



UO'K: 632.7.04/.08

PIYOZ VA SARIMSOQ EKINLARIDA UCHRAYDIGAN ENTOMOFAG TURLARI

Akromov Bahtiyor Akmalovich 

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-radqiqot instituti,

e-mail: b.akromov@mail.ru**Ro'ziqulov Davlatbek Nazaraliyevich** 

Toshkent davlat agrar universiteti

Nurjonov Fozilbek Allaberganovich 

O'zR FA Zoologiya Instituti

e-mail: nfozilbeka@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada O'zbekistonning turli hududlaridagi piyoz va sarimsoq piyoz agroekotizimlarida olib borilgan monitoring tadqiqotlari natijalari keltirilgan. Tadqiqotlar natijasida piyoz va sarimsoq dalalarida entomofag artropodalarining jami 63 turi aniqlangan.

Kalit so'zlar: piyoz, sarimsoq, entomofaglar, agroekotizimlar, biologik nazorat, bioxilma-xillik, tabiiy kushandalar

Abstract. The article presents the results of monitoring studies conducted in onion and garlic agroecosystems across various regions of Uzbekistan. According to the obtained results, a total of 63 species of entomophagous arthropods were recorded in onion and garlic fields.

Keywords: onion, garlic, entomophages, agroecosystems, biological control, biodiversity, natural enemies

Аннотация. В статье представлены результаты мониторинговых исследований, проведённых в агроэкосистемах лука и чеснока в различных регионах Узбекистана. По результатам исследований в посевах лука и чеснока было выявлено 63 вида энтомофагов.

Ключевые слова: лук, чеснок, энтомофаги, агроэкосистемы, биологический контроль, биоразнообразие, естественные враги

KIRISH

Qishloq xo'jaligida ekinlar hosildorligini oshirish va zararkunandalardan himoya qilish muhim vazifalardan biridir. Ayniqsa, piyoz (*Allium cepa*) va sarimsoq (*Allium sativum*) kabi sabzavotlar strategik ahamiyatga ega bo'lib, ularning hosili





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

ko'plab biotik omillar, jumladan, zararkunanda hasharotlar ta'sirida kamayishi mumkin.

Bu borada biologik usullardan foydalanish ekologik jihatdan xavfsiz va samarali yechim hisoblanadi. Entomofaglar — zararkunanda hasharotlar bilan oziqlanuvchi yoki ularda parazitlik qiluvchi hasharotlar bo'lib, qishloq xo'jaligida tabiiy dushman sifatida katta ahamiyat kasb etadi.

Entomofaglardan foydalanish kimyoviy insektitsidlardan farqli o'laroq, atrof-muhit va inson salomatligi uchun xavfsizdir. Shuningdek, ularning uzoq muddatli ta'siri tufayli qishloq xo'jaligida barqaror ekologik muvozanatni ta'minlashga yordam beradi.

Piyoza va sarimsoq piyoza ekin maydonlarida turli zararkunandalarga qarshi turli usullardagi kurash tadbirlarini ishlab chiqish bo'yicha qator olimlar izlanishlar olib borishgan. Agrotexnik va meliorativ tadbirlarning tamaki tripsi rivojlanishiga ta'siri xususida ham qator izlanishlar mavjud: piyoza va sabzi qatorlari aralash ekilganda piyoza trips soni faqat piyoza ekilgan dalalardagiga nisbatan 43 % ga kamayar ekan [3].

Bundan tashqari tez-tez, ko'p sug'orish hamda solinadigan fosfor-kaliyli o'g'itlar miqdorini oshirish ham tamaki tripsi sonini kamaytiradi. Tuproq namligi o'rtacha 90%ga teng bo'lganda trips soni 1 ta o'simlikda 3 tani tashkil etgan, qiyos uchun namlik 60-70% bo'lganda trips soni 1 ta o'simlikda 68 taga teng bo'lgan.

Piyoza pashshasi pupariylarini 40% gacha zararlaydigan *Aleochara bilineata* Gill. paraziti ham uyg'unlashgan kurash tizimini tashkil etishda muhim o'rin tutadi [5]. Tutqichlardan oq ranglisi piyoza pashshasini ko'proq jalb qiladi [4]. Bundan tashqari zararkunandani jalb qila oladigan attraktantlar bo'yicha izlanishlar olib borilmoqda [2],[6]. 1987 yili esa A.Javer va boshqalar tomonidan qaragay moyi *Norpip-65* ning deterrentlik (piyoza pashshasining tuxum qo'yishiga salbiy ta'sir qiluvchi) xususiyati aniqlangan [1].

