

Токнинг бактериал рак касаллиги билан зарарланиши Самарқанд вилоятида турлича даражада бўлди (1-жадвал).

Токнинг ёши 10-15 йил бўлганда бактериал рак билан зарарланишини тарқалиши тоқзорлар кесимида 10-17 % ни, ривожланиш жадаллиги 1,2-1,7 баллни, 15 йилдан ортқ тоқзорларда 22-33 % ва 2,0-2,8 баллни ташкил қилди.

Ток ўсимлигини бартериал рак билан касаллангандаги ҳосилдорлигини камайиши соғлом ўсимликга қараганда навлар кесимида 10,7- 17,4 % ни, меваларни пишиши эса навлар кесимида 9-18 % гача фарқ қилганлиги аниқланди (2-жадвал).

Ток бактерия билан касалланганда озиқланишни пайсиши, метаболизм жараёнини бузилиши ва рак шишини

ўсишига озиқ моддаларни сарфланиши, пировард натижада ўсимликини ўсиш ва ривожланишига ҳамда маҳсулдорлигига салбий таъсир кўрсатди.

Хулосалар. Самарқанд вилояти шароитида токнинг бактерия касаллиги кенг тарқалган фитопатоген ҳисобланади. Ушбу касаллик ҳар йили учрайди, унинг патогенлик даражаси йили йил ва навлар кесимида турлича намоён бўлади.

Касалликнинг тарқалиши ёш тоқларда (10-15 йил) 10-17 % ни, ривожланиш жадаллиги 1,2-1,7 балл, қари тоқларда эса бу кўрсаткичлар тегишли равишда 22-33 % ва 2,0-2,8 баллда бўлганлиги, ҳосилдорлик эса 10,7-17,4% га камайганлиги қайд этилди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Бурдинская В.Ф., Арестова Н.О. Бактериозы виноградной лозы // Защита и карантин растений. -2010. №6. с. 49-52.
2. Сиволап Ю.М. Бактериальный рак винограда: биология, диагностика, меры борьбы // Научно-методические пособия / Одесса.- 2008. 21 с.
3. Whitelaw-Weckerta M.A., Whitelawa E.S., Rogiersa S.Y. et all // Plant Pathology.- 2011.- v.60.- p. 325-337.
4. Escobar M.A., Dandekar A.M. Agrobacterium tumefaciens as an agent of disease // Trends in Plant Science.- 2003.-v.8.-p. 380-386.
5. Конуп Л.А., Власов В.В. Бактериальный рак винограда и борьба с ними // Наука Юга России.- 2016.- том.12.-№ 3.- с. 44-50.

UO‘T: 634.752:612.017,4

QULUPNAY AGROBIOTSENOZIDA UCHRAYDIGAN KASALLIKLARGA QARSHI KURASHDA QO‘LLANILGAN PESTITSIDLARNI YETISHTIRILGAN HOSIL TARKIBIDAGI TOKSIK QOLDIQ MIQDORINI ANIQLASH

Allayarov Abduraxman Nazaralievich,
Tosheva Yoqutoy Norqobilovna,
Nurjobov Abbos O‘tkir o‘g‘li,
Yo‘ldashev Shavkatjon Adxamjon o‘g‘li,
Eshmurzaev Jasur Elmuratovich,

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

Annotatsiya. Ushbu maqolada qulupnay ekinlarida uchraydigan kasalliklarga qarshi qo‘llanilgan fungitsidlarni mevalariga ta’siri bo‘yicha ishlar amalga oshirilgan bo‘lib, bunda olib borilgan ilmiy izlanishlar natijasiga ko‘ra, ochiq va issiqxona sharoitida yetishtirilayotgan qulupnay agrobiotsenozida uchraydigan kasalliklarga qarshi kurashda Difenokonazole ta’sir qiluvchi moddali preparatlarning pishib yetilishiga 15 kun oldin qo‘llash to‘xtatilganda 0,01 mg/ml aniqlangan bo‘lsa, 30 kun qolganda esa toksik qoldiq miqdori uchramaganligi kuzatildi. Xuddi shunday tajribalar issiqxona sharoitida olib borilganda 15 kunga kelib pestitsidning toksik qoldiq miqdori 0,02 mg/mlni tashkil etgan bo‘lsa, 30 kunda esa toksik qoldiq miqdorining uchrashi aniqlanmadi.

