

1-SHO'BA

OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI VA QISHLOQ XO'JALIGI EKLARIDAN YUQORI SIFATLI, EKOLOGIK TOZA MAHSULOTLAR YETISHTIRISHDA O'SIMLIK LARNI ZARARLI ORGANIZMLARDAN UYG'UNLASHGAN HIMOYA QILISH TIZIMINING SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING O'RNI

O'SIMLIK LARNING ZARARLI ORGANIZMLARIGA QARSHI UYG'UNLASHGAN KURASH TIZIMIGA INNOVATSION YONDASHUVLAR - ZAMONAVIY DAVR TAQOZOSIDIR

Qo'chqorov Astonaqul Musurmonqulovich,

Termiz agrotehnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti

"O'simliklar himoyasi va qishloq xo'jaligi mahsulotlari karantini" kafedrasini mudiri,
biologiya fanlari nomzodi.

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'simliklarni himoya qilish sohasidagi dolzarb masalalar va ularning amaliy yechimi sifatida zararli organizmlarga qarshi uyg'unlashgan kurash tizimiga innovatsion yondashuvlarni tadbir etishni zamonaviy davr taqozo etayotganligi va bu yo'nalishda mamlakatimizda amalga oshirilgan ishlar, xususan oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashning bosh omili ekologik bezarar biologik kurashning istiqbollari haqida ma'lumotlar yoritilgan.

Kalit so'zlar: zararli organizmlar, o'simliklarni himoya qilish, uyg'unlashgan kurash tizimi, innovatsion yondashuvlar, oziq-ovqat xavfsizligi, biologik kurash.

Аннотация. В данной статье отражены сведения о проблемных вопросах в деле защиты растений и их практическое решение в качестве инновационного подхода для внедрения в систему интегрированной борьбы требование современного этапа и в этой области осуществлены работы, в частности с целью обеспечения продовольственной безопасности перспективным экологически безвредным фактором считается биологическая борьба.

Ключевые слова: вредные организмы, защита растений, интегрированная система борьбы, инновационный подход, продовольственная безопасность, биологическая борьба.

Abstract. In this article, the current issues in the field of plant protection and their practical solutions, the modern era calls for the application of innovative approaches to the harmonized fight system against harmful organisms, and the work carried out in this direction in our country, in particular, the main factor of ensuring food safety, information about the prospects of environmentally friendly biological fight is covered.

Keywords: harmful organisms, plant protection, harmonized fight system, innovative approaches, food safety, biological fight.

Kirish. Ma'lumki, qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori sifatli mo'l hosil olish va yetishtirilgan hosilni to'liq saqlab qolishdagi asosiy omillardan biri zararkunandalar, kasalliklar va begona o'tlardan o'z vaqtida samarali himoya qilishdir.

Insoniyat birgina zararli organizmlar tufayli har yili 203,7 mln. tonna – don, 228,4 mln. tonna – qand lavlagi, 23,8 mln. tonna – kartoshka, 23,4 mln. tonna – sabzavot, 11,3 mln. tonna – meva hosilini kam olar ekan.

BMT qoshidagi FAO tashkilotining rasmiy ma'lumotlariga qaraganda jahonda har yili qishloq xo'jalik ekinlari hosilining 30 % dan ortig'i zararkunandalar, kasalliklar va begona o'tlar zararidan nobud bo'ladi. Rivojlangan davlatlarda bunday nobudgarchiliklar 20-25% ni tashkil etsa, kam rivojlangan davlatlarda 40, hatto 50 % gacha yetadi.

Professor Rossning (2011) ma'lumotiga ko'ra AQShda hasharotlarning qishloq xo'jalik mahsulotlariga hamda o'rmonlarga yetkazgan zarari va boshqa zararlarni qo'shib hisoblaganda har yili 25-30 milliard dollarni tashkil etar ekan.

Mamlakatimizda o'simliklarni himoya qilish sohasini tizimli tartibga solish va uni zamonaviy asosda shakllantirish maqsadida

Oliy Majlis tomonidan 2000-yil 31-avgust kuni "Qishloq xo'jaligi o'simliklarini zararkunandalar, kasalliklar va begona o'tlardan himoya qilish to'g'risida"gi qonun qabul qilindi. Bu qonundan maqsad qishloq xo'jaligida o'simliklarning zararli organizmlariga qarshi kurashda ekologiya va atrof-muxit uchun xavfli bo'lgan kimyoviy kurash usulini bosqichma-bosqich cheklash, uyg'unlashgan chora-tadbirlar tizimini keng miqyosda joriy etish, bunda asosan istiqbolli deb e'tirof etilgan biologik usulning samaradorligini ta'minlashdan iborat. Bu sohada O'zbekistonda sezilarli ishlar amalga oshirildi.

