

ҳаво ҳарорати 22,3°C, ҳавонинг ўртача нисбий намлиги 60,9% ни ташкил этганида битта баргдаги зараркунанданинг сони 3,1 донани ташкил этди. Март ойида ҳаво ҳарорати ўртача 27,9°C ва ҳавонинг нисбий намлиги 57,8% ни ташкил этиб,



1-расм. Полиз ширасининг қорағатда ривожланиш динамикаси

(Тошкент вилояти, Паркент тумани "Ботирали" ф/х. 2023-2024 йй).

зараркунанданинг битта баргидаги ўртача сони 15,6 тага тўғри келди. Полиз ширасининг кучли ривожланиши апрел ойида тўғри келди. Бунда, ҳаво ҳарорати ўртача 25,7°C ва 55,4% нисбий намликда битта баргдаги зараркунанданинг ўртача сони 35,9 тагача бўлиши кузатилди (1-расм).

Май ойида ўртача кўрсаткичлар ҳам рўйхатга олиниб, (қорағатнинг ўсув даври якунланиш арафасида) ҳаво ҳарорати ўртача 30,7°C ва 51,1% нисбий намликда битта баргдаги шираларнинг ўртача миқдори 16,3 донани ташкил этди.

Хулоса. Олинган натижалар таҳлили шуни кўрсатадики, қорағатнинг Ўзбекистонская крупноплодная навида полиз ширасининг иқтисодий ҳимоя чегара мезони ширанинг барг юзасидаги зичлиги балл даражасига қараб зараркунандалар ўсимликда учраши маълум бўлди ва 4-5 баллик даражада зараркунандалар кўпайиб кетганлиги сабабли қорағат мевасининг кўринишини ўзгариб, сифатсиз ва яроқсиз ҳолга келди, айрим ўсимликларда ҳосил нобуд бўлиш ҳолатлари кузатилди. Полиз ширасини зарарини камайтириш орқали қорағатдан юқори ва сифатли ҳосил олинади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Абдуллаев Р.М., Қосимов А.А., Шодиев С.И. "Олтинсимон қорағат навларидан турли муддатларда қўчат етиштириш усуллари". "Агро илм" журналы, 2019 – №1. 31 б.
2. Боровков В.В. Биохимические аспекты созревания и опадения плодов черной смородины: 03.00.12 – Физиология растений: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. биол. наук / Вадим Валентинович Боровков. – Москва, 1997. – 25 с.
3. Горбунов И.В. Изменчивость *Ribes nigrum* L., *R. spicatum* Robson, *R. procumbens* Pall. Восточного Забайкалья (бассейн реки Ингоды) / И. В. Горбунов // Изв. Оренбург. гос. аграр. ун-та. – 2011. – № 2. – с. 228-231.
4. Резанова Т.А. Морфо-анатомические и экологические особенности *Ribes Americanum* Mill. при интродукции на юге среднерусской возвышенности: 03.02.01 – Ботаника: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. биол. наук / Татьяна Алексеевна Резанова. – Белгород, 2010. – 20 с.
5. Rohne O. //Effect of temperature and host plant genotype on the performance of *Aphelinus varipes* Forster (Hym., Aphelinidae) parasitizing the cotton aphid, *Aphis gossypii* Glover (Hom., Aphididae) // Appl. Entomol. N 10, 2002.-№10 т.126. -P. 572-576.
6. Liu Jian, Wu Kong-Ming, Zhao Kui-Jun, Guo Yu-Yuan // Экологическая адаптация *Aphis gossypii* из разных климатических зон к температуре и фотопериоду // Sheng taixue bao N 5, 2003.-№5 т.23. С. 863-869.
7. <http://смородина википедия/html>.

UO*Т: 632.4: 632.3: 632.934.1

SURXONDARYO VILOYATI SHAROITIDA TOKNING ANTRAKNOZ KASALLIGINING TARQALISHI VA RIVOJLANISHI

Xodjamqulova Sitara Sulaymanovna,

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti tayanch doktoranti.

Annotatsiya. Bu maqolada tokda uchraydigan antraknoz kasalligining Surxondaryo viloyati tumanlar bo'yicha tarqalishi va rivojlanishi haqida aytilgan.

Kalit so'zlar: antraknoz, nav, kasallik, rivojlanish, tarqalish, namlik, harorat.

Аннотация. В статье описано распространение и развитие болезни антракноза винограда в районах Сурхандарьинской области.