Kalit so‘zlar: qulupnay, Difenokonazole, fungitsidlar, toksik qoldiqlar, kimyoviy tuzilishi, Flexar HPLC.

Annotatsiya. В данной статье проведена работа по влиянию фунгицидов, применяемых против болезней посевов клубники на плоды, а также по результатам научных исследований, когда применение Дифеноконазол-активных веществ было прекращено за 15 дней до созревания в борьбе с заболеваниями, возникающих в агrobiоценозе клубники, выращиваемой в открытых и тепличных условиях, выявлено в концентрации 0,01 мг/мл, а через 30 дней токсического остатка не наблюдалось. При проведении аналогичных экспериментов в тепличных условиях токсичное остаточное количество пестицида составляло 0,02 мг/мл к 15 дням, а через 30 дней токсичное остаточное количество не было обнаружено.

Ключевые слова: клубника, дифеноконазол, фунгициды, токсичные остатки, химическая структура Flexar HPLC.

Abstract. In this article, the work on the effect of fungicides used against diseases of strawberry crops on fruits, as well as the results of scientific studies, when the use of Difenokonazole-active substances was stopped 15 days before ripening in the

fight against diseases arising in the agrobiocenosis of strawberries grown in open and greenhouse conditions, was detected in a concentration of 0.01 mg / ml, and after 30 days, no toxic residue was observed. When conducting similar experiments in greenhouse conditions, the toxic residual amount of the pesticide was 0.02 mg / ml by 15 days, and after 30 days, the toxic residual amount was not detected.

Keywords: *strawberry, difenoconazole, fungicides, toxic residues, chemical structure of Flexar HPLC.*

Kirish. Dunyo aholisi va uning oziq-ovqatga bo'lgan talablari ortishi qishloq xo'jalik mahsulotlarini yetishtirishni ko'paytirish uchun qo'shimcha manbalar izlashni, qishloq xo'jaligi maydonlaridan unumli foydalanishni hamda yangi innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqarish va joriy etishni talab etmoqda. Jahon miqyosida qulupnay yetishtirish hajmi 9.5 mln. tonnani tashkil etadi. Yetishtirilgan hosilning asosiy 47.9% qismi Osiyo va 24.5% qismi Amerika qit'alariga to'g'ri keladi. Qulupnay (*Fragaria* spp) yetishtirish bo'yicha jahonda Xitoy yetakchilik qilib, 3,35 mln. tonna hosil oladi. AQSH 1.26 mln. tonna, Turkiya 728 ming tonna va Misr 638 ming tonna qulupnay yetishtiradi (FAOstat, 2022. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>).

Oziq-ovqat ratsionlarining to'laqonli bo'lishida meva va sabzavotlar qatorida rezavor mevalarning ham o'ziga xos o'rni bor. Respublikamiz sharoitida bu ekin turlari orasida qulupnay doimiy yetishtiriladigan rezavor meva turlaridan biri hisoblanadi. Issiqxona sharoitida qulupnayni mevalarini yetishtiradigan hududlardan Toshkent viloyati aholisi tomonidan yetishtiriladi.

Qulupnay (садовая земляника) *Fragaria ananassa* (Duchesne ex Weston) Duchesne ex Rozier- Rosaceae oilasiga kiruvchi ko'p yillik o'tsimon o'simlik hisoblanadi va bu ekin turi dunyodagi 75 dan ortiq davlatlarda yetishtiriladi. Dunyoda yetishtiriladigan rezavor mevalar hosilining uchdan ikki qismidan ko'prog'ini qulupnay tashkil etadi [7].

Pestitsidlar zararli organizmlarga qarshi kurashda hosilning jiddiy yo'qotilishiga yo'l qo'ymaslik maqsadida qo'llaniladi, bu esa halokatli ozuqaviy va iqtisodiy oqibatlariga olib keladi [12]. Fungitsidlar va bakteritsidlar 2020 yilda Yevropa Ittifoqida (EI) umumiy pestitsidlar savdosining 43%ni tashkil etdi [10]. Triazol birikmali fungitsidlar turi eng keng tarqalgan bo'lib, ularning bozori 2028 yilga kelib 4,90 milliard dollarga yetishi kutilmoqda [9].

Difenokonazol, keng spektrli tizimli triazol fungitsidi bo'lib, zamburug'lar keltirib chiqaradigan ayrim kasallik turlariga qarshi kurashda samaradorligi yuqori bo'lganligi tufayli, eng ko'p qo'llaniladigan fungitsidlardan biridir [11].

