

DANAK MEVALI BOG‘LARDA HOMOPTERA TURKUMIGA MANSUB ZARARKUNANDALARGA QARSHI KURASH

Akromov Baxtiyar Akmalovich

O‘simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti katta ilmiy xodimi, q.x.f.n.

<https://orcid.org/0000-0003-1024-7296>

Po‘latova Mubina G‘ofurjon qizi,

Akademik M.Mirzayev nomidagi BUvaVITI tayanch doktoranti

<https://orcid.org/0009-0008-1489-6473>

Annotatsiya. Maqolaga meva daraxtlari turlaridan danaklilarga mansub o‘rikga katta zarar keltiradigan shiralarga qarshi kurash bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar natijalari kiritilgan.

Kalit so‘zlar: o‘rik, zararkunandalar bioekologiyasi, tarqalishi va uchrash darajasi, turkum, entomofauna, biologik samaradorlik.

Аннотация. В статье приведены результаты исследований по борьбе с вредителями-сосунками, наносящими значительный вред абрикосу — плодovому дереву семейства семечковых.

Ключевые слова: абрикос, биоэкология вредителей, распространение и встречаемость, семейство, энтомофауна, биологическая эффективность.

Abstract. The article includes the results of research conducted on the control of aphids, which cause significant damage to apricots, a fruit tree species belonging to the pome family.

Keywords: apricot, pest bioecology, prevalence and incidence rate, category, entomofauna, biological efficiency.

Kirish. Madaniy o‘simliklar orasida mevali bog‘ daraxtlari turli zararkunandalar bilan eng ko‘p shikastlanadi. Bunga asosiy sabab, uzoq vegetatsiya davri hamda daraxt tanasining nisbatan yirikligidir. Umuman O‘zbekiston sharoitida mevali daraxtlarda 300 dan ortiq bo‘g‘imoyoqli jonivorlar oziqlanadi. So‘nggi yillarda danak mevali daraxtlardan o‘rik (*Armeniaca vulgaris* Lam.), shaftoli (*Persica vulgaris* Mill.), olxo‘ri (*Prunus domestica* L.), olcha (*Cerasus vulgaris* Mill.)ning bir necha yangi turlari bilan birgalikda qadimiy qimmatli turlar ham ekilib, yangidan mevazorlar barpo etilmoqda. Mevali bog‘lardan yuqori sifatli mo‘l hosil olishda ayniqsa, ularni turli zararkunandalardan himoya qilish muhim hisoblanadi.

Respublikamiz sharoitida danak mevali bog‘lar zararkunandalarining tur tarkibi xilma-xilligi bilan ajralib turadi. Ular o‘simlikning barcha generativ va vegetativ organlarini zararlaydi. Ularning yashash sharoitiga qarab, shartli ochiq hayot kechiruvchi va yashirin hayot kechiruvchi zararkunandalar guruhiga bo‘lish mumkin.

Toshkent viloyati Bo‘stonliq tumani Akademik M.Mirzayev nomidagi BUvaVITI Bo‘stonliq tog‘ ilmiy-tajriba stansiyasida yetishtirilayotgan danak mevali bog‘larida Homoptera turkumiga mansub zararli entomofauna vakillarining tur tarkibini o‘rganish maqsadida kuzatuvlar olib borildi.

Olib borilgan kuzatuv natijalariga ko‘ra, Bo‘stonliq tumani, Akademik M.Mirzayev nomidagi BUvaVITI Bo‘stonliq tog‘ ilmiy-tajriba stansiyasi o‘rik bog‘larida o‘rik-qamish shirasi – *Hyalopterus pruni* ko‘p miqdorda, akatsiya shirasi – *Aphis medicaginis craccivora* Koch. hamda olcha shirasi – *Myzus cerasi Fabricius* o‘rtacha va shaftoli yoki issiqxona yashil shirasi – *Myzodes persicae*, katta shaftoli tana shirasi – *Pterochloroides persicae*, kaliforniya qalqondori – *Quadraspidiotus perniciosus Comstock* hamda binafsha rangli qalqondor – *Panonychus ulmi* Koch kam miqdorda uchrashi kuzatildi (1-jadval).

