

UZUMNING ANTRAKNOZ KASALLIGIGA QARSHI XOM CHEM 85 % N.KUK. FUNGITSIDINING BIOLOGIK SAMARADORLIGI

Umarov Zafar Abdishukurovich

“O'simliklar himoyasi va karantin” laboratoriyasi mudiri, q.x.f.f.d., katta ilmiy xodim
ORCID: 0009-0001-3131-9220

Yazilova Zamira Baxadirovna,
ORCID: 0009-0005-4680-7365

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

Annotatsiya. Ushbu maqolada uzumning antraknoz kasalligiga qarshi qo'llanilgan Xom Chem 85% n.kuk. fungitsidining tajriba sinovi natijalari qisqacha keltirilgan. Xom Chem 85% n.kuk 1,2 - 4,0 l/ga uzumning antraknoz kasalligiga qarshi qo'llanilganda biologik samaradorlik barglarida 88,8%, novdalarda 88,1% va uzumboshlarda 89,4% ga erishildi.

Kalit so'zlar: Xom Chem 85% n.kuk., fungitsid, antraknoz, biologik samaradorlik, zararlanish, kasallik rivoji.

Аннотация. В данной статье кратко представлены результаты экспериментального испытания фунгицида Хом Чем 85% н.кук против антракноза винограда. При применении Хом Чем 85% н.кук в норме расхода 1,2–4,0 л/га против антракноза винограда биологическая эффективность составила 88,8% на листьях, 88,1% на ветвях и 89,4% на виноградной лозе.

Ключевые слова: Хом Чем 85% с.п., фунгицид, антракноз, биологическая эффективность, вредоносность, развитие болезни.

Abstract. This article briefly presents the results of the experimental test of the fungicide Khom Chem 85% n.kuk. against grape anthracnose disease. When Khom Chem 85% n.kuk was used at a rate of 1.2 - 4.0 l/ha against grape anthracnose disease, the biological efficacy was 88.8% on leaves, 88.1% on branches and 89.4% on vines.

Key words: Xom Chem 85% w.p., fungicide, anthracnose, biological efficacy, harmfulness, disease progression.

Kirish. Uzumchilik – bog'dorchilikning tok o'stirish va uzum yetishtirish bilan shug'ullanadigan tarmog'i. Uzumchilik aholini yangi uzum, mayiz bilan, vinochilik, konserva sanoatlarini xomashyo bilan ta'minlaydi. Uzumchilikning 4 ta asosiy yo'nalishi: xo'raki uzum yetishtirish, mayiz quritish, texnik maqsadlarda uzum yetishtirish (konserva mahsulotlari, sharbatlar, konsentratlar tayyorlash), vinochilik (xomashyo tayyorlash) sohalari mavjud.

Uzumchilik bog'dorchilikning eng ko'hna tarmoqlaridan biri bo'lib, hozirgi davrda ham ko'pgina mamlakatlarning xalq xo'jaligida salmoqli o'rinni egallaydi. Jahonda 84 mamlakatda uzum yetishtiriladi. Tokzorlar maydoni bo'yicha eng oldingi o'rinlarda Ispaniya (1 mln. 200 ming. ga), Italiya (871 ming. ga), Fransiya (870 ming. ga), Turkiya (560 ming. ga), Portugaliya (252 ming. ga), AQSh (Kaliforniya shtati, 357 ming. ga), Ruminiya (250 ming. ga), Eron (260 ming. ga), Xitoy (243 ming. ga), MDH mamlakatlari ichida Moldova (154 ming. ga) turadi. Jahon bo'yicha tokzorlar maydoni 7,4 mln. ga, o'rtacha hosildorlik 81,7 s/ga.

Sungi yillarda uzumchilikda yangi texnologiyalarni kiritish, yuqori sifatli uzum hosilini yetishtirish hamda ulardan qayta ishlash sanoatida tayyorlanadigan mahsulotlarni ko'paytirish, turli xil kasallik va zararkunandalardan himoya qilish hamda sifatini oshirish va eksport qilish, xalqimizning uzumga bo'lgan talabini to'la qondirishga katta e'tibor qaratilmoqda.