Difenokonazol - [tsis, trans-3-xlor-4-metil-2-(1N-1,2,4-triazol-1-metil)-1,3-dioksolan-2-fenil-4-xlorfenilefir] pestitsidlarning ta'sir etuvchi moddasi hisoblanadi [6]. Difenokonazol - oq kristall modda. U ko'pchilik organik erituvchilarda yaxshi eriydi va 300°C gacha barqaror holatda qoladi. Sis va trans-izomerlar aralashmasidan iborat [3., 3., 9].

Difenokonazol asosidagi preparatlar issiq qonli jonzoqlar uchun past toksiklikka ega. Ular inson va hayvonlarga nisbatan xavfsiz deb hisoblanadi. Masalan, kalamushlar uchun difenokonazolning o'limga olib keluvchi dozasi (LD50) 1453 mg/kgni tashkil qiladi, bu esa uning kam zaharililigini ko'rsatadi [3., 5].

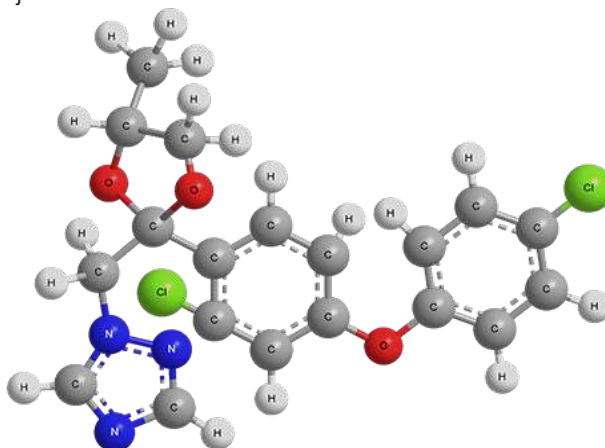
Difenokonazol tuproqda deyarli harakatlanmaydigan modda hisoblanadi. Bu uning yuqori sorbsiya qobiliyatiga ega ekanligini anglatadi, ya'ni u tuproq zarrachalari bilan mustahkam bog'lanib, tuproqning chuqur qatlamlariga yoki suv manbalariga so'rilmaydi. Natijada difenokonazolning tuproqda harakatlanishi cheklangan va yer-osti suvlariga tushish xavfi kamdir. Bu xususiyat preparatning mahalliy ta'sir ko'rsatishi va uning tuproqda tez parchalanishiga yordam beradi. Shu sababli, uning qoldiq miqdori bir necha kun ichida deyarli yo'qoladi yoki yo'q darajagacha

pasayadi, ayniqsa ilk bir necha yil davomida ishlatilganda. Bundan tashqari, preparatning tuproqda uzoq vaqt qolmasligi va chuqur qatlamlarga tushmasligi uning ekologik xavfini kamaytiradi [9].

Difenokonazol asosidagi «Skor» preparati bilan bog'liq tadqiqotlarda, preparat tuproqqa ishlov berilgandan uch kun o'tgach, uning qoldiqlari topilmagan. Ammo uch yildan keyin analogik himoya tizimida preparatning qoldiq miqdorlari (ODK me'yorlaridan oshmaydigan holda) tuproqda 14 kun davomida kuzatilgan. Qo'shimcha tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, vaqt o'tishi bilan preparatning to'liq parchalanish davri 21 - 24 kungacha uzayadi, bu oxirgi, to'rtinchi ishlov berilgandan keyin kuzatiladi. Olti yil davomida olib borilgan tadqiqotlarda, preparatning juda kichik miqdordagi qoldiqlari tuproqda butun vegetatsiya davomida, yani hosil yig'ilguncha, «izlar» shaklida qolgan. Bu ma'lumotlar difenokonazolning tuproqdagi dinamikasini va uning qoldiq miqdorlari vaqt o'tishi bilan qanday o'zgarishini yaqqol namoyon qiladi va bu moddaning tuproqqa nisbatan barqarorligi haqida xulosa qilish imkonini beradi [8].

