi. Shunday qishloq xo‘jaligi ekinlaridan biri bo‘lgan karam o‘simligi mahsulotlari a‘lohida ahamiyatga ega. Karam o‘simligi yaxshi diyetik oziq bo‘lib, o‘zida mineral tuzlar, vitaminlar va asosan askorbin kislotalarni jamlaydi. Shu bilan birgalikda karamni zararlaydigan zararkunandalarga qarshi kurash choralari organilgan.

Kalit so‘zlar: karam baridi, tur, vitamin, xolesterin, oq boshli karam, glyukoza, saxaroza, kraxmal, zararkunanda, qo‘ng‘iz, urug‘lik karam.

Аннотация. В статье представлена информация о лечебных свойствах капусты, а также о вредителях и болезнях в нашей стране. В результате резкого увеличения численности населения планеты потребность в продукте питания питается с каждым годом. Сельскохозяйственные культуры играют важную роль в обеспечении населения продуктами питания в течение всего года. Особое значение имеет продукция растениеводства капуста, одна из таких сельскохозяйственных культур. Капуста является хорошим диетическим продуктом, содержит минеральные соли, витамины и главным образом аскорбиновую кислоту. Одновременно организованы мероприятия по борьбе с вредителями, вредящими капусте.

Ключевые слова: болезнь капусты, вид, витамин, холестерин, белокочанная капуста, глюкоза, сахароза, крахмал, вредитель, жук, семенная капуста.

Annotation. The article provides information about the medicinal properties of cabbage, as well as pests and diseases in our country. Today, as a result of the sharp increase in the number of people in the world, the need for food is increasing year by year. Agricultural crops play an important role in providing the population with food products throughout the year.

Cabbage plant products, one of such agricultural crops, are of particular importance. Cabbage plant is a good dietary food, it contains mineral salts, vitamins and mainly ascorbic acids. At the same time, measures to combat pests that harm cabbage have been organized.

Key words: cabbage disease, type, vitamin, cholesterol, white cabbage, glucose, sucrose, starch, pest, beetle, seed cabbage.

Kirish. O'zbekiston respublikasida yetishtirilgan qishloq xo'jalik mahsulotlari o'ziga xos ta'mi va mazasi dorivor o'simliklari bilan xorijiy bozorlarda azaldan nom qoldirgan va o'z xaridorlariga egadir. Bunday o'simlik turlaridan biri «karam» bo'lib uni barcha mahsulotlaridan turli xastaliklarning oldini olish va davolash mumkin. Karam inson salomatligi uchun juda ham foydali mahsulotdir. Karam tarkibida qandlar, organik kislotalar, vitaminlar (S, R, V, V₂, RR, K, Ye) va karotin, pantoten va folat kislotalar, yog', fermentlar, fitonsidlar, kaliy, kalsiy, yod, marganets, temir va boshqa elementlarning tuzlari bor. Bevosita ovqatga ishlatiladi, tuzlanadi va konserva holida iste'mol qilinadi. Karam xalq tabobatida turli kasalliklarga ishlatiladi, organizmdan xolesterinning chiqib ketishini tezlatadi. Karamda biriktiruvchi modda ko'p. Unda kaliy, qand, oltingugurt, kalsiy, fosfor, yog'lar, laktoza mavjud. Yangi karam sharbatini ichish oshqozonida shira ajratilishi me'yordan yuqori bo'lgan kishilarga mumkin emas, chunki bu sharbat oshqozon bezi faoliyatini kuchaytiradi. Gastrit, pankreatit, oshqozon yarasi, qon bosimi, jigar va buyraklarida xastaligi bo'lgan kishilarga tuzlangan karam iste'mol qilishga ruxsat berilmaydi.

Surxondaryo viloyatining Oltinsoy tumani aholisining aksariyati dehqonchilik bilan shug'ullanib, bu yerda karam, gulkaram, lavlagi kabi qishloq xo'jalik mahsulotlari yetishtiriladi. Ichki bozordan ortgan mahsulotlar eksportga yo'naltirilmoqda. Soxa mutaxassislarning bergan ma'lumotlarga ko'ra, 2020-yilda 870 ming AQSH dollaridan oshiq qiymatdagi 5 ming tonna karam mahsulotlari Surxondaryo viloyatidan chetga eksport qilinadi [1,2,8].