Muhtaram Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyevning tashabbuslari bilan qabul qilingan 2017 — 2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasining "3.3.- Qishloq xo'jaligini modernizatsiya qilish va jadal rivojlantirish bandida" kasallik va zararkunandalarga qarshi chidamli mahalliy yer-iqlim va ekologik sharoitlarga moslashgan qishloq xo'jaligi ekinlarining yangi seleksiya navlarini yaratish va ishlab chiqarishga joriy etish bo'yicha ilmiy tadqiqot ishlarini kengaytirish masalasi ko'zda tutilgan edi.

Respublikamizda o'simliklarni himoya qilish sohasidagi munosabatlarni tartibga solish va davlat siyosati darajasiga olib chiqish hamda zamonaviy ilm-fan yutuqlari asosida tashkillashtirish maqsadida 2023-yilning 9-noyabr kuni Prezidentimiz tomonidan O'zbekiston Respublikasining yangi tahrirdagi mukammallashgan "O'simliklarni himoya qilish to'g'risida"gi 39-moddadan iborat qonuni qabul qilindi. Bu qonunda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash va ro'y berayotgan global iqlim o'zgarishi sharoitlarini hisobga olgan holda O'simliklar karantini va himoyasi agentligining vazifalari belgilab berilgan.

Bu qonun kimyoviy pestitsidlar qo'llashni cheklab borish va biologik usulni rivojlantirishni va keng miqyosda qo'llashni ko'zda tutadi.

Surxondaryo viloyati mamlakatimizning zararli organizmlar turli yo'llar bilan kirib kelishi mumkin bo'lgan janubiy chegara hududidir. Surxondaryo viloyati bo'yicha 2024-yilda jami qishloq xo'jalik ekinlari ekinladigan maydonlar 231428 gektarni tashkil etadi, shundan paxta - 72270 gektar, boshqoqli don ekinlari - 90800 gektar, sholi - 2424 gektar, dukkakli don ekinlari - 6131 gektar, moyli ekinlar - 1000 gektar, sabzavot ekinlari - 18075 gektar, poliz ekinlari - 3386 gektar, kartoshka - 4128 gektar, ozuqa (yem-xashak) ekinlari - 17502 gektar, banitet bali past yerlarda ko'p yillik daraxtzorlar - 13162 gektar, uzumzorlar (tokzorlar) - 1698 gektar va tutzorlar - 3236 gektardan iborat. Viloyat miqyosida yuqorida ko'rsatilgan maydondagi qishloq xo'jalik ekinzorlarida turli xil xavfli zararli organizmlar tarqalib kuchli darajada ziyon yetkazishi mumkin.

Bugungi kunda qishloq xo'jalik ekinlarining zararli organizmlariga qarshi o'simliklarni himoya qilishning ilmiy asoslangan eng mukammal tizimi uyg'unlashgan himoya qilish tizimi bo'lib bunda asosan bitta kurash usuli bilan cheklanib qolmasdan barcha kurash usullaridan o'z vaqtida samarali foydalanish barobarida kurash choralarini bir-birlarini o'rnini muvaffaqiyatli to'ldirib uyg'unlashtirib borishi nazarda tutiladi.

Markaziy Osiyo mamlakatlarida, xususan O'zbekistonda o'simliklarni uyg'unlashgan himoya qilish tizimini amaliyotga muvaffaqiyatli joriy qilish bo'yicha bir qator olimlar tomonidan 1980 yillardan boshlab O'simliklarni himoya qilish ilmiy-tadqiqot institutida mashhur olim akademik S.N.Alimuxamedov, q.x.f.d, professor Sh.T.Xodjayev, q.x.f.d, katta ilmiy xodim K.Sh.Mamatov, Toshkent davlat agrar universitetida b.f.d, professor X.X.Kimsanboyev, b.f.d, professor M.I.Rashidov, dotsent Kim Chan Nim, Andijonda b.f.d, professor A.A.Kan, dotsent K.N.Nasriddinov, professor Sh.K.Aliyev, Surxondaryoda b.f.n A.M.Qo'chqorov, q.x.f.d, professor A.F.T.Xaytmuratov, q.x.f.n, katta ilmiy xodim N.R.Sattorov, Tojikistonda esa akademik M.N.Narziqulovning rahbarligidagi ilmiy maktabi bir qator ilmiy-amaliy ishlarni amalga oshirishda jonbozlik ko'rsatganlar.