Qulupnay mevasi tarkibida inson uchun zarur bo'lgan qand moddasi 4,5-10,0%, organik kislotalar 0,9-1,7% azot tarkibli moddalar 0,9-1,7% va pektin moddalari 0,6% ni tashkil etadi. Qulupnay mevasi C vitamini boy (50-120 mg/100 g), bundan tashqari uning tarkibida E (0,78mg/100g), karotin (0,08-mg/100 g), 13,9 (0,5-0,6 mg/100 g), PP (1,0-1,4 mg/100 g), antotsianlar (0,05-0,9%) va rang beruvchi moddalar (34-125 mg/100 g) bor [1].

Tadqiqot materiallari va uslubiyati. Loyiha doirasida olib borilgan laboratoriya tajribalari 2024 yil Akademik M.Mirzayev nomidagi bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot instituti "O'simliklarni himoya qilish va karantin" laboratoriyasida bajarildi.



1-rasm. Difenokonazolening kimyoviy ko'rinishi.

Difenokonazole ta'sir etuvchi moddali preparatlari qo'llanilgan variantlardan qulupnaylar terib olib kelindi. Dastlab analitik tarozida 1 kg.dan o'lchab olindi. So'ngra mevalari sharbatsiqqich yordamida suyuq holatga keltirildi. Keyin har bir namunadan suyuqlik massasi o'lchab olinib, maxsus epindorf idishchasiga solindi va ustiga 1,5 ml asetonnitril (qutbli) erituvchida eritildi. Eritmani yanada chin eritma holatiga o'tqazish uchun sentrifugaga 10 daqiqa davomida qo'yildi. Keyin eritma sentrifugadan olinib

cho'kma qismidan eritma qismi ajratib olindi. Bu eritmamizni konsentratsiyasini 0,01 mg/ml holiga kelguncha suyultirib olindi. Har bir standart va namunalarni xuddi shu tarzda tayyorlab olindi.

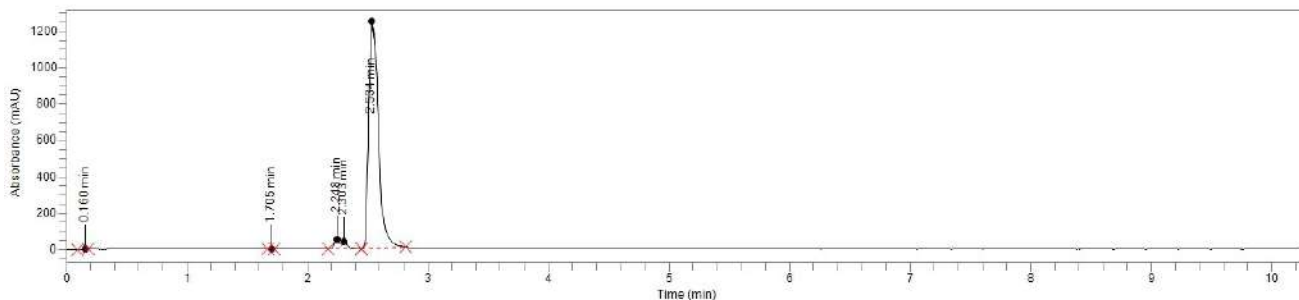
Namunalarni tayyorlash va aniqlash ishlari S.N.Bikovskiy metodikasi orqali amalga oshirildi. Tayyor bo'lgan standart va namunalarni Flexar HPLC (suyuqlik xromatografiyasi) orqali tekshirildi.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Qishloq xo'jaligi ekinlarida uchraydigan zararli organizmlarga qarshi kurashda qo'llanilgan kimyoviy preparatlar yetishtirilgan mahsulotlar tarkibidagi toksik qoldiq miqdori istemolchilarning sog'lig'iga bevosita jiddiy ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli qishloq