Dunyoda oziq-ovqat havsizligini ta'minlash va jahon bozorida o'z o'rniga ega bo'lish maqsadida qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish va ularni zararkunanda va kasalliklardan himoya qilishning ilg'or texnologiyalari ustida tadqiqotlar olib borilmoqda. Ammo hozirgi kunda dunyo bo'ylab tok zararkunandalari hamda kasalliklari juda keng tarqalgandir. Ozarboyjan, Kavkaz kabi davlatlarning tokzorlarida kasallik va zararkunandalarga qarshi

ishlov berilmaganda hosilning 35-55% nobud bo'lishiga olib kelgan. Fransiya yoki Ispaniya kabi yirik tok plantatsiyasiga ega davlatlarda esa bu ko'rsatkich yana ham ko'proqni 40-60% ba'zi manbalarda 70% yetishi aytilib o'tilgan.

Uzumning antraknoz kasalligi



Antraknoz kasalligini qo'zg'atuvchisi *Gloeosporium ampelophagum* Sacc. zamburug'i bo'lib, *Deuteromycetes* sinfiga kiradi. Kasallik tokning novda, barg, to'pgul va mevalariga tushadi.

Bu kasallik ko'klam faslining seryog'in bo'lgan yillarda (may oyida) juda kuchayib ketadi. Kasallik tushgan novdalarda dastlab och kulrang dog'chalar paydo bo'ladi, so'ngra bu dog'lar asta-sekin kengayib, chuqurlashib, ko'pincha bir-biriga tutashib chuzinchoq shaklga aylanadi. Keyinchalik bunday dog'lar o'rnida egri-bugri chetli yaralar vujudga keladi.

Yaralarning chetlarida bo‘rtmalar hosil bo‘ladi, dog‘lar qorayadi. Shikastlangan novdalar qiyshayadi, mo‘rt bo‘lib qoladi va shamol vaqtida sinadi. Kasallangan novdadagi barglar qiyshayadi va ko‘pincha quriydi.

Kasal tekkan barglarda chetlari to‘q qo‘ng‘ir hoshiya bilan o‘ralgan kulrang dog‘lar hosil bo‘ladi. Barg shapalog‘ining shikastlangan to‘qimasi parchalanadi va ko‘chib tushadi, barglar ilma-teshik bo‘lib qoladi. Barg tomirlari qattiq shikastlanganida barglar quriydi va to‘kiladi. Bu kasallikka uchragan to‘pgullarda qora hoshiya bilan qurshalgan dog‘lar paydo bo‘ladi. Kasallangan gullarning ko‘pchiligi to‘kilib ketadi. Kasal tekkan uzumlarda qoramtir hoshiya bilan qurshalgan kulrangli to‘garak o‘yiqchalari hosil bo‘ladi. Butunlay uzumlar bir tomonlama o‘sadi, juda so‘poqlashadi, ko‘pincha quriydi va tushib ketmay novdada osilib turadi [5].

Havo harorati 23-32°C bo‘lganida, bu kasallik, ayniqsa, kuchayib ketadi. Bu zamburug‘lar mavsum mobaynida juda ko‘p avlod berishi mumkin. Antraknoz bilan 3-4 yil surunkasiga zararlangan toklar quriydi. Zamburug‘ mitseliy holida zararlangan novdalarda qishlaydi. Kasallik qo‘zg‘atuvchi zamburug‘ sporalar yordamida ko‘payadi, mitseliy holida o‘simlikning ichki to‘qimalarida qishlaydi. Zamburug‘ tanachalari 5 yilgacha tok novdalarida hayotchanligini yo‘qotmaydi. Antraknoz rivojlanishiga ta‘sir qiluvchi asosiy faktorlar harorat va havoning nisbiy namligidir. Tez-tez yomg‘ir va jala yog‘ilishi kuzatiladigan mavsumlarda kasallik ayniqsa kuchli rivojlanadi. Zamburug‘ konidiyalari 2-32°S orasida (optimum 24-26°S) o‘sishi va tokni zararlashi mumkin [2].

Tok navlarining antraknozga chidamliligi har xil. Nimrang, Oq Husayni, Kattaqo‘rg‘on, Oq Toifi, Muskat, Qora Kishmish, Oq Kishmish, Pushti Kishmish, Echkiemar, Go‘zal Qora, Chillaki va Charos navlari kuchli (42-94%), Pushti Toifi, Pushti Parkent, Soyaki va Rkatsiteli o‘rtacha (14-33%) darajada zararlanadi, Tarnau va Mirnau navlari chidamli (*zararlanishi 5% gacha*). Mevasi rangli va nordonroq uzum navlari kamroq zararlanadi.