Ключевые слова: антракноз, сорт, болезнь, развитие, распространение, влажность, температура

Abstract. This article describes the distribution and development of anthracnose disease in vines in the districts of Surkhandarya region.

Keywords: anthracnose, variety, disease, development, distribution, humidity, temperature

Kirish. So'nggi yillarda tokzorlarda antraknoz kasalligining zarari ortib borayotgani ko'plab mamlakatlarda fitopatologlar va o'simliklarni himoya qilish mutaxassislarining e'tiborini jalb

qilmoqda. Kasallik ko'p uzum yetishtiriladigan shu jumladan, O'zbekiston, Xitoy, Italiya, Ispaniya, AQSH, Fransiya, Turkiya, Hindiston, Braziliya, Chili, Argentina va JAR kabi mamlakatlarda

uzum hosilining miqdori hamda sifatiga sezilarli darajada xavf solmoqda. Xitoy, Braziliya, Italiya, Ispaniya, AQSH va Fransiya kabi rivojlangan mamlakatlarda antraknozni nazorat qilish bo'yicha bir qator ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda.

Tadqiqotning maqsadi. Surxondaryo viloyati sharoitida uzumning antraknoz kasalligi va uni qo'zg'atuvchi *E.ampelina* zamburug'ining biologik xususiyatlari o'rganish asosida uning rivojlanishini nazorat qilishning samarali kurash usullarini ishlab chiqish.

Tadqiqot ob'yekti. Uzumning Husayni, Surxak, Kishmish, Javuz, Toyfi navlari hamda antraknoz kasalligini qo'zg'atuvchi *Elsinoë ampelina* Shear zamburug'i.

Tadqiqot predmeti. *E.ampelina* zamburug'ining tarqalishi, rivojlanishi, zarari, uning biologik xususiyatlari, unga qarshi qo'llanilgan kimyoviy va biologik vositalar hamda ularning samaradorligi.

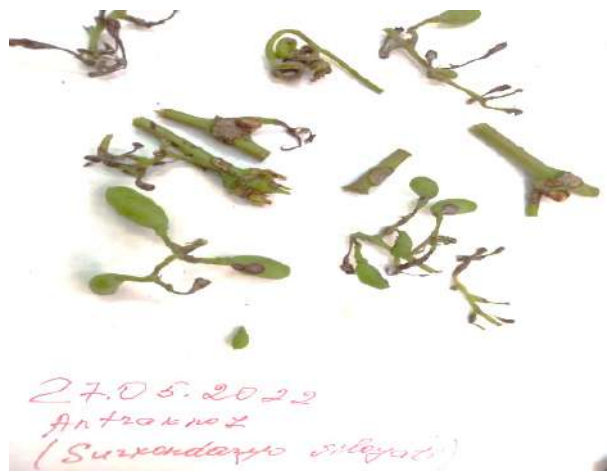
Tadqiqot materiallari va usullari. Antraknoz kasalligining tarqalishi va rivojlanishini monitoring qilish 2022-2024-yillarda Surxondaryo viloyatining turli iqlim sharoitlariga mos bo'lgan Oltinsoy tumanidagi "Soxibkor", "Muqimov O'roz", "Qumsoy", "Suvli soy" fermer xo'jaliklari, Sariosiyo tumanidagi "Bo'yrapo'sht Mansurbek Charos" fermer xo'jaligi, Boysun tumanidagi "Dashti Munchoq" fermer xo'jaligi, Sherobod tumanidagi "Xakimbek Gulxayo Sabrina" fermer xo'jaligi, Termiz tumanidagi "Sherali Namuna" fermer xo'jaligi va Ingichka tolali paxtachilik ilmiy-tadqiqot instituti tokzorlari hamda Akademik M.Mirzayev nomidagi bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot institutining Bandixon filialidagi tokzorlarda amalga oshirildi.

Kasallangan uzum o'simligi a'zolaridan patogen zamburug'larni

ajratish va ularning morfologiyasini o'rganish V.I. Bilay (1982) usulida bajarildi. Gerbariy namunalari Skvorsov A.K. (1977) usulida tayyorlandi. *E.ampelina* zamburug'i koloniyalarining radial o'sish tezligi Astapchuk I. L. va b. (2020) usulida hisoblandi. In vitro tajribalarida zamburug' koloniyalarining radial o'sishini ingibrlash foizi Kantwa S. L. va b. (2014) usulida hisoblandi. Antraknoz kasalligining uzum o'simligining biometrik ko'rsatkichlariga ta'siri Nair va Ellingboe (1962) usulida o'rganildi.