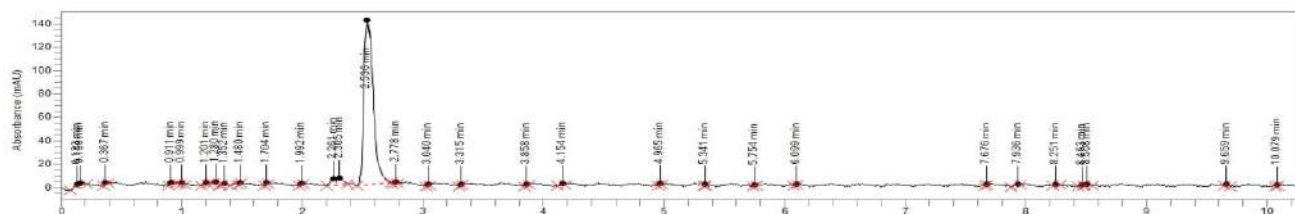
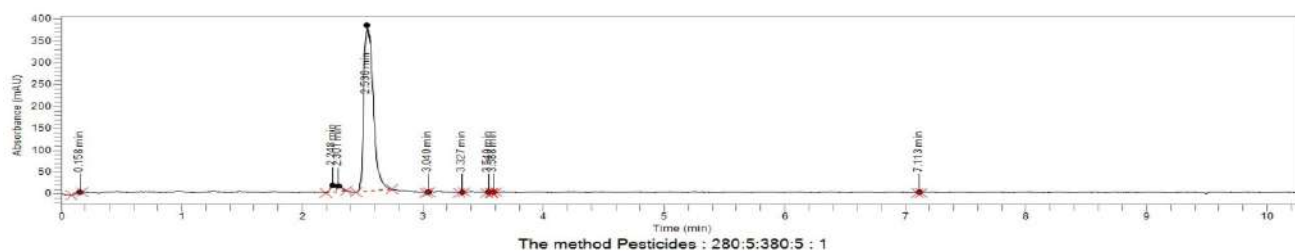
xo'jaligida yetishtirilayotgan mahsulotlar tarkibida ularning turli xil me'yorlarini aniqlashni talab etadi.

Toksik qoldiq miqdor - bu oziq-ovqat mahsulotlarida, suvda yoki atrof-muhitda qolgan zararli kimyoviy moddalarning (pestitsidlar, gerbitsidlar, insektitsidlar va boshqa kimyoviy vositalar) miqdori bo'lib, ular inson salomatligi uchun xavf tug'diradi. Ushbu qoldiqlar oziq-ovqat mahsulotlari va suv orqali inson organizmiga kirishi mumkin.

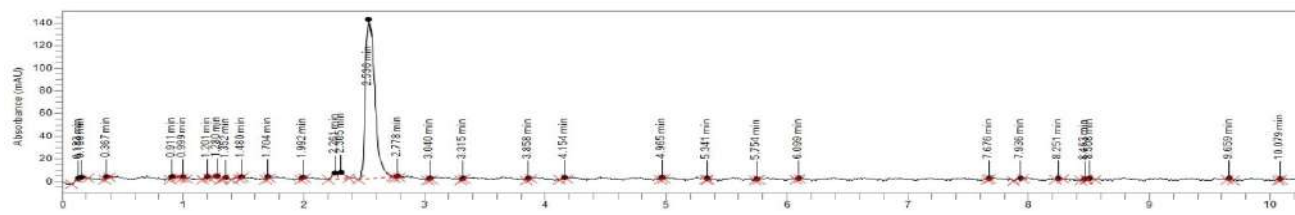
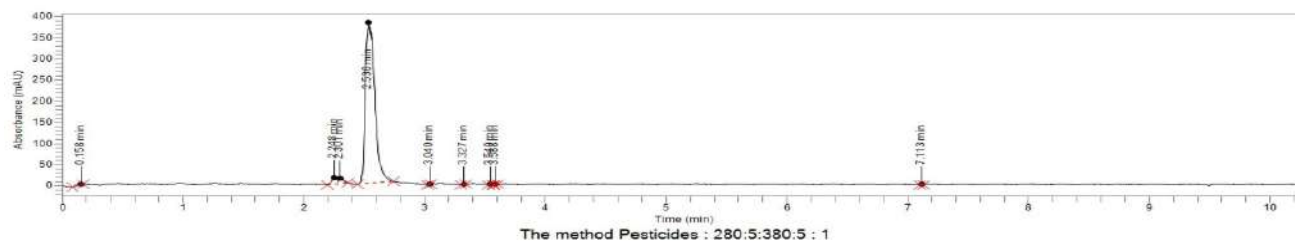
Ochiq dala hamda issiqxonalarda yetishtirilayotgan qulupnay agrobiotsenozida uchraydigan kasalliklarga qarshi kurashda ta'sir etuvchi moddali *Difenoconazole* preparatlari qo'llanildi. (2-6 rasmlar).