B.A.Xasanov va boshqalarning 2010 bergan ma‘lumotlariga ko‘ra, antraknoz kasalligi bilan tokning barcha yashil qismlari zararlanadi. Barglar qotgunicha (*yozilganidan so‘ng 20-25 kun*

davomida) zararlanishi mumkin. Ularda ko‘plab (bitta bargda 100 tagacha), dumaloq, mayda (*kengligi 1-5 mm*), chetlari qizg‘ish, qo‘ng‘ir yoki qora dog‘lar paydo bo‘ladi, ularning ba‘zilari qo‘shilib ketadi. [1].

A.Raxmatov, A.Marupov (2006, 2008) ma‘lumotlariga ko‘ra, antraknoz kasalligi tokning novda barg tupgul va mevalariga tushadi. Seryog‘in juda kuchayib ketadi. Kasallik tushgan novdalarda dastlab och kulrang dog‘lar paydo bo‘ladi so‘ngra bu dog‘lar asta sekin kengayib chuqurlashadi ko‘pincha bir-biri tutashib cho‘zinchoq shaklga aylanadi. Keyinchalik bunday dog‘lar o‘rniga egri bugri yaralar vujudga keladi. Yaralarning chetlarida bo‘rtmalar hosil bo‘ladi, oxir oqibat dog‘lar qorayadi, novdalar mo‘rt bo‘lib qoladi. Kasal tekkan barglarda chetlari to‘q qo‘ng‘ir xoshiyali kulrang dog‘lar hosil bo‘ladi. Bu kasallik uzumning Xusayni, Qora kishmish, Oq kishmish, Kattaqo‘rg‘on, Chillaki va Charos navlarini ayniqsa ko‘p zararlaysi [6,7].

Materiallar va uslublar. Tadqiqotlar natijasida olingan ma‘lumotlarning variatsion statistik tahlili “Методика полевого опыта” uslubiyatlari [3] hamda kasalliklarga qo‘llanilgan preparatlarning iqtisodiy samaradorligi Insektitsid, akaritsid, biologik faol moddalar va fungitsidlarni sinash bo‘yicha uslubiy ko‘rsatmalari [8] asosida bajarilgan.

Natijalar va munozara. Tokzorlarda zamburug‘ qo‘zg‘atadigan kasalliklarga qarshi kurash usuli tez va yuqori samara beradi. Uzumning antraknoz kasalligiga qarshi 2024-yilda Xom chem 85% n.kuk. fungitsidi 1,2 – 4,0 kg/ga *sarf-me‘yorida sinovdan o‘tkazildi. Andoza variant sifatida* Med xlorok 85% n.kuk (4,0 kg/ga) fungitsidi *tanlab olindi* (jadval).

Sinov natijalariga ko‘ra Xom chem 85% n.kuk. fungitsidi uzumning antraknoz kasalligiga qarshi 1,2 l/ga *sarf-me‘yorda* qo‘llanilganda kasallik zararlanishi barglarda 15,0%, novdalarda 14,3%, uzumboshlarda 14,0% gacha kuzatildi. Kasallik rivojlanishi ham mos ravishda barglarda 2,9% ni, novdalarda 2,8% ni va uzumboshlarda 2,7% gachani tashkil etgan bo‘lsa, biologik samaradorlik barglarda 86,3% ni, novdalarda 86,7% ni va uzumboshlarda 87,0% gachani tashkil etdi.

1-jadval

Uzumning antraknoz kasalligiga qarshi qo‘llanilgan Xom chem 85 % n.kuk. fungitsidining biologik samaradorligi
Dala sinov-tajribasi, Toshkent viloyati, Akademik M.Mirzayev nomidagi BUvaVITI tizimidagi Toshkent ITS, 2024 yil.