Tokzorlarda antraknoz kasalligining tarqalishi va rivojlanishi A.Ye.Chumakov (1974) usulida, zarari M.I.Dementeva (1985) usulida aniqlandi. Kasalliklarga qarshi qo'llanilgan vositalarning biologik samaradorligi M.I.Dementyeva (1985) usulida hisoblandi. Qarshi kurash choralarining iqtisodiy samaradorligi A.F.Chenkin (1990) va Sh.T.Xo'jayev (2004) usullari yordamida aniqlandi. Olingan natijalar B.A.Dospexov (1979) usullari bo'yicha tahlil qilindi.

Natijalar va munozara. Tokzorlarda antraknozning tarqalishi va rivojlanishi vegetatsiya davrida har yili 3 marta (iyun, iyul avgust oylarida) amalga oshirildi. Bunda 10 gektargacha bo'lgan tokzorlarda diagonal bo'ylab 5 ta joydan 10 tadan, 10 gektardan ortiq maydonlarda esa 10 ta joydan 5 tadan o'simliklar, jami 50 tadan o'simlik tanlandi hamda kasallik belgilari aniqlangan barg, novda va uzumboshlarda kasallikning rivojlanishi o'rganildi. Kasallikning rivojlanishi 5 balli shkala bo'yicha aniqlandi. Olib borilgan monitoring-kuzatuv natijalariga ko'ra, 2022 yilda Surxondaryo viloyatining Oltinsoy tumanidagi fermer xo'jaliklariga qarashli tokzorlarda antraknozning 24,0-46,0 foizgacha tarqalishi hamda uning 14,5-25,0 foizgacha rivojlanishi kuzatildi. Kasallik indeksi esa 3,5-11,5 foizgacha bo'lishi qayd etildi (**1-jadval**).



1-rasm. Surxondaryo viloyatida tumanlar kesimida antraknoz kasalligining tarqalish va rivojlanishini aniqlash va kasallik belgilarini o'rganish jarayoni.

1-jadval.

2022-yilda Surxondaryo viloyatining Oltinsoy tumanidagi fermer xo'jaliklari tokzorlarida antraknoz kasalligining tarqalishi va rivojlanishi

№	Xo‘jalik nomi	Uzum navi	O‘rganilgan o‘simliklarning umumiy soni, dona	Zararlanish darajasi bo‘yicha o‘simliklar (novda, barg, uzumbosh) soni, dona					Kt, %	Kr, %	Ki, %
				Ballar							
				0	1	2	3	4			
1	Soxibkor f/x	Husayni	50	30	6	5	4	5	40,0	24,0	9,6
		Toyfi	50	34	8	4	2	2	32,0	22,1	7,1
2	Muqimov O‘roz f/x	Surxak	50	27	9	5	5	4	46,0	25,0	11,5
		Husayni	50	34	7	5	2	2	32,0	15,5	5,0
		Kishmish	50	38	5	4	3	0	24,0	14,7	3,5
3	Qumsoy f/x	Surxak	50	28	11	5	3	3	44,0	21,0	9,2
		Husayni	50	33	6	4	4	3	34,0	19,0	6,5
		Kishmish	50	36	6	3	3	2	28,0	14,5	4,1
4	Suvli soy f/x	Husayni	50	36	2	4	5	3	28,0	18,5	5,2

2-jadval.

2022 yilda Sariosiyo, Boysun va Bandixon tumanlaridagi fermer xo'jaliklari tokzorlarida antraknoz kasalligining tarqalishi va rivojlanishi

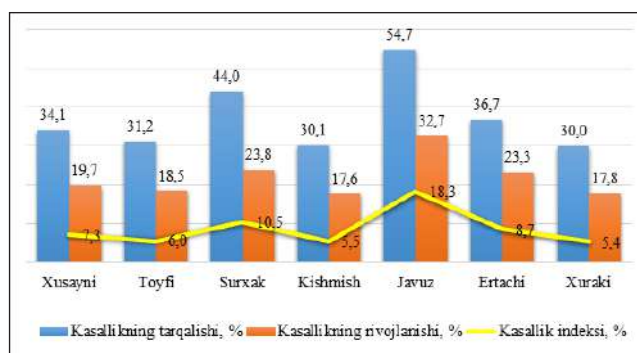
№	Xo'jalik nomi	Uzum navi	O'rganilgan o'simliklarning umumiy soni, dona	Zararlanish darajasi bo'yicha o'simliklar (novda, barg, uzumbosh) soni, dona					Kt, %	Kr, %	Ki, %
				Ballar							
				0	1	2	3	4			
Sariosiyo tumani											
1	Bo'yrapo'sht Mansurbek Charos f/x	Husayni	50	29	6	7	5	3	42,0	23,5	9,9
		Toyfi	50	33	6	6	3	2	34,0	17,5	6,0
		Javuz	50	26	8	6	5	5	48,0	27,5	13,2
		Ertachi	50	31	5	5	5	4	38,0	25,0	9,5
		Surxak	50	28	8	5	6	3	44,0	24,0	10,6
Boysun tumani											
1	Dashti Munchoq f/x	Toyfi	50	33	5	5	4	3	34,0	19,5	6,6
Bandixon tumani											
1	Bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ITI Bandixon filiali	Surxak	50	32	8	4	3	3	36,0	18,5	6,7
		Husayni	50	41	6	1	1	1	18,0	7,5	1,4
		Kishmish	50	35	6	5	3	1	30,0	14,5	4,4