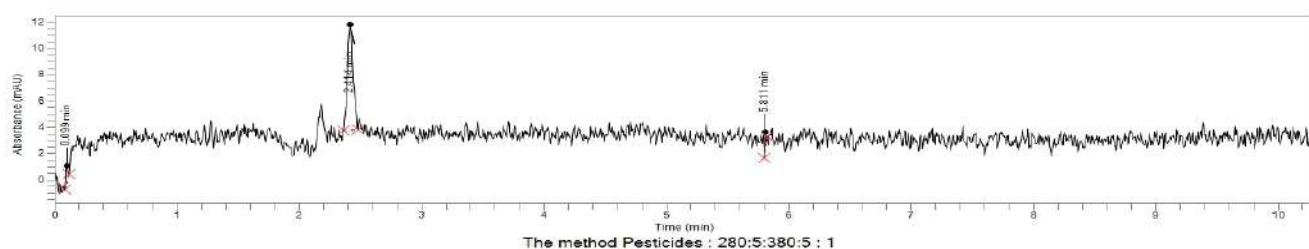
2-rasm. *Difenoconazole* standarti.



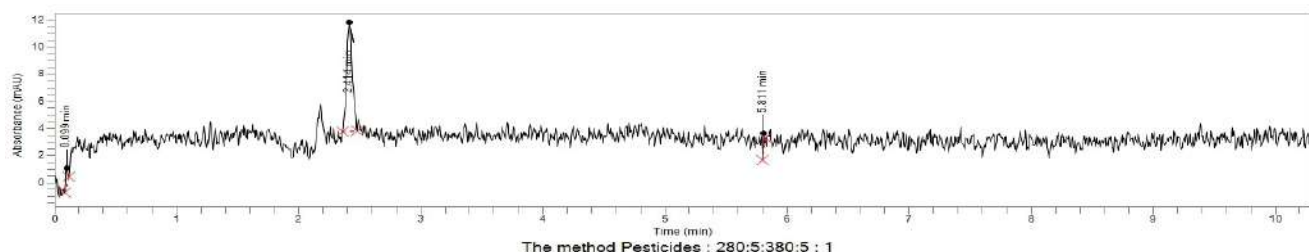
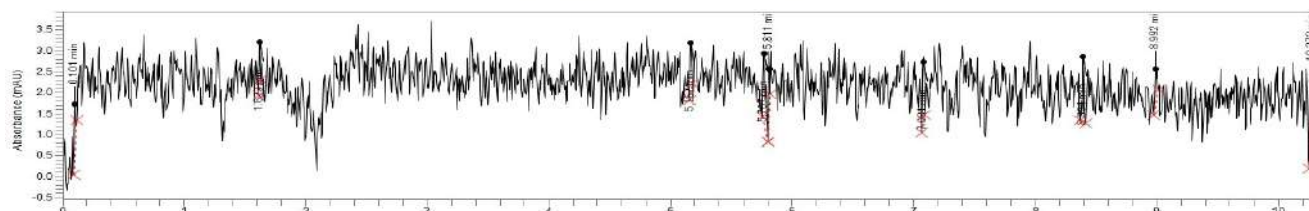
3-rasm. *Difenoconazole* ta'sir etuvchi moddali preparatlarni ochiq dalada yetishtirilgan qulupnayda uchraydigan kasalliklarga qarshi qo'llanilgandan so'ng mevasi tarkibidagi miqdori (15 kun).



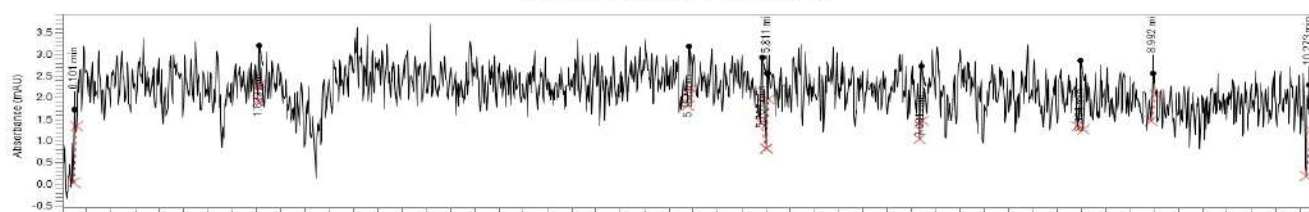
4-rasm. *Difenoconazole* ta'sir etuvchi moddali preparatlarni issiqxonada yetishtirilgan qulupnayda uchraydigan kasalliklarga qarshi qo'llanilgandan so'ng mevasi tarkibidagi miqdori (15 kun).