T/r	Variantlar	Qo‘llash me‘yori, kg/ga	Zararlangan o‘simlik a‘zolari	Zararlanish, %	Kasallikning rivojlanishi, %	Biologik samaradorlik, %
1.	Nazorat (ishlov berilmagan)	-	barglar	46,0	20,8	-
			novdalar	47,7	21,3	-
			uzum boshlari	45,7	20,6	-
2.	Med xlorok 85% n.kuk	4,0	barglar	10,0	1,7	91,9
			novdalar	9,3	1,6	92,7
			uzum boshlari	9,0	1,3	93,8
3.	Xom chem 85% n.kuk.	1,2	barglar	15,0	2,9	86,3
			novdalar	14,3	2,8	86,7
			uzum boshlari	14,0	2,7	87,0
		4,0	barglar	13,7	2,3	88,8
			novdalar	14,7	2,5	88,1
			uzum boshlari	13,3	2,2	89,4

Xom chem 85% n.kuk. fungitsidi uzumning antraknoz kasalligiga qarshi 4,0 l/ga sarf-me'yorda qo'llanilganda kasallik zararlanishi barglarda 13,7%, novdalarda 14,7%, uzumboshlarda 13,3% gacha kuzatildi. Kasallik rivojlanishi ham mos ravishda barglarda 2,3% ni, novdalarda 2,5% ni va uzumboshlarda 2,2% gachani tashkil etgan bo'lsa, biologik samaradorlik barglarda 88,6% ni, novdalarda 88,1% ni va uzumboshlarda 89,4% gachani tashkil etdi.

Tadqiqotlar davomida antraknoz kasalligiga qarshi andoza variant sifatida Med xlorok 85% n.kuk 4,0 l/ga fungitsidi qo'llanildi.

Natijada kasallik bilan zararlanish barglarda 10,0% gacha, novdalarda 9,3% gacha, uzumboshlarda esa 9,0% gachani, kasallik rivojlanishi barglarda 1,7% ni, novdalarda 1,6% ni va uzumboshlarda 1,3% namoyon etdi. Biologik samaradorlik barglarda 91,9% ni, novdalarda 92,7% ni va uzumboshlarda 93,8% gachani tashkil etdi.

Xulosalar va takliflar. Uzumning antraknoz kasalligiga qarshi Xom chem 85% n.kuk. fungitsidi 1,2 l/ga sarf-me'yorda qo'llanilganda zararlanishi barglarda 15,0%, novdalarda 14,3%, uzumboshlarda 14,0% gacha kuzatildi. Kasallik rivojlanishi ham mos ravishda barglarda 2,9% ni, novdalarda 2,8% ni va uzumboshlarda 2,7% gachani tashkil etgan bo'lsa, biologik samaradorlik barglarda 86,3% ni, novdalarda 86,7% ni va uzumboshlarda 87,0% gachani tashkil etdi.

Xom chem 85% n.kuk. fungitsidi uzumning antraknoz kasalligiga qarshi 4,0 l/ga sarf-me'yorda qo'llanilganda kasallik zararlanishi barglarda 13,7%, novdalarda 14,7%, uzumboshlarda 13,3% gacha kuzatildi. Kasallik rivojlanishi ham mos ravishda barglarda 2,3% ni, novdalarda 2,5% ni va uzumboshlarda 2,2% gachani tashkil etgan bo'lsa, biologik samaradorlik barglarda 88,6% ni, novdalarda 88,1% ni va uzumboshlarda 89,4% gachani tashkil etdi.

ADABIYOTLAR:

1. Хасанов Б.О., Очилов Р.О., Холмуродов Э.А., Гулмуродов Р.А. Мевали ва ёнғоқ мевали дарахтлар, цитрус, резавор мевали буталарда ток касалликлари ва уларга қарши кураш. – Тошкент: ООО “Оффисе Принт”, 2010. -316 б.
2. Абдуазимова Ж., Ерёменко О. Антракноз – опасная болезнь винограда. // С.-х. Узбекистана, 1995, №4, -С. 30-31
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат, 1985.- 343 с.
4. Жуковский П. М. . Культурные растения и их сородичи. // Колос, 1971.
5. Панфилова Т.С. Борьба с пятнистым антракнозом винограда в Средней Азии // Виноделие и виноградарство СССР. –Москва, 1950. –№7. –С.184– 186.
6. Рахматов А.А., Марупов А. Антракноз. Ўзбекистон кишлоқ хўжалиги. -Тошкент, 2006. -№7. -24 б.
7. Рахматов А.А., Марупов А.И. Токни антракноз касаллигидан ҳимоялашда фунгицидларнинг самарадорлиги. Агро илм. – Тошкент, 2008. -№4(8). – 45-46 б.
8. Хўжаев Ш.Т. ва б. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар (II-нашр). – Тошкент, 2004. – 104 б.