

UO'T: 632.937

ANOR BITINING ANORGA YETKAZADIGAN ZARARI, HOSIL SIFATIGA TASIRI VA UNGA QARSHI KURASH CHORALARI

Botirov Sodiq Ahmad o'g'li

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti tayanch doktoranti

Nizamiddinov Kamoliddin

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti katta o'qituvchisi

Xo'jaxonov Abror Nurqobil o'g'li

Akademik M.Mirzayev nomidagi bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy tadqiqot instituti tayanch doktoranti

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'simlik bitlarining (shiralari) jumladan anor, o'simligiga yetkazadigan zarari natijasida o'simliklarda kechadigan jarayonlar, ushbu kechadigan jarayonlarning o'simlik o'sishi, rivojlaishi va hosil sifatiga tasiri va zararkunandaga qarshi kurash choralari haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar. Shira, anor, zarar, hosil, o'simlik, profilaktika, barg, novda, qarshi kurash, preparat.

Аннотация. В данной статье рассматриваются процессы, происходящие в растениях в результате повреждения их тлями (тли), в том числе на растениях граната. Также освещается влияние этих процессов на рост, развитие и качество урожая растений, а также меры борьбы с вредителем.

Ключевые слова: Тля, гранат, вред, урожай, растение, профилактика, лист, побег, борьба, препарат.

Abstract. This article discusses the processes occurring in plants as a result of damage caused by aphids (aphids), including those on pomegranate plants. It also covers the impact of these processes on plant growth, development, and yield quality, as well as measures to combat the pest.

Keywords: Aphid, pomegranate, damage, yield, plant, prophylaxis, leaf, shoot, control, preparation.



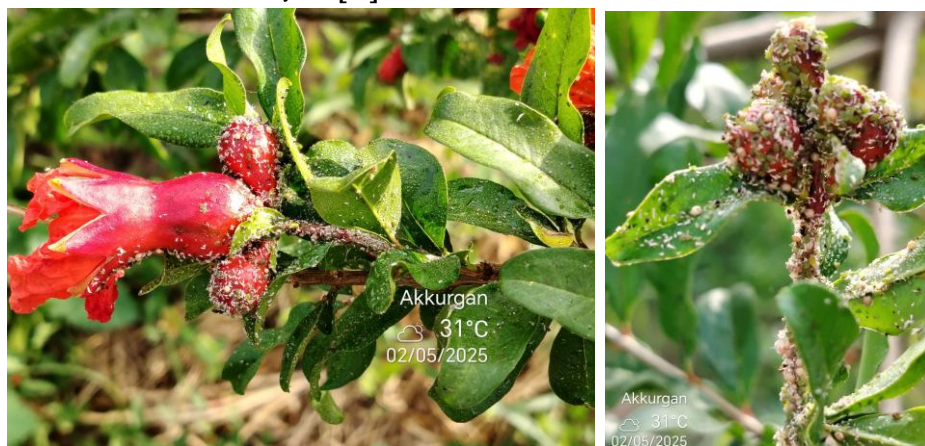
AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

KIRISH.

Surxondaryo viloyati sharoitida bahorning erta kelishi kunlar isishi bilan kecha kunduzgi xarorat biotsenozdagi hasharotlarning qishlovdan chiqishi, qolgan mintaqalarga nisbatan erta ro'y berishi bilan birgalikda o'simliklarda vegetatsiya jarayoni boshlanishi bilanoq ularga o'simlik bitlari hujumi kuzatiladi. O'simliklar bitlari ko'p zarar bergan yillari o'simliklar o'sishdan va rivojlanishdan orqada qolishi natijasida hosil sifatiga va miqdoriga keskin ta'sir ko'rsatadi.

O'simlik bitlari, shiralar – tengqanotli xartumli hashortlar kenja turkumi vakili. Mingga yaqin turi ma'lum. O'simlik bitlari barg va novdadagi shirani so'radi. Natijada o'simlik poyasi va ildizidagi uglevodlar zaxirasi keskin kamayadi. Bu esa barglarning buralishi, novdalarning qing'ir qiyshiq o'sishi, to'qimalarning kasallanib shish, bujg'un va boshqalar har xil o'simtalar hosil qilishiga sabab bo'ladi. Zararlangan o'simliklarning hosildorligi 15—20% ga kamayib ketadi. Bundan tashqari, O'simlik bitlari kasal o'simlik shirasini so'rish bilan birga xavfli kasalliklarni tarqatadi ham.[9]