5-rasm. *Difenoconazole* ta'sir etuvchi moddali preparatlarni ochiq dalada yetishtirilgan qulupnayda uchraydigan kasalliklarga qarshi qo'llanilgandan so'ng mevasi tarkibidagi miqdori (30 kun).



6-rasm. *Difenoconazole* ta'sir etuvchi moddali preparatlarni issiqxonada yetishtirilgan qulupnayda uchraydigan kasalliklarga qarshi qo'llanilgandan so'ng mevasi tarkibidagi miqdori (30 kun).



Tekshirilgan namunalar tarkibida *Difenoconazole* ta'sir qiluvchi moddali preparatlar miqdori qoldiq shaklda uchrashi 1-jadvalda keltirilgan.

Olib borilgan ilmiy izlanishlar natijasiga ko'ra, ochiq dala sharoitida yetishtirilayotgan qulupnay agrobiotsenozida uchraydigan kasalliklarga qarshi kurashda *Difenoconazole* ta'sir qiluvchi moddali preparatlarni pishib yetilishiga 15 kun oldin qo'llash to'xtatilganda 0,01 mg/ml aniqlangan bo'lsa, 30 kun qolganda esa toksik qoldiq miqdori uchramaganligi kuzatildi.

Xuddi shunday tajribalar issiqxona sharoitida olib borilganda 15 kunga kelib pestitsidning toksik qoldiq miqdori 0,02 mg/mlni tashkil etgan bo'lsa, 30 kunda esa toksik qoldiq miqdorining uchrashi aniqlanmadi.

1-jadval.

Qulupnay agrobiotsenozida uchraydigan kasalliklarga qarshi kurashda qo'llanilgan *Difenoconazole* ta'sir qiluvchi moddali preparatlarni yetishtirilgan hosil tarkibidagi toksik qoldiq miqdorini aniqlash.

№	Yetishtirilgan maydon	1 kg meva tarkibida pestitsidlarni toksik qoldiq miqdorini aniqlash, kunlar bo'yicha	
		15 kun	30 kun
1.	Ochiq dala	0,01	0,0
2.	Issiqxonada	0,02	0,0

ADABIYOTLAR:

1. Абдуллаев Р.М., Ягудина С.И. Приусадебные ягодники. – Т.: Мехнат, 1988. – 123 С.
2. Андреева Е.И., Зинченко В.А. Системные фунгициды - ингибиторы биосинтеза эргостерина. Журнал «АгроXXI», №4, 2002, с.14-15.
3. Белов Д.А. Химические методы и средства защиты растений в лесном хозяйстве и озеленении: Учебное пособие для студентов. -М.: МГУЛ, 2003, с. 128.
4. Биковский С.Н. Аналитические методики для контроля качества пищевых продуктов и продовольственного сырья. Инструментальные методы эколого-аналитического контроля. – М: Химия, 2014, С.5-55.

5. Ганиев М.М. Недорезков В.Д. Защита сада в личных подсобных хозяйствах. - М: Колос, 2005 – 189 с.
6. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, 2022 год. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоз России).
7. Храбров И.Э., Антонова О.Ю., Шаповалов М.И., Семёнова Л.Г. Устойчивость земляники и основным грибным фитопатогеном; R- гены и их DNK- маркеры // Биотехнология и селекция растений. 2019, 2(3). – С. 30-37.
8. Подгорная М.Е. Особенности динамики разложения скова, КЭ (250 г/л) в садовых агроценозах. Формы и методы повышения экономической эффективности регионального садоводства и виноградарства. Организация исследований и их координация. Юбилейный тематический сборник научных трудов. Ч. 1. Садоводство, Краснодар, 2001. – 366 с.
9. Попов С.Я. Основы химической защиты растений. Попов С.Я., Дорожкина Л.А., Калинин В.А./ Под ред. профессора С.Я. Попова. - М.: Арт-Лион, 2003. - 208 с.
10. Data Bridge Market Research, 2021. Global Triazole Fungicides Market - Industry Trends and Forecast to 2028 [www.Document]. URL <https://www.databridgemarketresearch.com/news/global-triazole-fungicides-market> (accessed 2.28.23).
11. Eurostat, 2022 Eurostat 346 000 tonnes of pesticides sold in 2020 in the EU. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20220502-1>.
12. R.Liu, J.Li, L.Zhang, T.Feng, Z.Zhang, B.Zhang Fungicide difenoconazole induced biochemical and developmental toxicity in wheat (*Triticum aestivum* L.) Plants, 10 (2021), p. 2304. 10.3390/plants10112304.
13. S.Savary, L.Willocquet, S.J.Pethybridge, P.Esker, N.McRoberts, A.Nelson, The global burden of pathogens and pests on major food crops Nat Ecol Evol, 3 (2019), pp. 430-439. 10.1038/s41559-018-0793-y.
14. (FAOstat, 2022. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>).

