

TOKNING KASALLIK VA ZARARKUNANDALARGA CHIDAMLILIGI

Ochildiyev O'tkir Ollanazarovich

Akademik M.Mirzayev nomidagi Bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot instituti
“Uzumchilik va mikrovinochilik” bo'limi boshlig'i
ORCID: 0009-0001-0362-042X

Qaljanov Qilichboy

Akademik M.Mirzayev nomidagi Bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy tadqiqot instituti Qoraqalpoq ITS
Agrotexnika va o'simliklarni himoya qilish bo'limi boshlig'i
ORCID: 0009-0009-8367-7837

Annotatsiya. Uzumning urug'siz navlarining oidium kasalligi bilan zararlanishi barg va uzum boshlarida kuzatildi. Uzumning urug'siz navlarining unsimon uzum qurti (*pseudococcus citri* risso)ga chidamliligi. Tokzorlarda keyingi yillarda bir necha turdagi zararkunandalar zarar keltirib, uzum hosildorligiga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatmoqda. Tokning bir qancha zararkunandalari mavjud bo'lib, ularning zarar yetkazishi natijasida hosilning sifati buziladi va hosildorlik kamayadi. Ayniqsa, unsimon uzum qurti, komstok qurti, shingil qurti, uzum kanasi, uzum sikadasi va akatsiya soxta qalgondori. Bu zararkunandalar asosan tokning yangi o'sib chiqqan barg va novdalari, uzum boshlari g'ujumlarini zararlaydi.

Kalit suzlar: urug'siz, uzum qurt, unsimon, oidium, zararkunandalar, sezilarli, o'sib, urug'siz, barg, g'ujumlarini, novdalarni, sohta.

Аннотация. В данной работе исследуется поражение бессемянных сортов винограда болезнью мучнистой росы (оидиум), выявленное на листьях и гроздьях. Особое внимание уделено устойчивости бессемянных сортов винограда к виноградной мучнистой щитовке (*Pseudococcus citri* Risso). За последние годы виноградники подвергались значительному вреду со стороны разнообразных видов вредителей, что существенно снизило урожайность и качество продукции. Среди множества вредителей лозы наиболее вредоносными являются виноградная мучнистая щитовка, комсто́кская щитовка, шингильная щитовка, виноградная тля, виноградная цикада и акациевая ложная щитовка. Эти вредители преимущественно повреждают молодые листья, побеги и гроздья, оказывая значительное негативное воздействие на рост и развитие лозы.

Ключевые слова: бессемянный, виноградная щитовка, мучнистый, оидиум, вредители, заметный, растущий, лист, гроздь, побеги, ложный.

Abstract. This study investigates the infection of seedless grape varieties by powdery mildew (oidium), observed on the leaves and grape clusters. Special attention is given to the resistance of seedless grape varieties to the grape mealybug (*Pseudococcus citri* Risso). In recent years, vineyards have suffered significant damage from various types of pests, which has substantially reduced both yield and quality of the produce. Among the many vine pests, the most harmful are the grape mealybug, Comstock scale, Shingil scale, grape aphid, grape cicada, and the acacia false scale. These pests primarily damage young leaves, shoots, and grape clusters, causing considerable negative effects on vine growth and development.

Keywords: seedless, grape scale insect, powdery, powdery mildew, pests, noticeable, growing, leaf, clusters, shoots, false.

Kirish. O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligining muhim tarmoqlaridan biri bo'lgan uzumchilikni yanada rivojlantirish, yetishtirilayotgan uzum hosilining miqdori va sifatini oshirishning asosiy shartlaridan biri toklarni kasallik va zararkunandalardan himoya qilishdir. Toklarda bir necha o'nlab kasallik va zararkunandalar mavjud bo'lib, ular hosilning ko'p qismini nobud qilishi mumkin [4; 341-353-b.]. Bu kasallik va zararkunandalarga qarshi o'z vaqtida agrotexnik tadbirlarni bajarish va kimyoviy preparatlar bilan ishlov berish orqali oldini olish mumkin bo'ladi. Agrotexnik tadbirlar: xomtok, begona o'tlardan tozalash, tok qator oralarini yumshatish, barglarni siyraklashtirish o'z vaqtida amalga oshirildi.

Tadqiqotda uzumning urug'siz navlarning oidium kasalligi bilan zararlanishi barg va uzum boshlarida kuzatildi.