O'simliklarni zararli organizmlardan uyg'unlashgan (integrallashgan) himoya qilish lotincha "integrare" so'zidan olingan bo'lib, "tiklamoq", "to'ldirmoq", "uyg'unlashmoq" degan ma'nolarni anglatadi. Bu yerda asosan tabiiy muxitda turlararo muvozanatni va biofonni tiklash ko'zda tutiladi. Alohida bir qishloq xo'jaligi ekinlari agrobiotsenozida tur ichida va turlararo munosabatlarni

boshqarishga yo'naltirilgan tadbirlar tizimiga uyg'unlashgan himoya qilish tizimi deb ataladi.

So'nggi yillarda butun yer yuzida global iqlim o'zgarishi va oziq - ovqat mahsulotlari xavfsizligi o'ta dolzarb masalalardir. Shu nuqtai nazardan kelib chiqqan holda, bugungi kunda o'simliklarni turli xil zararli organizmlardan uyg'unlashgan himoya qilishga innovatsion yondashuvlarni joriy etish davr taqazosi bo'lib, ular quyidagilarda o'z aksini topgan:

- Zamburug' asosli preparat bo'lgan Trixodermin g'o'zaning vilt, sabzavot ekinlarining ildiz chirish va qorason kasalliklariga qarshi kurashda yuqori samarali biologik vositadir;

- Xloposporin preparatidan g'o'zaning ildiz chirish va vilt kasalliklariga qarshi mikrobiologik kurashda foydalanish;

- Sporagin – tizimli fungitsid va bakteritsid bo'lib bir yo'la o'simliklarning zamburug'li va bakteriyali kasalliklariga qarshi foydali preparatdir;

- Prestij mikrobiologik insektitsid preparati bo'lib hasharotlarga va ularning ichagiga ta'sir etuvchi zamonaviy vositadir;

- Plantastin fungitsidli xususiyatiga ega bo'lgan biologik biokuchaytiruvchi preparatidir;

- Chigirtka va boshqa zararkunandalarga qarshi UMO (ultra qisqa hajmli) purkash usulidan foydalanish;

- Mevali daraxtlarning po'stloqxo'r va tanaxo'r ichki zararkunandalarga qarshi infuzion bosim usulini joriy etish va maxsus moslamani ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish;

- Tomorqa yer uchastkalarida mahalliy sharoitda tayyorlangan xo'jalik preparatlaridan keng foydalanish;

- Dalalarning o'rta va chetki qismlarida kichik maydonlarda hasharotlarni jalb qiluvchi, xushbo'y hid taratuvchi o'simliklarni ekish va shu yo'l bilan biofonni boyitish;

- Mevali daraxtlarda fizik usul sifatida past kuchlanishni elektr tokidan foydalanish;

- Zararkunanda hasharotlarga qarshi entomopatogen nematodlardan ilmiy asosda foydalanish;

- O'simliklarni himoya qilishda monitoring o'tkazish va zararli organizmlarga qarshi kurashda dron texnologiyalaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Xulosa. Bayon etilgan ma'lumotlardan ko'rinish turibdiki, ekinzorlarni zararli organizmlardan himoya qilishda barcha kurash usullaridan o'z vaqtida omilkorlik bilan foydalanish yuqori samara beradi, zamonaviy bosqichda esa uyg'unlashgan kurash tizimi juda qulay bo'lib bunda asosan biologik usul eng istiqbolidir.

Muxtasar qilib aytganda yuqorida bayon etilgan ma'lumotlardan ko'rinish turibdiki, zamonaviy bosqichda uyg'unlashgan kurash tizimi juda qulay bo'lib bunda asosan istiqbolli biologik kurash usulini keng ko'lamli qo'llash va o'z navbatida ekologiya va atrof-muxit, insonlar, issiqqonli hayvonlar hamda foydali entomofauna uchun xavfsiz bo'lib agrobiotsenozlarda biologik muvozanatni saqlash, dalalarda biofonni boyitish va ekinlardan yuqori sifatli mo'l ekologik toza mahsulotlar etishtirishni kafolatlaydi. Bu esa hozirgi davr talabi bo'yicha tashqi va ichki bozor iste'molchilari uchun oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligini to'la-to'kis ta'minlash imkoniyatini yaratadi.