Entomofaglardan samarali foydalanish zararkunandalarga qarshi biologik kurashda muhim o'rin tutadi va bu yo'nalishdagi tadqiqotlar hamda amaliy ishlar qishloq xo'jaligining barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi. Entomofaglarning tabiiy populyasiyalarini zararkunandalar miqdorini kamaytirishdagi ahamiyatini hisobga olish uyg'unlashgan himoya qilishning muhim shartlaridan biridir. Shuning uchun piyoza va sarimsoq piyoza ekinlarida entomofaglar kompleksini, ularning tur tarkibini, rivojlanish va oziqlanish xususiyatlarini, zararkunandalar bilan o'zaro munosabatlarini, bog'likliklarini o'rganish va tahlil qilish samarali, atrof-muhitga bezarar himoya qilish tizimini ishlab-chiqishga asos bo'ladi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib zararkunandalar bilan bir qatorda ularning entomofaglari tur tarkibi va ahamiyatini ham marshrutli izlanishlar mobaynida aniqladik.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

NATIJALAR VA MUNOZARA

Tadqiqotlar natijasida piyoz va sarimsoq piyoz zararkunandalarining o'rgimchaksimonlar (Arachnida) va hasharotlar (Insecta) sinflariga mansub 63 turdagi entomofag va akarifaglar aniqlandi (1- jadval.).

1-jadval.

Piyoz va sarimsoq ekinlarida uchraydigan entomofag turlari soni.

N	Turkum	Oila	Tur	Xo'jayin hasharot yoki ozuqasi
1.	ARACHNIDA	Araneidae	4 ta	Tangachaqanotli qattiqqanotli va pardaqqanotlilar
2.	MANTOPTERA	Empusidae	1	Shira, pashsha va to'g'riqqanotlilar
		Mantidae	2	Shira, pashsha va to'g'riqqanotlilar
3.	DERMAPTERA	Forficulidae	1	Tunlamlar qurti va g'umbaklari
4.	THYSONOPTERA	Aeolothripidae	1	Shira, trips, kanalar
		Thripidae	1	Kanalar
5.	HEMIPTERA	Anthocoridae	3	Shira, tripslar, kanalar, hasharot tuxumlari
		Nabidae	3	Shiralar, tripslar, kanalar
		Miridae	1	Shiralar, tripslar, kanalar
	COLEOPTERA	Coccinellidae	5	Shiralar, tripslar, kanalar, qattiqqanotlilar va tangachaqanotli larning tuxumlari, kanalar.
		Carabidae	29	Tunlamlar, pashsha, shira, qattiqqanotlilar, turli hasharotlarning mayda lichinka va g'umbaklari.
		Staphylinidae	1	Pashshalar
6.	NEUROPTERA	Chrysopidae	2	Shira va tripslar, kanalar, pashsha tangachaqanotlilar
7.	HYMENOPTERA	Aphididae	2	Shiralar
		Ichneumonidae	1	Kuzgi va undov tunlamlari
		Braconidae	1	Bargxo'r va kemiruvchi tunlamlar
		Trichogrammatidae	1	Tunlam tuxumlari
8.	DIPTERA	Tachinidae	2	Kuzgi tunlam qurtlari, Kemiruvchi tunlam qurtlari
		Syrphidae	2	Shiralar, tripslar, o'rgimchakkana

Arachnida sinfiga mansub entomofaglar Arachnida turkumi, Araneidae oilasiga taaluqli 4 tur aniqlandi, ular entomofaglarining 6,3 %ini tashkil qiladi.

Beshiktervatlar (Mantoptera turkumi) 3 tur tashkil etgan bo'lib, ular Empusidae (1 tur) va Mantidae (2 tur) oilalarining vakillari hisoblanadi.

Teriqanotlilarga (Dermaptera turkumiga) xos 1 tur Forficulidae oilasiga mansubdir. Hoshiyaqqanotlilar yoki tripslar (Thysonoptera) turkumiga xos 2 tur entomofaglar Aeolothripidae va Thripidae oilalarining vakillaridir.

Yarimqattiqqanotlilar (qandalalar) (Hemiptera turkumi) turkumiga xos entomofag va akarifaglar esa Anthocoridae oilasiga mansub 3 turni, Miridae oilasiga mansub 1 turni, Nabidae oilasiga mansub 3 turni o'z ichiga olib, 8 turni tashkil etadi.