Uzumning qora rangli navlarining Qora kishmish naviga nisbatan tahlil qilinishi shuni ko'rsatdiki, tadqiqotning barcha yillarida eng kam zararlangan Kishmish Sogdiana navida bargi 2,8 ball va uzum boshi 1,6 ball bilan zararlangani aniqlandi.

Tadqiqot materiallari va uslublari. Akademik M.Mirzayev nomidagi Bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy tadqiqot institutining Tok kolleksiyasidagi mavjud tok tuplaridagi kishmishbop navlarning kasalliklari va uzumning urug'siz navlarining unsimon uzum qurti (*pseudococcus citri* risso)ga chidamliligi o'rganildi.

Dala va laboratoriya tajribalari hamda ilmiy ishlanmalar natijalarini ishlab chiqarishda sinash va tatbiq etish uzumchilikda umumqabul qilingan asosiy dala tajribalari X.Ch.Buriev va boshqalar tomonidan tavsiya etilgan «Mevali va rezavor mevali o'simliklar bilan tajribalar o'tkazishda hisoblar va fenologik kuzatuvlar metodikasi» va «Изучение сортов винограда» (Лазаревский М. А., 1963), mumkin [2; 101-103-6.]. «Изучение винограда для определения его использования (увология)» (Простосердов Н.И., 1963), «Размножение оздоровленного посадочного материала винограда» (Зленко В.А., 2005), nomli uslubiy ko'rsatmasida tavsiflangan tavsiyalar asosida bajarildi [1; 4].

Natijalar va munozara. Muayyan ekologik sharoitda navlarning uzumning urug'siz navlarning oidium kasalligiga chidamliligi Kishmish ovrutskiy va Qora bedona navlarida ham bargining zararlanishi 2,9-3,1 ballni tashkil qildi. O'rganilgan navlar ichida kasallikka eng chidamsiz bo'lganlarining barglari Kishmish cherniy va Motrudiy navlari 3,3 ball bilan zararlangani kuzatildi. Uzun boshining eng yuqori zararlanishi Kishmish cherniy va Motrudiy navlarida 2,3-2,4 ballni tashkil qildi. Uzun boshining Motrudiy va Kishmish cherniy navlarining yashil novdalari eng ko'p 3,5-3,7 ball bilan, zararlanishi aniqlandi. Kishmish Sogdiana navi eng kam 2,8 ball bilan zararlanishi qayd etildi (1-jadval).

Uzun boshining urug'siz oq rangli navlarini oq kishmish naviga nisbatan tahlil qilinishi shuni ko'rsatdiki, tadqiqotning barcha yillarida eng kam zararlangan Kishmish mramorniy navida bargi 2,8 ball va uzum boshi 2,0 ball bilan zararlangani aniqlandi. Bulardan tashqari, Kishmish irtishar va Kishmish Samarqand navlarida ham bargining zararlanishi 3,0-3,2 ballni tashkil qildi. O'rganilgan navlar ichida kasallikka eng chidamsiz bo'lganlarining

barglari Kishmish kariza navi 3,2 ball bilan zararlangani aniqlandi. Uzun boshining eng yuqori zararlanishi Kishmish beliy navida 3,3 ballni tashkil qildi. Uzun boshining kishmish kariza va kishmish beliy navlarining yashil novdalari eng ko'p 3,4-3,9 ball bilan, zararlanishi aniqlandi. Kishmish mramorniy navi eng kam 3,0 ball bilan zararlanishi qayd etildi. Tadqiqotlar natijasida aniqlandiki, barcha navlarning uzum boshlari kamroq, barglari esa ko'proq kasallanishi aniqlandi.

Uzun boshining urug'siz navlarining unsimon uzum qurti (*pseudococcuc citri risso*)ga chidamliligi. Tokzorlarda keyingi yillarda bir necha turdagi zararkunandalar zarar keltirib, uzum hosildorligiga sezilarli darajada ta'sir qo'rsatmoqda. Tokning bir qancha zararkunandalari mavjud bo'lib, ularning zarar etkazishi natijasida hosilning sifati buziladi va hosildorlik kamayadi. Ayniqsa unsimon uzum qurti, komstok qurti, shingil qurti, uzum kanasi, uzum uqadasi va akatsiya soxta qalqondori. Bu zararkunandalar asosan tokning yangi o'sib chiqqan barg va novdalari va uzum boshlari g'ujumlarini zararlaydi. Unsimon

1-jadval

Uzun boshining urug'siz navlarning oidium kasalligiga chidamliligi, 2023-2024 yillar