Gilos va olxo‘rida olcha shirasi – *Myzus cerasi Fabricius*, katta shaftoli tana shirasi – *Pterochloroides persicae* va kaliforniya qalqondori – *Quadraspidiotus perniciosus Comstock* hamda

binafsha rangli qalqondor – *Panonychus ulmi* Koch o‘rtacha hamda shaftoli yoki issiqxona yashil shirasi – *Myzodes persicae*, o‘rik-qamish shirasi – *Hyalopterus pruni* va akatsiya shirasi – *Aphis medicaginis craccivora* Koch. kam miqdorda uchrashi kuzatildi.

1-jadval

Danak mevali bog‘larda zararkunandalarning uchrash darajasi va tarqalishi
(Akademik M.Mirzayev nomidagi BUvaVITI, Bo‘stonliq tog‘ ilmiy-tajriba stansiyasi 2024 y).

№	Zararkunandalarning nomi	O‘simlik turi		
		o‘rik	gilos	olxo‘ri
1.	Shaftoli yoki issiqxona yashil shirasi - <i>Myzus persicae</i>	+	+	+
2.	Akatsiya shirasi- <i>Aphis medicaginis craccivora</i> Koch.	++	+	+
3.	O‘rik-qamish shirasi- <i>Hyalopterus pruni</i>	+++	+	+
4.	Olcha shirasi- <i>Myzus cerasi Fabricius</i>	++	++	++
5.	Katta shaftoli tana shirasi- <i>Pterochloroides persicae</i>	+	++	++
6.	Kaliforniya qalqondori - <i>Quadraspidiotus perniciosus Comstock</i>	+	++	++
7.	Binafsha rang qalqondor - <i>Panonychus ulmi</i> Koch	+	++	++

Shuningdek, danak mevali bog‘larda foydali entomofauna vakillarining uchrash darajasi va tarqalishini aniqlash bo‘yicha olib borgan ilmiy izlanishlarimiz davomida quyidagi 5 ta turdagi, 7

“O‘SIMLIKLARNI HIMOYASI VA KARANTINIDA ILG‘OR TAJRIBALAR ASOSIDA UYG‘UNLASHGAN HIMOYA TIZIMINI QO‘LLASH” MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA MATERIALLAR TO‘PLAMI

agrokimyo.uzsci.uz karantinjurnali

nuqtali xonqizi, 2 nuqtali xonqizi, oddiy oltinko‘z, tahin pashshasi va orius qandalasi kabi entomofaglar tabiiy holda uchrashi kuzatildi (2-jadval).

2-jadval

Danak mevali bog‘larda foydali entomofaglarining uchrash darajasi va tarqalishi.

(Akademik M.Mirzayev nomidagi BUvaVITI, Bo‘stonliq tog‘ ilmiy-tajriba stansiyasi 2024 y).

№	Zararkunandalarning nomi	O‘simlik turi		
		o‘rik	gilos	olxo‘ri
1.	7 nuqtali xonqizi – <i>Coccinella septempunctata</i> L.	+	+	+
2.	2 nuqtali xonqizi – <i>Adalia bipunctata</i> L.	+	+	+
3.	Oddiy oltinko‘z – <i>Chrysopa carnea</i> Steph.	+	+	+
4.	Tahin pashshasi- <i>Tachina rohdendorfi</i> Zim.	+	+	+
5.	Orius qandalasi- <i>Orius albidipennis</i> Reut.	+	+	+

Olib borilgan tadqiqot natijalariga ko‘ra oltinko‘z entomofagini o‘rik-qamish shirasiga qarshi 1:5 nisbatda qo‘llanilganda 3 kunga kelib 77,5% biologik samaradorlikka erishilgan bo‘lsa, 21 kunga kelib esa 87,6%ni tashkil etdi. 1:10 nisbatda tarqatganimizda samaradorlik tegishliya yani 3 kuni 76,2% va 21 kunga kelib esa 84,1%, 1:15 nisbatda tarqatilgan variantda esa 3 kunidagi samaradorlik 74,4% ni, 21 kuni esa 83,7% ni namoyon etgan bo‘lsa, 1:20 nisbatda qo‘llanilgan variantimizda 3 kuni 71,7% biologik samaradorlikka erishilgan bo‘lsa, 21 kunga kelib esa 82,5% ni tashkil etdi (3 - jadval).