UO‘T: 632.4.01/.08

O‘SUV DAVRIDA QIZIL LOVIYADA UCHRAYDIGAN ZAMBURUG‘LI KASALLIK TURLARI

Meyliyeva Iqbol Bahodir qizi,
Toshkent davlat agrar universiteti tayanch doktoranti.

Annotatsiya. Maqolani mazmuni asosan o‘shuv davrida qizil loviyada uchraydigan zamburug‘li kasallik turlaridan fuzarioz so‘lish, ildiz chirish, alternarioz va antraknoz kasalliklari keltirib o‘tilgan. Tajriba dalasidan qizil loviyaning kasallangan bargi, poyasi, barglarda dog‘lar hosil bo‘lgan, o‘shishdan orqada qolgan hamda sarg‘ayishi belgilari paydo bo‘lgan o‘simliklardan namunalar olib kelib laboratoriya sharoitiga tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: qizil loviya, zamburug‘, ildiz chirish, antraknoz, fuzarioz, alternarioz, o‘simlik, kasallik, don, dukkak.

Аннотация. Содержание статьи в основном посвящено видам грибковых заболеваний, возникающих у красной фасоли в период вегетации. Наиболее распространенными заболеваниями красной фасоли являются фузариозное увядание, корневые гнили, альтернариоз и антракноз. Образцы больных листьев, стеблей красной фасоли, пятнистость на листьях, задержек роста и пожелтения растений были привезены с опытного поля и проанализированы в лабораторных условиях.

Ключевые слова: фасоль красная, гриб, корневая гниль, антракноз, фузариоз, альтернариоз, растение, болезнь, зерно, бобовые культуры.

Abstract. The content of the article is mainly about the types of fungal diseases that occur in red beans during the growing season. Fusarium wilt, root rot, Alternaria and anthracnose are the most common diseases in red beans. Samples from the experimental field were brought from the diseased leaves, stems, spots on the leaves, stunted growth and yellowing plants and analyzed in laboratory conditions.

Keywords: red bean, fungus, root rot, anthracnose, fusarium, alternariosis, plant, disease, grain, legume.

Kirish. Dukkaklilar oilasiga mansub loviya - to‘yimli va mazali mahsulot. Urug‘lari va pishmagan dukkaklari pishirilganda iste‘mol qilinadi va konserva sanoatida ishlatiladi. Fasol yuqori kaloriyali va boshqa don dukkakli o‘simliklarga qaraganda yuqori protein tarkibiga ega.

2022-yilda respublikada 330,5 ming gektardan ortiq donli dukkakli ekinlar ekilgan bo‘lib, shundan loviya 35,8 ming gektarni (11 foiz) tashkil etgan (o‘tgan yilga nisbatan 5,9 ming gektarga ko‘p). Asosiy ekin sifatida 5,1 ming gektar va ikkilamchi ekin sifatida 24,5 ming gektar maydonga, shuningdek, 6,1 ming gektar maydonga bog‘ qatorlariga loviya ekilgan. Bugungi kunda

Andijon, Jizzax, Namangan, Samarqand, Toshkent, Qashqadaryo, Farg‘ona, Sirdaryo va Surxondaryo viloyatlari fermer xo‘jaliklari tomonidan yetishtirilmoqda [10]. Respublikamizdagi fermer xo‘jaliklarda yetishtirilayotgan bug‘doy ekinidan hosil yig‘ishtirib olingandan so‘ng takroriy ekin sifatida qizil loviya ekinini yetishtirilib kelinmoqda. Yetishtirilayotgan ekinlardan eksportbop mahsulot olishda kasallik turlariga qarshi samarali kurash olib borilsa, rejadagi hosilni olishga erishiladi. Sug‘oriladigan maydonlarda yetishtirilayotgan qizil loviya ekinida ham turli kasalliklar hosilga jiddiy zarar keltirmoqda, buning natijasida sifatsiz hosil olish va ko‘chat sonini kamayib ketishiga olib kelinmoqda.