Izoh: Kt, % - kasallikning tarqalishi; Kr, % - kasallikning rivojlanishi; Ki, % - kasallik indeksi.

Sariosiyo tumanidagi "Bo'yrapo'sht Mansurbek Charos" fermer xo'jaligi tokzorlarida antraknoz kasalligining tarqalishi 34,0-48,0 % ni, rivojlanishi 17,5-27,5 % ni hamda kasallik indeksi 6,0-13,2 % ni tashkil etdi.

Kasallikning eng ko'p tarqalishi va rivojlanishi "Javuz" navida aniqlandi. Jumladan, namunadagi 50 ta o'simlikdan 24 tasida kasallik belgilari aniqlandi (48,0 %). Ulardan zararlanish darajasi bo'yicha 8 tasi 1 ball, 6 tasi 2 ball, 5 tasi 3 ball hamda 5 tasi 4 ballni tashkil etdi, ya'ni kasallikning rivojlanishi 27,5 % ni tashkil etdi. Kasallik indeksi esa 13,2 % ni tashkil etdi.

Kasallikning eng kam tarqalishi va rivojlanishi "Toyfi" navida aniqlandi. Jumladan, namuna olingan 50 ta o'simlikdan 17 tasi (34,0 %) da kasallik belgilari aniqlandi. Zararlanish darajasi bo'yicha 6 ta o'simlikda 1 ball, 6 ta o'simlikda 2 ball, 3 ta o'simlikda 3 ball hamda 2 ta o'simlikda 4 ballni tashkil etdi. Bu mazkur xo'jalikdagi antraknozning eng kam rivojlanishi (17,5 %) ekanligi ma'lum bo'ldi. Bunda kasallik indeksi 6,0 % ni tashkil etdi (2-jadval).



2-rasm. Antraknozning tok navlarida tarqalishi va rivojlanishi

Xulosa.

1. 2022 yilda antraknozning viloyat bo'yicha umumiy 8,0-48,0 % gacha tarqalib, uning 7,5-27,5 % gacha rivojlanishi, 2023 yilda

16,0-66,0 % gacha tarqalib, 12,0-41,0 % gacha rivojlanishi, 2024 yilda 12,0-50,0 % gacha tarqalganligi hamda uning 9,1-29,5 % gacha rivojlanganligi aniqlandi.

2. Antraknozning eng ko'p tarqalishi (50,0 %) va kuchli rivojlanishi (29,5 %) Sariosiyo tumanidagi "Bo'yrapo'sht Mansurbek Charos" fermer xo'jaligi tokzorlaridagi tokning "Javuz" navida kuzatildi. Kasallikning eng kam tarqalishi (12,0 %) va kuchsiz rivojlanishi (9,1 %) Oltinsoy tumanidagi "Soxibkor" fermer xo'jaligi tokzorlaridagi tokning "Husayni" navida aniqlandi.

3. 2022-2024 yillarda hududlar bo'yicha antraknozning o'rtacha tarqalishi va rivojlanishini tahlil qilganimizda, kasallikning eng ko'p tarqalishi va kuchli rivojlanishi Sariosiyo tumanida kuzatildi.

Jumladan, kasallikning uch yilda o'rtacha tarqalishi 33,3-54,7 % ni hamda rivojlanishi 17,2-32,7 % ni tashkil etdi.

3. Antraknozning tarqalishi va rivojlanishini navlar bo'yicha taqqoslaganimizda, kasallikka eng sezgir navlar "Javuz", "Toyfi" va "Surxak" navlari ekanligi ma'lum bo'ldi. Kasallikka eng chidamli navlar esa "Kishmish" va "Xuraki" navlari ekanligi aniqlandi.