O‘rik bog‘larida o‘rik-qamish shirasi - *Hyalopterus pruniga* qarshi Konfidor 200 g/l s.e.k. 3 hil 0,1, 0,15 va 0,2 l/ga normada hamda andoza variantida esa Agroplan neo 20% n.kuk. 0,3 l/ga sarf - me‘yorda sinovdan o‘tqazildi.

Olib borilgan sinov natijalariga ko‘ra o‘rik-qamish shirasiga Konfidor 200 g/l s.e.k. preparati 0,1 l/ga sarf-me‘yorda qo‘llanilgan variantda 3 kuni nazoratga nisbatan 77,0% samaradorlikka erishilgan bo‘lsa, 21 kunga kelib esa bu ko‘rsatkich 87,5% ni tashkil etdi.

Konfidor 200 g/l s.e.k. preparatini 0,15 l/ga sarf-me‘yorda qo‘llanilgan variantda 3 kuni nazoratga nisbatan biologik samaradorlik 79,3%, 21 kunga kelib esa 89,3%ni namoyon etdi.

Konfidor 200 g/l s.e.k. preparatini 0,2 l/ga sarf-me‘yorda qo‘llanilgan variantda 3 kuni nazoratga nisbatan 80,6% biologik

3-jadval

O‘rik bog‘larida o‘rik-qamish shirasi- *Hyalopterus pruniga* qarshi oltinko‘z entomofagini biologik samaradorligi (Akademik M.Mirzayev nomidagi BUvaVITI, Bo‘stonliq tog‘ ilmiy-tajriba stansiyasi 2024 y).

№	Variantlar	Entomofag: zararkunanda nisbati	Bir bargdagi shiralarning oʻrtacha soni, dona					Biologik samaradorlik %, kunlar boʻyicha			
			Entomofaglar chiqarishdan oldin	Entomofaglar chiqarilgandan keyingi kunlarda							
				3	7	14	21	3	7	14	21
1.	Oltinkoʻz	1:5	11,0	2,6	2,3	2,0	1,7	77,5	81,3	84,5	87,6
		1:10	11,6	2,9	2,6	2,4	2,3	76,2	80,0	82,4	84,1
		1:15	12,3	3,3	3,0	2,8	2,5	74,4	78,2	80,6	83,7
		1:20	12,8	3,8	3,5	3,3	2,8	71,7	75,5	78,1	82,5
2.	Nazorat (kushandasiz)	-	12,0	12,6	13,4	14,1	15,0	-	-	-	-

4-jadval

O‘rik bog‘larida o‘rik-qamish shirasi - *Hyalopterus pruniga* qarshi qo‘llanilgan preparatlarning biologik samaradorligi (Akademik M.Mirzayev nomidagi BUvaVITI, Bo‘stonliq tog‘ ilmiy-tajriba stansiyasi 2024 y., ishchi eritma 1000 l).

№	Variantlar (preparatlar nomi)	Sarf me'yori, l/ga	Bir bargdagi zararkunandalarning oʻrtacha soni, dona					Biologik samaradorlik kunlar boʻyicha, %			
			ishlovdan oldin	ishlovdan keyingi kunlarda				3	7	14	21
				3	7	14	21				
1.	Konfidor 200 g/l s.e.k.	0,1	11,4	2,9	2,6	2,3	1,8	77,0	80,4	83,5	87,5
		0,15	11,8	2,7	2,4	2,1	1,6	79,3	82,5	85,5	89,3
		0,2	11,2	2,4	2,1	1,7	1,2	80,6	83,9	87,6	91,5
2.	Agroplan neo 20% n.kuk. (andoza)	0,3	11,5	2,6	2,3	2,0	1,7	79,5	82,8	85,8	88,3
3.	Nazorat (ishlov berilmagan)	-	11,6	12,8	13,5	14,2	14,7	-	-	-	-

samaradorlikka erishilgan bo‘lsa, 21 kunga kelib esa ushbu ko‘rsatkich 91,5% ni tashkil etdi.