Surxondaryo viloyatida ekiladigan karamning eng yaxshi ertapishar navlari

- | | | |
|--------------------|-----------------|-----------------|
| 1-«Gribovskiy 147» | 6-«Surprise F1» | 11-«Bronko F1» |
| 2-«Iyun» | 7-«Benson F1» | 12-«Perfekt F1» |
| 3-«Polar» | 8-«Fapao F1» | 13-«Xistone F1» |
| 4-«K-206» | 9-«Sportchi F1» | 14-«Etone F1» |
| 5-«Parel F1» | 10-«Amazon F1» | 15-«F1 Buroni» |

O'RTAPISHAR KARAMNING ENG YAXSHI NAVLARI

- | | | |
|-----------|--------------|-----------------|
| 1-«Umid», | 2-«Belarus», | 3-«Sibiryachka» |
|-----------|--------------|-----------------|

KECHPISHAR KARAMNING ENG YAXSHI NAVLARI

- | | | |
|-----------------|------------------|---------|
| 1-«Amager 611», | 2-«Xarkov qish», | 3-«Yuz» |
|-----------------|------------------|---------|

Tadqiqot materiallari va uslubi. Pestitsidlarni biologik samaradorligini aniqlash Abbots formulasi yordamida (Xodjayev, 1994; Abbots, 1925) amalga oshirildi.

$$Bs = \frac{100 \cdot (Av - Va)}{Av} \quad (2.4)$$

Bunda, Bs – biologik samaradorlik, %

A – tajribada ishlovdan oldin zararkunanda soni, dona

v – nazoratda ishlovdan so'ng zararkunanda soni, dona

V – tajribada ishlovdan so'ng zararkunanda soni, dona

a – nazoratda ishlovdan oldin zararkunanda soni, dona

Zararkunandalarni hisoblashda va tajribalarni o'tkazishda «Insektitsid, akaritsid, biologik faol moddalar va fungitsidlarni sinash bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar» II-nashr T.2004 y

bo'yicha olib borilgan [6,7]. Dori sepilgandan so'ng preparatlarni o'simlikdagi va mevadagi qoldig'ini aniqlash uchun o'simlikning yuqori, o'rta yaruslaridan va poyasidan namunalar olindi.

Tadqiqot natijalari. Karam poya ichi uzunburunlari. (*Ceutorlynychus quadridens pans*, *Ceutorlynychus assimilis payk*) ning uzunligi 3 mm gacha bo'lib qoramtir rangda, tuxumi 0,8 mm, ovalsimon bo'ladi. Bu hasharot lichinkasi sarg'ish oq rangda 5 mm gacha bo'ladi. Karam poya ichi uzunburunlari xuddi bryukva baridi singari poya ichidagi yumshoq qismini zararladi. Zararkunanda qo'ng'izlik davrida o'simlik qoldiqlarida va tuproqda qishlab chiqadi. Tuproq harorati 8-9°C bo'lganda ko'pincha may oylarida qishlovdan chiqadi. Qishlovdan chiqqan qurtlar qo'shimcha oziqlanib tuxum qo'yadi. Karam poya uzunburunlari haddan ziyod ko'payib ketganda «Korbofos» 10% li kimyoviy eritmasi (60 gr) qo'llaniladi.



1-rasm. Karam poya ichi uzunburuni lichinkasi.

Urug'lik karamni kuzatishlarimiz natijasida, yuqorida keltirib o'tilgan baridlarning tur tarkiblarini yig'dik va ularning uchrash darajasini tahlil qildik.

2-jadval.

Urug'chilik karamdagi baridlar tur tarkiblarining uchrash darajasi

Barid turlari	Uchrash darajasi, %	Zarari	Uchrash darajasi, %	Zarari
Bryukva baridi	58,0	+++	46,0	+++
Tangachali barid	3,5	+	2,5	+
Semisrtiata baridi	1,5	+	3,4	+
Spitzii baridi	0	0	18,6	++
Likzus arnoldi	12	++	5	+
Jeruxa baridi	5,0	++	9,5	++

+++ - Yuqori; ++ - o'rtacha; + - past;