Anor biti - *Aphis punicae*, bitlar- *Aphididae* oilasiga, teng qanotlilar- *Homoptera* turkimiga kiruvchi hasharot. Anor bitining kattaligi 1,3-1,8 mm keladi. Qanotsiz urg'ochilari och yashil yoki sarg'ish bo'lib, to'q yashil jilosi bor, mo'ylovlari, oyoqlari va qornini oxirgi qismi oqimtir rangda, shira naychalari silindrsimon, gavdasi uzunchoq. Qanotli bitlarning boshi va ko'kragi qora, mo'ylovlari qoramtir, qorni yashil yoki sarg'ish, mo'ylovlari gavda uzunligining uchdan ikki qismiga to'g'ri keladi. Lichinkasi och yashil tusda. Anor biti tuxumlik bosqichida anor shoxlarida qishlaydi. Bir yilda bir necha bo'g'im berib rivojlanadi. Anor biti anor barglarining orqa tomonida tomir atrofida to'planib turadi, keyinchalik gulband va gultojlarni ham, hatto xom mevalarni ham so'rib zararlaydi.[4]



1-rasm. Anor biti - *Aphis punicae* anor bargi va novdasidagi zarari

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

O'rta Osiyoda bedaga o'simlik bitlarining to'rtta turi zarar yetkazadi. Ular jumlasiga *Acyrtosiphon onobryhis* Fonse nomli (ko'pincha sinonimi *Aphis pisi* Ketb. deb atalgan) no'xat biti, *Aphis medicaginis* Koch — akatsiya biti, *Therioaphis onnidis* Kltnb. — xoldor bit va *Trifidaphis faseoli* Pass — ildiz biti kiradi. Bulardan tashqari, bedaga *Aphis incerta* Ners. deb atalgan bitlar ko'plab tushishi ham aniqlangan.[3]

Bitlar so'rishi natijasida beda o'simligi juda noziklashib qolib, hashak va urug' hosili kamayadi. Bit tushgan beda gullash davriga kelib sog'lom bedaga nisbatan 3 — 15% gacha, bit ko'plab tushganda esa 31% gacha o'sishdan orqada qoladi. Xoldor bitning zarari hashaki bedada 21 — 57% gacha, urug'lik bedada 25 — 77% gacha yetadi.[1,3]

MATERIALLAR VA USULLAR.

Ilmiy tadqiqotlar zoologiya, umumiy entomologiya, hamda qishloq xo'jaligi entomologiyasida ishlatiladigan kuzatish, tajriba, taqqoslash va boshqa usullardan foydalanildi. Tadqiqotlarda fenologik va faunistik kuzatish ishlari V.P.Palliy uslubiy qo'llanmasi yordamida bajarildi. Zararkunandalarga qarshi himoya vositalarini qo'llash va uning biologik samaradorligini aniqlashda Sh.T. Xo'jayev (2004)[5], qo'llanilgan vositalarining biologik samaradorliklari W.S.Abbot (1925)[8] uslublaridan foydalanildi.

NATIJALAR VA MUNOZARA.

O'simlik bitlari, shiralarga qarshi kimyoviy qarshi kurash choralari amalga oshirildi va ularning sonini boshqarishda asosiy omillardan bo'lgan entomofaglar faoliyati xam o'rgnildi.

Xonqizi qo'ng'izlari, koksineellidlar (Coccinellidae) — asosan, yirtqich qo'ng'izlar oilasi. Xonqizi qo'ng'izlarining tana uz. 3–7 mm, usti do'mboq. Ko'pchilik turlari yorqin tusda bo'lib, odatda, ustqanotlarida chiziqli va dog'lar bor. Tuxumi ko'pincha to'q sariq, 20—25 tasini to'p-to'p qilib qo'yadi. Qurtlari serharakat, o'simliklarda ochiq hayot kechiradi. Ko'pgina Xonqizi qo'ng'izlari — yirtqich entomofag. Qo'ng'iz va lichinkalari o'simlik bitlari, o'rgimchak-kanalar, koksindlar, barg burgalari, kanalar va boshqa bilan oziklanadi Bitta qo'ng'izi bir kunda 50—100, lichinkasi esa 85 tacha o'simlik bitini yeydi. Xonqizi qo'ng'izlari dan o'simliklarni zararkunandalardan biologik himoya usulida foydalaniladi. Buning uchun qo'ng'izlarni yig'ib, o'simlik bitlari koloniyasiga qo'yib yuboriladi. Xonqizi qo'ng'izlari ni so'ruvchi zararkunandalarga qarshi 1:20 nisbatda tarqatilsa, kimyoviy vositalardan foydalanmaslik ham mumkin.[2]

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI



2-rasm. Xonqizi qo'ng'izi va lichinkasi

Tajribalar tasdiqlangan ish dasturiga muvofiq quyidagi sxema bo'yicha o'tkazildi va natijalar olindi:

1. PROTECTOR 20% n.kuk preparati ikki xil sarf meyyorida 0,15 kg/ga, 0,2 kg/ga, 1 va 2 sinov variantlarda qo'llanilib xosil bo'lgan natijalar olindi.
2. EUROPLAN-PRO n.kuk preparati ikki xil sarf meyyorida 0,3 kg/ga, 0,5 kg/ga, 1 va 2 sinov variantlarda qo'llanilib xosil bo'lgan natijalar olindi
3. MOSPILAN 20% n.kuk. preparati 0,2 kg/ga (andoza) variantida qo'llanilib xosil bo'lgan natijalar olindi.
4. Nazorat – Agrobiotsenozdagi zararkunandalarning qay tarzda rivojlanish fenologiyasini aniqlash maqsadida (preparatsiz) variantdagi natijalar xam dala daftariga aks ettirildi.