Nav namunalari nomi	Zararlanishi, ball		
	Bargi	uzum boshi	yashil novdasi
Kishmish cherniy – nazorat	3,3	2,4	3,7
Kishmish Sogdiana	2,8	1,6	2,8
Motrudiy	3,3	2,3	3,5
Kishmish ovrutskiy	2,9	1,8	3,0
Qora bedona	3,1	1,7	3,2
Kishmish beliy – nazorat	3,3	2,7	3,9
Kishmish Samarqand	3,2	2,5	3,3
Kishmish kariza	3,2	2,6	3,4
Kishmish irtishar	3,0	2,2	3,2
Kishmish mramorniy	2,8	2,0	3,0

2-jadval

Uzun boshining urug'siz navlaridagi unsimon qurtga qarshi sinalgan preparatlarning biologik samaradorligi

Variantlar	Sarf me'yori l/ga	Faol modda	O'rtacha 1 ta novdadagi zararkunandalar soni, dona					Biologik samaradorlik, kunlar, %			
			ishlov beril-guncha	ishlovdan keyin, kunlar				1	3	7	14
				1	3	7	14				
K-Killer 10 % em.k.	0,6	Bifentrin	17,6	3,4	2,5	1,6	2,2	82,3	88,6	93,7	92,6
Gran, 3,6% k.e.	0,2	Abamektin	16,7	3,9	2,7	1,3	2,8	78,6	87,0	94,6	90,0
Katito, 50% em.k.	0,225	Indoksakarb 150 g/l + aba-mektin 36 g/l	19,5	5,2	4,8	3,5	3,9	75,6	80,3	87,7	88,1
Lambatrin, 29,5% em.k.	2	Xlorpirifos 281,2 g/l + lyambdatsiga-lotrin 14,4g/l	19,0	3,0	2,4	1,2	2,5	85,5	89,9	95,6	92,2
Vertumek, 1,8% em.k. (etolon)	0,2	Abamektin	14,6	3,3	2,1	1,8	2,5	79,3	88,5	91,5	89,8
Nazorat (Ishlov berilmagan)	-	-	19,8	21,7	24,8	29,0	33,5	-	-	-	-

uzum qurti -*Rseudococcuc citri* Rissoteng qanotlilar (Homoptera) turkumiga, *Rseudococcidae*—unsimon qurtlar oilasiga mansubdir [12; 341-353-b.]. Unsimon uzum qurtining urg‘ochisi qanotsiz bo‘lib, kattaligi 3,5-4 mm bo‘lib, o‘ziga xos yassi shaklga ega, tanasining atrofida 17 juft mumsimon ip ko‘rinishida o‘siqlari bor. Bu o‘siqlarning oxirgi juft qolganlaridan uzum bo‘lib, “dum” shaklida bo‘ladi. Qurtning tusi sarg‘ish-jigarrang bo‘lib, u maxsus bezlar mahsuli - oq mumsimon qoplama bilan egallangan. Erkak zoti mayda (1,2-1,5mm), bir juft qatonli hashorat bo‘lib, tanasining oxirida ikkita dum ipi, boshida esa uzun cho‘stsimon mo‘ylovi bo‘ladi. Uzum unsimon qurti esa tuxum shaklida, asosan po‘stloqlar ostida hamda turli pana joylarda qishlab chiqadi.

Bu zararkunandaning lichinkalari voyaga etganlari bahorda, mart oyining oxiri-aprel boshlarida paydo bo‘ladi. Ular oziqlangach, voyaga etganlari asosan partenogenetik (erkaksiz) tuxum qo‘yib ko‘paya boshlaydi. Har bir urg‘ochi zot 15-30 kun ichida jami 250-600 ta tuxum qo‘yishi mumkin. Tuxumdan ochib chiqqan lichinka 3 yoshni boshdan kechiradi. Uchinchisi tinchlik davrni kechib, yana etuk urg‘ochi zotga aylanadi. Bir mavsumda unsimon qurtlar 3-4 bo‘g‘in berishi mumkin. Unsimon qurtlar faqatgina uzum emas, balki turli daraxtlarga (hammaxo‘r): olma, nok, tsitrus o‘simliklari, anjir, anor, tut va bir qator bir yillik o‘simliklarga ham huruj qilishi mumkin. Bu zararkunandalarning lichinkalarning lichinkalari sanchib-so‘ruvchi og‘iz apparati bilan o‘simliklarning turli a‘zolarini shikastlanishi mumkin: barg, tana, novda, meva va boshqalar. Shikastlangan o‘simliklar o‘sish va rivojlanishdan orqaga qoladi, hosil sifatsiz bo‘lib, 50-70% gacha kamayadi. Unsimon qurtlar mavjudligini tok (uzum) hamda barcha boshqa daraxtlardan oqib tushayotgan shiradan yoki o‘rmlagan chumolilar ko‘payganidan bilish mumkin. Unsimon qurtga qarshi kurash choralarini bo‘yicha deyarli izlanishlar olib borilmagan [12; 459-478-b.].