Kurash choralari. Respublikamizda karam zararkunandalari va ularning entomofaglari bilan Shukuraliyev B.G.(1988) shug'ullangan. Avtor dimilinning 0,02%li konsentratsiyasini tayyorlab karam ko'chatlari ildiziga qo'yishni tavsiya etadi, va bunda 90% gacha karam pashshalari lichinkalari nobud bo'lib, mahsulot sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bizning bu zararkunandalar morfologiyasi, bioekologiyasi va ularga qarshi o'rganilmay qolmoqda. V.M.Djalilova (1961-1964) O'zbekistonda bryukva baridini Toshkent viloyatidagi karamda ro'yxatga olingan. U baridlarni ommaviy ko'payib 100% urug'larni nobud qilganligini aytib o'tgan. Bundan tashqari, B.M.Jalilov ularga qarshi kurash sifatida dala chetlaridagi supurgi o'tlarni o'rib tashlashni, dala ichidagi begona o'tlarni yig'ib olishni, zararlangan va kasallangan o'simliklarni chiqarib kuydirishni tavsiya etgan. Baridlarga qarshi samarali kurashish maqsadida zararkunandaning lichinka va qo'ng'izlariga qarshi kimyoviy (karbofos 50% li eritmasi 1 litrga, buldok 12,5% kimyoviy eritma 0,4 litrga, sumi-alfa 5%li kimyoviy eritmasi 0,3 litr) preparatlar qo'llaniladi. Eng yaxshisi 5% li kimyoviy eritma 0,3 litr bo'lib, samarasi 94,5% ni tashkil etadi [3,6].

Karam oq kapalagi - *Pieris brassicae* L. Kapalaklar turkumining oq kapalaklar - *Pieridae* oilasiga mansub. Tarqalishi. Bu zararkunanda O'zbekistonda va qo'shni davlatlarda karamning asosiy zararkunandasi hisoblanadi. Ta'rifi. Karam oq kapalagi yirik hasharot - kapalaklari qanot yozganda 55-60 mm keladi. Kapalaklari sariq tusga ega, qanotlarining sathi keng, old qanotlarining oldingi uchida keng qora dog'i mavjud, orqa qanotlarining oldingi chetida esa bittadan qora tomchi dog'i bor. Urg'ochi kapalakning old qanotlarida ikkitadan qora tomchi dog'i bor. Mo'ylovi to'qmoqsimon. Tuxumlari butilkasimon, rangi sariq, kattaligi 1,25 mm ga teng bo'lib, uzunasiga joylashgan qovurgalari bor. Yetuk qurtlarining kattaligi 40 mm ga yetadi, rangi sarg'ish-yashil, tanasida juda ko'p so'galchalar va qora dog'lari bo'lib, ular tukchalar bilan qoplangan. G'umbagi yopiq tipda, sariq-och yashil tusda, burchakli, tanasida ko'p dog'lari va qisqa o'simalari bor.

Karam oq kapalagi hamma butguldosh ekin va begona o'tlarga zarar yetkazishi mumkin. O'zbekiston sharoitida bu zararkunanda kechki karamni kuchli zararlaydi. Zarari, ayniqsa,

o'simlik karam bosh o'rashidan oldin zararlangan ko'p bo'ladi - bunda mutlaqo hosil olmaslik ham mumkin. O'zbekiston sharoitida yozgi karam himoya qilinmasa, hosildorlik 60-70% ga kamayishi mumkin. Kurash choralari. 1. Butguldosh begona o'tlarga qarshi kurashish. 2. Zararkunanda tuxumiga qarshi trixogramma kushandasini tarqatish, lekin u qo'shimcha izlanishni talab etadi. 3. Kimyoviy kurash karam rivojlanishigacha bo'lgan davrda zararlanish 5% bo'lib, ularda oq kapalak tuxumi va yosh qurtlari paydo bo'lishi bilan, karam o'ralganda 5-10% zararlangan o'simliklar bo'lib, ularda 5-10 tadan qurt bo'lsa o'tqaziladi.

Infektsiyalangan o'simliklarni yo'q qilish. Shira birinchi navbatda qanotsiz shakllarni tug'dirganligi sababli, ta'sirlangan o'simlikni olib tashlash orqali ularni yo'q qilish mumkin. Hasharotlarning tabiiy dushmanlarini jalb qilish. Shira lichinkalari bilan oziqlanadi. Ular bog'da arpabodiyon, silantro yoki allisum ekish orqali jalb qilinishi mumkin. Sarimsoq qaynatmasi bilan purkash. Buning uchun siz 700-800 g sarimsoq piyozini olishingiz kerak, ularni go'sht maydalagichda qobig'i bilan birga maydalang, 10 litr qaynoq suv qo'ying va 2 soat davomida pishiring. Ishlatishdan oldin konsentratni suv bilan yarmida suyultirish kerak. Ushbu mahsulot deyarli barcha karam zararkunandalariga qarshi kurashish uchun javob beradi [2,3,7].