Anor bitiga qarshi kurashda ishlatilgan preparatlar samaradorligini aniqlashda 14 kunlik muddatda kuzatishlar olib borildi. 2025 - yilda Sherobod tumani joylashgan umumiy hajmi 1,5 ga maydonda, 6 ta variant va 3 ta qaytariqda anor bitining lichenkalik va yetuklik davrida ishlatilgan, yuqorida keltirilgan, tajriba maydonimizda o'tkazilgan tadqiqot natijalari 1-jadvalda keltirilgan bo'lib, bunda sinalgan barcha kimyoviy preparatlar anor shirasiga qarshi kurashda yaxshi samaradorlikka ega ekanligi aniqlandi. Olingan xulosalar va beriladigan tavsiyalar kiyingi bo'limda aks ettirilgan.

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

1-jadval

Anor bitiga qarshi kurashda ishlatilgan preparatlar samaradorligini

№	Preparat nomi	Sarf me'yori, kg, l/ga	1 ta bargdagi shiralar soni				Biologik samaradorlik, % da		
			Ishlov berishdan oldin	Ishlov berilgandan keyin			3	7	14
				3	7	14			
1.	PROTECTOR 20% n.kuk	0,15	38	10	8	4	73,4	79,0	90,0
2.	PROTECTOR 20% n.kuk	0,2	35	8	5	2	77,1	85,7	94,2
3.	EUROPLAN-PRO n.kuk	0,3	39	9	7	3	77,1	82,0	92,3
4.	EUROPLAN-PRO n.kuk	0,5	40	8	6	2	80,0	85,0	95,1
5.	MOSPILAN 20% n.kuk (andoza).	0,2	36	13	8	6	64,0	78,0	83,3
6.	Nazorat (ishlov berilmagan)	-	35	30	26	24	-	-	-

XULOSA.

O'tkazilgan tajribalar xulosasiga ko'ra, turli kimyoviy guruhlariga mansub pestidsitlar PROTECTOR 20% n.kuk 0,2 kg/ga, qo'llanilganda eng yaxshi samarani preparat bilan ishlov berilgandandan keyin 14 kunda ya'ni 94,2 %, biologik samaradorlikka ega ekanligi aniqlandi, EUROPLAN-PRO n.kuk 0,5 kg/ga, qo'llanilganda eng yaxshi samarani preparat bilan ishlov berilgandandan keyin 14 kunda ya'ni 95,1 %, biologik samaradorlikka ega ekanligi aniqlandi. Andoza sifatida qo'llanilgan MOSPILAN 20% n.kuk preparati bilan ishlov berilgandandan keyin 14 kunda ya'ni 83,3 %, biologik samaradorlikka ega ekanligi aniqlandi.

ADABIYOTLAR:

1. H.Kimsanboyev, S.Ergashev, R.O'lmasboyeva, B.Sulaymonov. Entomologiya O'qituvchi nashriyot- matbaa ijodiy uyi Toshkent– 2006
2. Hamrayev A.SH . Nasridinov K. "O'simliklarni bitlari, tur tarkibi va hayot tarzi". Toshkent – 2003.
3. Xaytmuratov A.F. Qishloq xo'jaligi entomologiyasi Darslik–T.: «Fan ziyosi» nashriyoti. 2022. 344b.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

4. Xo'jayev Sh.T. Entomologiya, qishloq xo'jalik ekinlarini himoya qilish va agrotoksikologiya asoslari. – Toshkent: Fan, 2010. – 355 b.
5. Xo'jayev Sh.T. Insektitsid, akaritsid, biologik aktiv moddalar va fungitsidlarni sinash bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar. (qayta ishlangan va to'ldirilgan II nashr). – Toshkent, 2004. – B. 3-16.
6. Xo'jayev.Sh.T. O'simliklarni zararkunandalardan uyg'unlashgan himoya qilishning zamonaviy usul va vositalari. Toshkent: <Navruz> -2015 331 b.
7. O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligida o'simlik zararkunandalari, kasalliklariga va begona o'tlarga qarshi foydalanish uchun ruxsat etilgan kimyoviy va biologik himoya vositalari, defoliantlar hamda o'simliklarning o'sishini boshqaruvchi vositalar. RO'YXAT - Toshkent 2022
8. Abbots W.S. A method of computing the effectiveness of insecticide, 1925.- V.18. - №3. - P.265-267.
9. <https://uz.wikipedia.org/>