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

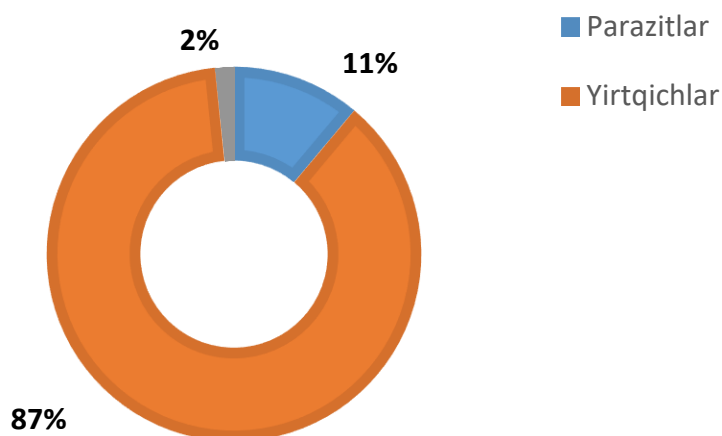
Qattiqqanotlilar yoki qo'ng'izlar (Coleoptera turkumi) 35 turni birlashtirib, bu turkumga xos entomofaglardan 29 tur Carabidae oilasiga, 5 tur Coccinelidae oilasiga va 1 tur Staphilinidae oilasiga mansub. To'rqanotlilar (Neuroptera) turkumiga xos entomofaglar Chrysopidae oilasiga taaluqli 2 turdan iborat.

Pardaqaqanotlilar (Hymenoptera) turkumi 4 oilaga mansub 5 turni o'z ichiga olgan. Bular Aphidiidae oilasiga mansub 2 tur, Braconidae oilasidan 1 tur, Ichneumonidae oilasidan 1 tur hamda Trichogrammatidae oilalariga taaluqli 1 tadan turni tashkil etadi.

Ikkiquqanotli (Diptera turkumi) entomofag va akarifaglar Tachinidae oilasiga mansub 2 turni, Syrphidae oilasiga mansub 2 turni, hammasi bo'lib 4 turni tashkil etadi.

Entomofaglarni o'ljasi bilan oziqlanishiga qarab 2 ga ajratish mumkin: yirtqichlar va parazitlar.

Entomofaglarning 11,1 % ini parazitlar tashkil etadi. Tabiiy kushandalarning 87,3 % ini esa yirtqich entomofaglar tashkil etishgan. Staphilinidae oilasiga mansub *Aleochara bilineata* Gyll. esa birdaniga ham yirtqich, ham parazit sifatida zararkunandalar sonini kamaytirdi (1-rasm).



1-rasm. Entomofag va akarifaglarning ozuqaviy ixtisoslashuvi

XULOSA

Demak, piyozdosh sabzavot zararkunandalari entomofag va akarifaglari 63 turga mansub bo'lib, ular 2 sinf, 9 turkum, 19 oila vakillarini birlashtirgan. Eng katta sinf hasharotlar (Insecta) sinfi 59 tur entomofag-akarifaglarni (93,6%) o'z ichiga olgan.

Entomofaglarning 11,1 % ini parazitlik bilan hayot kechiradigan kushandalar, 87,3 % ini yirtqichlar tashkil etgan bo'lsa, 1 tur entomofag – stafilinid *Aleochara bilineata* Gyll. (1,6 %)ning imagosi yirtqichlik bilan, lichinkalari esa parazitlik bilan hayot kechiradi.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

ADABIYOTLAR

1. Javer A., Wynne A.D., Borden J.H., Judo G.J.R. Pine oil: an oviposition deterrent for the onion maggot, *Delia antiqua* (Meigen) (Diptera: Anthomyiidae.) // Can. Entomol.-1987.-№7-8.-P.605-609.
2. Miller J.R., Harris M.O., Breznak J.A. Search for potent attractants of onion flies // J. Chem. Ecol.-1984.-№10.-P.1477-1488.
3. Uvah I.I.I., Coaker T.H. Effect of mixed cropping on some insrct pests of carrets and onions // Entomol. exp. et appl.-1984.-№2.-P.159-167.
4. Uvah I.I.I., Coaker T.H. Effect of mixed cropping on some insrct pests of carrets and onions // Entomol. exp. et appl.-1984.-№2.-P.159-167.
5. Мацюк В.А. Алеохара-паразит луковой мухи // Защита растений.-Москва, 1973.-№9.-С.29.
6. Чайка В.Н., Фехтел К.Т. Ловушки для учета вредных насекомых // Защита растений.-Москва, 1986.-№9.-С.51-52.