Andoza variant sifatida Agroplan neo 20% n.kuk. preparati 0,3 l/ga sarf-me‘yorda qo‘llanilganda 3 kuni nazoratga nisbatan 79,5% samaradorlikka erishilgan bo‘lsa, 21 kuni esa bu ko‘rsatkich 88,3% namoyon etdi (4-jadval).

Xulosalar

1. Toshkent viloyati Bo‘stonliq tumani Akademik M.Mirzayev nomidagi BUVaVITI Bo‘stonliq tog‘ ilmiy-tajriba stansiyasi o‘rik bog‘larida o‘rik-qamish shirasi – *Hyalopterus pruni* ko‘p miqdorda, akatsiya shirasi – *Aphis medicaginis craccivora* Koch. hamda olcha shirasi – *Myzus cerasi Fabricius* o‘rtacha va shaftoli yoki issiqxona yashil shirasi – *Myzodes persicae*., katta shaftoli tana shirasi – *Pterochloroides persicae*, kaliforniya qalqondori – *Quadraspidiotus perniciosus Comstock* hamda binafsha rangli qalqondor – *Panonychus ulmi Koch* kam miqdorda uchrashi kuzatildi.

2. Gilos va olxo‘ri ekinlari agrobiotsenozida olcha shirasi – *Myzus cerasi Fabricius*, katta shaftoli tana shirasi – *Pterochloroides persicae* va kaliforniya qalqondori – *Quadraspidiotus perniciosus Comstock* hamda binafsha rangli qalqondor – *Panonychus ulmi Koch* o‘rtacha hamda shaftoli yoki issiqxona yashil shirasi – *Myzodes persicae*, o‘rik-qamish shirasi – *Hyalopterus pruni* va akatsiya shirasi – *Aphis medicaginis craccivora* Koch. kam miqdorda uchrashi kuzatildi.

3. Danak mevali bog‘larda foydali entomofauna vakillarining uchrash darajasi va tarqalishini aniqlash bo‘yicha olib borgan ilmiy izlanishlarimiz davomida quyidagi 5 ta turdagi, 7 nuqtali xonqizi, 2 nuqtali xonqizi, oddiy oltinko‘z, tahin pashshasi va orius qandalasi kabi entomofaglar tabiiy holda uchrashi kuzatildi.

4. O‘rik bog‘larida o‘rik-qamish shirasi – *Hyalopterus pruni*ga qarshi Konfidor 200 g/l s.e.k. preparatini 0,2 l/ga sarf-me‘yorda qo‘llanilgan variantda 3 kuni nazoratga nisbatan 80,6% biologik samaradorlikka erishilgan bo‘lsa, 21 kunga kelib esa ushbu ko‘rsatkich 91,5% ni tashkil etdi.

ADABIYOTLAR:

1. Xo‘jaev Sh.T., O.A.Sulaymonov. “Umumiy va qishloq xo‘jaligi entomologiyasi hamda uyg‘unlashgan himoya qilish tizimining asoslari”. Toshkent 2019 y. 187 – b.
2. Eastop, V.F. A taxonomic study of Australian Aphidoidea (Homoptera). Australian Journal of Zoology 1966. 14: 399-592 pp.
3. Thorpe P., Escudero-Martinez C. M., Akker S., Bos J. I. B. Transcriptional changes in the aphid species *Myzus cerasi* under different host and environmental conditions. Insect Mol Biol. 2020. 29, 271–282.
4. Эсанбаев Ш. Дарслик. Манзарали ўсимликлар энтомологияси Тошкент-2022. 382- b.
5. Singh, Kumar Saurabh; Cordeiro, Yerick M. G.; Troczka, Bartłomiej J.; Pym, Adam; Mackisack, Joanna; Mathers, Thomas C.; Duarte, Ana; Legeai, Fabrice; Robin, Stéphanie; Bielza, Pablo; Burrack, Hannah J.; Charaabi, Kamel; Denholm, Ian; Figueroa, Christian C.; French-Constant, Richard H. “Global patterns in genomic diversity underpinning the evolution of insecticide resistance in the aphid crop pest *Myzus persicae*”. Communications Biology. 2021-07-07. 4 (1): 847-pp.