4. Uzumning gullash fazasida zararlangan o'simlik hosil novdalari o'sishining sog'lomiga nisbatan orqada qolishi 6,5-25,8 % ni, hamda uzum mevalarining yetilishi fazasida 8,9-29,6 % gacha yetishi aniqlandi.

5. Tokzorlarda antraknozning 9,1-29,5 % gacha rivojlanishi natijasida, hosilning 8,2-31,6 % gacha qismi yo'qotilishi aniqlandi.

ADABIYOTLAR:

1. Билай В.И., Дудка В.И., Вассер С. и др. Методы экспериментальной микологии. – Киев: «Наукова думка», 1982. – 550 с.
2. Билай, В.И. Микроорганизмы - возбудители болезней растений / В.И. Билай, В.И. Гвоздяк, И.Г. Скрипаль.и др., Под ред. Билай В.И. - Киев: Наук. Думка, 1988. -550 с.
3. Дементьева М.И. Фитопатология. –М: Агропромиздат, 1985. -397 с.
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – Москва. "Агропромиздат". 1985. – С. 351.
5. Пересыпкин, В.Ф. Сельскохозяйственная фитопатология / В.Ф. Пересыпкин - 4-е изд., перераб и доп. - М.: Агропромиздат, 1989. - С.424 - 429.
6. Скворцов А.К. Гербарий. Пособие по методике и технике. - М.: Наука, 1977. -199 с.
7. Смирнов К. В., Калмыкова Т. И., Морозова Г. С. Виноградарство/Под ред. КВ Смирнова //М.: Агропромиздат. – 1998. 292 с.
8. Стоев К. Д. Физиологические основы виноградарства. Развитие и плодоношение / София. Изд-во Болг. акад. наук, ч. II, 1973. - С. 437-466.
9. Темуров Ш. Узумчилик – "Ўзбекистон миллий энциклопедияси", давлат илмий нашриёти //Тошкент-2002. – 2002. 214 б.
10. Ўзбекистон Миллий Энциклопедияси. С ҳарфи. – Тошкент: Ўзбекистон миллий энциклопедияси Давлат илмий нашриёти, 2000. 839 б.

УЎТ: 633.51: 632

ЛАБОРАТОРИЯ ШАРОИТИДА ТАЖРИБА ЎТКАЗИШДА ПЕСТИЦИДЛАР САРФ-МЕЪЁРИНИ БЕЛГИЛАШ УСУЛЛАРИ

Саттаров Наврўз Рузиевич, қ.х.ф.н., катта илмий ходим,
Ўсимликлар карантини ва ҳимояси ИТИ Сурхондарё минтақавий филиали директори.

Аннотация. Республикамиз ҳудудида пестицидларни қўллаш учун даставвал ҳар бир препарат синовдан ўтказилади. Ҳар томонлама ижобий натижа кўрсатган препаратларга қўллаш учун рухсат берилади. Мазкур мақолада лаборатория шароитидаги синов тажрибаларида пестицидлар сарф меъёрини тўғри белгилаш учун ўтказилadиган хронометраж келтирилган.

Калит сўзлар: пестицид, тажриба, лаборатория, сарф-меъёр, хронометраж, пуркагич, усул.

Аннотация. Прежде чем использовать пестициды на территории нашей республики, каждый препарат сначала испытывается. К применению допускаются препараты, показавшие положительный результат по всем аспектам. В данной статье приведены сроки правильного определения норм внесения пестицидов в испытываемых экспериментах в лабораторных условиях.

Ключевые слова: пестицид, эксперимент, лаборатория, норма расхода, хронометраж, опрыскиватель, метод.

Abstract. Before using pesticides in the territory of our republic, each drug is first tested. Preparations that have shown a positive result in all aspects are allowed for use. This article provides a timeline for the correct determination of pesticide application rates in test experiments in laboratory conditions.

Keywords: Pesticide, experiment, laboratory, rate of consumption, timing, sprayer, method.

Кириш. Қишлоқ ҳўжалигида экинлар турли зарarli орга-
низмлар томонидан зарарланади. Ушбу зарarli организмлар
зарарининг олдини олиш учун уларга қарши уйғунлашган

кураш тизими ишлаб чиқилган. Уйғунлашган кураш тизими-
нинг асосий ва ажралмас усулларида бири бу кимёвий усул
ҳисобланади [1]. Кимёвий усул доимий равишда янги кимёвий