Xulosa. Karam o'simligining asosiy zararkunandalari karam oq kapalagi qurtlari, karam pashshasi lichinkalari, karam burgalari, uzun burunlilar lichinkalari zararlaydi. Keyinchalik karam qandalalari, karam pashshasining yozgi avlodlari, karam kuyasi, baridlar, raps arrakashi lichinkalari zararlashni davom ettiradi. Mutaxassislarining bergan ma'lumotlariga qaraganda O'zbekistonda sabzavot o'simliklarda 248 ta zararkunandalar borligi aniqlangan. Karam bitiga qarshi kurashda Metamidafos, xinalfos va Malation preparatlaridan 0,03-0,05% konsentratsiyalarda 16 kun oralatib 2 marta, 25 kun oralatib 3 marta, gektariga 1000 l ishchi eritma ishlatilgan samarasi yuqori bo'ladi. Qishlovchi butgulsimon begona o'tlarni, karam qoldiqlarini daladan yo'qotish, qator oralariga ishlov berish, ko'llatmasdan sug'orish va zararkunanda hasharotlarga qarshi entomofaglarni (oltinko'z, trixogramma, gabrabrakon, enkarziya, xonqizi) jalb qilishimiz zarur.

ADABIYOTLAR:

1. Григорович А.Ф. «Капустный бариды и меры борьбы с ними» //Краткий сообщения о результатах // Науч. Исследования Уманского с-х Института. Бюлл. № 1
2. Геркина Л.К. «Вредители капустных культур». Защита и карантин растений. М-2003. №5, 44-стр.
- Shomurodov Sherzod Chori ugli, Khalmuminova Gulchehra Kulmuminovna, & Boboqulov Ogabek Abdikodir ugli. (2023). MONITORING OF LOCUST SPECIES THAT CAUSE CROWDS OF HARVEST IN UZBEKISTAN. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 11(4), 493–499. Retrieved from <https://giirj.com/index.php/giirj/article/view/5148>
- Khalmuminova G. Q. SABZAVOT EKLINLARI KASALLIKLARIGA QARSHI LABORATORIYA SHAROITIDA FUNGITSIDLARNING TA'SIRINI O'RGANISH //Science and innovation. – 2022. – T. 1. – №. Special Issue 2. – S. 281-285.
5. Халмунинова Г. К., Верушкина О. А., Хужаназарова М. К. СОРТОВЫЕ САЖЕНСЫ ВИНОВАТА, ВЫРАЩИВАЕМЫЕ МЕТОДОМ IN VITRO //ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ. – 2020. – С. 198-201.
6. Xo'jayev Sh.T. O'simliklarni zararkunandalardan uyg'unlashgan himoya qilishning zamonaviy usul va vositalari. – Toshkent: "Navro'z" nashryoti, 2015. – B. 5-352.
7. Xo'jayev Sh.T. Entomologiya, qishloq xo'jalik ekinlarini himoya qilish va agrotoksikologiya asoslari. – Toshkent: "Navroz" nashriyoti. 2013. – B. 282-283.
8. O'zbekiston Respublikasida qishloq xo'jalik ekinlari uchun qo'llaniladigan pestitsidlar va agroximikatslar ro'yxati. T., 2022 yil.

НОСТУИДАЕ ОИЛАСИНИНГ ЎЗБЕКИСТОННИНГ ЖАНУБИ-ШАРҚИЙ ҲУДУДИ ФАУНАСИ, ЭКОЛОГИЯСИ ВА УЛАРНИНГ САМАРАЛИ ПАРАЗИТ ЭНТОМОФАГ ТУРЛАРИ

Жумаева Нозимахон Баходирхоновна, докторант,
Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий-тадқиқот институти,
Кимсанбаев Хўжамурад Хамрокулович, б.ф.д., профессор,
Жумаев Расул Ахматович, қ.х.ф.д., профессор,
Тошкент давлат аграр университети.

Аннотация. Мақолада икки йил мобайнида Ўзбекистоннинг жанубий шарқий ҳудудидида *Noctuidae* оиласини аниқлаш бўйича олиб борилган илмий ишлар ёритилган. Шу билан бир вақтда, уларнинг самарали паразит-энтомофаглари ҳам ўрганилган. Тошкент, Сирдарё ва Жиззах вилоятларида кузатишларда ғўза экинидида асосий зарар етказувчи тунламлардан кузги тунлам (*Agrotis segetum*) ва ғўза тунлами (*Helicoverpa armigera*) эканлиги аниқланди.