Tadqiqot natijalarini tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, unsimon qurtga qarshi K-Killer 10% em.k. 0,6l/ga miqdorida qo‘llanilganda 7-kuni biologik samaradorlik eng yuqori 93,7% bo‘lishi aniqlandi. Qolgan Grant, 3,6% em.k. (0,2 l/ga), Katito, 50% em.k. (0,225

l/ga), va Lambatrin, 29,5% em.k. (0,2 l/ga) preparatlarida 87-92 foiz biologik samaradorlikka erishganligi qayd etildi (2-jadval). Tadqiqotlar natijalariga asosan aniqlandiki, unsimon qurtga qarshi K-Killer 10% em.k. 0,6 l/ga miqdorida qo‘llanilganda 7-kuni biologik samaradorlik eng ko‘p 93,7% etganligi qayd etildi.

Xulosa va takliflar. Uzum unsimon qurti (lichinkasi) tuxum shaklida bo‘lib, asosan po‘stloqlarning ostida hamda turli pana joylarda qishlab chiqadi. Bu zararkunaning lichinkalari voyaga mart oyining oxirgi kunlari va aprel oyining boshlarida etiladi. Ularning voyaga etishi bilan ular partenogenetik – ya‘ni erkaksiz – tuxum qo‘yish jarayonini boshlab, tez ko‘payishga erishadi. Bu holatlarni oldini olish va zararni kamaytirish maqsadida turli biologik usullar va kimyoviy preparatlardan foydalanish zarur. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, unsimon qurtga qarshi «K-Killer» 10% emulsiya koncentratsiyasidagi preparatini 0,6 l/ga miqdorda qo‘llashda 7-kunda biologik samaradorlik eng yuqori — 93,7% — darajaga etishi aniqlandi. Shu bilan birga, boshqa preparatlar — «Grant» 3,6% em.k. (0,2 l/ga), «Katito» 50% em.k. (0,225 l/ga) va «Lambatrin» 29,5% em.k. (0,2 l/ga) 87-92% oralig‘ida yuqori biologik samaradorlikni ta‘minladi. Bu natijalar asosida quyidagi takliflarni berish mumkin: Uzum unsimon qurtiga qarshi kurashishda «K-Killer» 10% em.k. preparatini 0,6 l/ga miqdorda qo‘llash maqsadga muvofiq hisoblanadi. Bu preparat yuqori samaradorlikka ega bo‘lib, zararlantirish darajasini sezilarli kamaytiradi. Qolgan preparatlar ham ishonchli samara beradigan alternativ variant sifatida qo‘llanilishi mumkin. Bu agrofimlar va fermerlar uchun qarshilikning oldini olish va narx-bajarayotganlik jihatidan qulaylik yaratishi mumkin. Qishlov joylarida uzum po‘stloqlari va pana joylarni doimiy ravishda nazorat qilish, zararkunandalarning qishlashi va ko‘payishining oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi. Biologik usullar bilan birga integratsiyalashgan zararkurash tizimini joriy etish, shu jumladan zamonaviy agrotehnika va ekologik xavfsiz usullardan foydalanish zarur. Shu tariqa, yuqoridagi preparatlardan foydalangan holda zararli unsimon qurtga qarshi samarali kurashish va uzum hosilini saqlash mumkin.

ADABIYOTLAR:

1. Арутюян А.С. “Удобрение виноградников”-М: Колос,1965 65с
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат. – 1985
3. Sulaymonov B.A., Fayziev A.A., Fayziev J.N. Tajriba ma‘lumotlarining statistik tahlili. – Toshkent, 2015. – B. 36-85.
4. Xo‘jaev Sh.T. O‘simliklarni zararkunandalardan uyg‘unlashgan himoya qilishning zamonaviy usul va vositalari. – Toshkent, 2015. –B. 341-353; 459-478.
5. Fayziev J.N., q.x.f.d professor. “Hosildorlikni oshirishda preparatlarning biologik samaradorligini o‘rganish”. 2020. B. 106-107.