Калит сўзлар: нисбат, энтомофауна, зараркунанда, *Noctuidae*, таққослаш, натижа.

Кириш. Ўзбекистонда қишлоқ хўжалик экинларини асосий зараркунандаларидан ҳисобланган тунламлардан ғўза ва кузги тунламлар алоҳида қайд қилиш мумкин ва ушбу тунламлар ҳисобига Республикамизда етиштирилаётган ғўза ва сабзавот ҳосилининг 25-35% гача нобуд бўлмоқда.

Республикамизнинг табиий-иқлим шароити зараркунандаларнинг ривожланиши ва тарқалиши учун қулай шароит ҳисобланади. В.В.Яхонтовнинг маълумотларига кўра биргина ғўзага 177 тур ҳашарот ва каналар зарар келтиради, бироқ улардан 10 га яқини ўта хавфли зараркунанда ҳисобланади [1;2;5;7].

Фанга маълум турлари 35,0 мингдан ортиқ бўлган *Noctuidae* оила вакиллари дунёда энг кўп тарқалган тангачақанотлилар ҳисобланади. Шу сабабдан Республикамизда ҳам бир қатор олимлар тунламлар бўйича тадқиқотлар олиб борган. Натижаларга кўра, кузги, ёввойи, ундов, қора-С тунламлари сабзавот экинларида жиддий зарар етказувчи турларга киритилган [1;2;5;6].



Расм-1. Тошкент вилояти ғўза агробиоценозида учрайдиган *Noctuidae* оиласи турларини аниқлаш жараёни.

Тадқиқот материаллари ва услуби. Тошкент вилоятида ғўза агробиоценозида тунламларнинг учраши бирмунча бошқа экинларга нисбатан кўпроқ эканлигини кўрсатди. Ку-

затувлар ғўза шоналаш даврида ажратилган майдонларга табиатдан териб келинган ғумбаклардан учираиб олинган ва оталанган урғочи капалаклардан 10 донаси қўйиб юборилди. Қолган бўлаклар қисмида кейинги авлод капалакларининг пуштдорлигини ўрганилди.

Тошкент, Сирдарё ва Жиззах вилоятларида кузатишларда ғўза экинидида асосий зарар етказувчи тунламлардан кузги тунлам (*Agrotis segetum*) ва ғўза тунлами (*Helicoverpa armigera*) эканлиги аниқланди [1;2;5;6;7].

Тадқиқот натижалари. Дастлабки тадқиқотларда *Noctuidae* оила вакиллари 8 тур аниқланган эди. Тадқиқотларни кенгайтириш натижасида *Noctuidae* оила вакиллариининг яна 4 та тури учраши ўрганилди ва жами 12 тур рўйхатга олинди. Олдинги тадқиқотларимизни ёритганимизда *Braconidae* оиласининг 12 тури учрашини келтирган эдик. Ҳозир ушбу мақоламизда 9 та турини киритдик.

1-жадвал.

Тошкент вилояти ғўза агробиоценозида учрайдиган зарарли тунламларнинг асосий турлари (Тошкент вилояти 2022-2023 й)

№	Латинча номи	Ўзбекча номи	Зарарлилик даражаси
Туркум <i>Lepidoptera</i>. Оила <i>Noctuidae</i>			
1	<i>Helicoverpa armigera</i> Hbn	Ғўза тунлами	+++
2	<i>A. rotis segetum</i> Den.et Schiff	Кузги тунлам	+++
3	<i>Laphigium exigua</i> Hb	Қарадрина тунлами	++
4	<i>Heliothis virescens</i> Hufn	Беда тунлами	++
5	<i>A. exclamationis</i> L	Ундов тунлам	++
6	<i>Syngrapha circumflexa</i> L	Метал ранг тунлами	++
7	<i>Xestia c-ni</i> Turn. L	Қора-с тунлам	++
8	<i>Euxoa agricola</i> B.	Ёввойи тунлам	++
9	<i>Pusia chrysitis</i> L	Металсимон тунлам	+

Изоҳ: Зарарлаш даражаси - (+++) кўп, (++) уртача, (+) кам.

Демак, тунламлар сонининг катта қисмини бракон оиласининг вакиллари самарали бошқариши мумкин [2;5].

Браконидлар (*Hymenoptera: Braconidae*) оиласига мансуб пардақанотли яйдоқчи ҳашаротлар қишлоқ хўжалик экинлари, мева ва дарахтлар ва ўрмон хўжалик зараркунандаларининг