ADABIYOTLAR :

1. O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlis tomonidan 2000-yil 31-avgust kuni qabul qilingan "Qishloq xo'jalik o'simliklarini zararkunandalardan, kasalliklardan va begona o'tlardan himoya qilish to'g'risida"gi qonuni. -Toshkent.
2. 2017 — 2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi.-Toshkent.- "Adolat". -2017-yil 7-fevral.
3. O'zbekiston Respublikasining yangi tahrirdagi "O'simliklarni himoya qilish to'g'risida"gi qonuni (O'RQ-877-sonli). -Toshkent.-2023-yil 9-noyabr.
4. Pospelov S.M. va boshqalar. O'simliklarni himoya qilish.-Toshkent.-«O'qituvchi». -1978.
5. www.toucansolutions.com/pat/insects.html.
6. www.fi.edu/tfi/hotlists/insects.html.

ФИТОСАНИТАРНАЯ СИТУАЦИЯ НА ВИНОГРАДНИКАХ АЗЕРБАЙДЖАНА

Джафаров Ибрагим Гасан,

доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
НИИ Защита Растений и Технических Культур. г. Гянджа, Азербайджан.

Аннотация. В последние годы проведенные нами исследования по фитосанитарной ситуации виноградников Азербайджана показывают, что, из-за частого изменения климата и других аномальных природных явлений обстановка все усложняется, развитие таких болезней как милдью, оидиум, серая гниль, а из вредителей гроздевая листовёртка, виноградный зудень, паутинный клещ и др. наносят большой урон этой отрасли.

Ключевые слова: виноград, болезнь, фитосанитарная ситуация, милдью, оидиум, гроздевая листовёртка.

Annotatsiya. So 'nggi yillarda Ozarbayjon uzumzorlaridagi fitosanitar holati bo 'yicha olib borgan tadqiqotlarimiz shuni ko 'rsatadiki, iqlimning tez-tez o 'zgarib turishi va boshqa g 'ayritabiiy tabiat hodisalari tufayli iqlim o 'zgarishining murakkablashib, soxta un-shudring, un-shudring, kulrang chirish kabi zamburug 'li kasalliklar rivojlanib bormoqda. Zararkunandalar orasida shingil barg o 'rovchisi, uzumning tukli kanasi, o 'rgimchakkanalar va boshqa zararkunandalar bu ekinga katta zarar yetkazadi.

Kalit so 'zlar: uzum, kasallik, fitosanitar holat, soxta un-shudring, un-shudring, shingil barg o 'rovchisi.

Abstract. In recent years, our research on the phytosanitary situation in the vineyards of Azerbaijan shows that, due to frequent climate change and other anormal natural phenomena, the situation is becoming more complicated, the development of diseases such as downy mildew, powdery mildew, gray mold, and among pests such as grape budworm, grape erineum mite, spider mites etc. cause great damage to this industry.

Key words: grapes, disease, phytosanitary situation, powdery mildew, downy mildew, grape budworm.

Виноградарство является важной частью аграрного сектора Азербайджана.

Южное расположение, разнообразные природные условия, значительное различие климатических и почвенных условий отдельных экономических зон и районов позволяют выращивать здесь виноград всех сроков созревания.

В Ампелографии Азербайджанской ССР [16] информируют о том, что в результате проведенных работ в Азербайджане выявлено более 250 местных сортов винограда. Однако бурное развитие виноградарства в Азербайджане происходило в 1970-1980 гг., когда по республике было произведено около 2 миллионов тонн винограда. В 1982 г. был собран рекордный в истории виноградарства Азербайджана урожай – 2 миллиона 100 тысяч тонн. В тот год валютная выручка от экспорта винограда и алкогольной продукции превысила выручку от продажи нефти. Но уже в 1985 году началась горбачевская неудачная антиалкогольная компания, и отрасль потерпела сокрушительный удар – были пущены под раскорчевку практически все винные сорта и уникальные плантации столовых сортов.

С тех пор виноградарство в Азербайджане так и не оправилось от этого варварства. Если в 1985 году площадь под виноградниками составляла 275 тысяч гектар, то в 2024 году - всего 15782 га. Для поднятия этой отрасли в 2002 году в Азербайджане был принят

закон «О виноградарстве и виноделии». Вслед за этим 15 декабря 2011 года была принята государственная программа «По развитию виноградарства в Азербайджане в 2012-2020гг». Согласно ей предполагалось увеличение в стране площади виноградных садов до 50 тысяч гектаров, производство винограда – до 500 тысяч тонн, а вина – до 30 миллионов декалитров. Но статистика утверждает, что эффект от этой программы оказался невеликим. Тем не менее, виноградарство страны по сей день идет к развитию, создаются все условия для посадки новых виноградников. При этом виноделы республики широко используют самые популярные в мире сорта винограда, в том числе Пино Гриджо, Верментино, Совиньон Блан, Каберне Фран, Пти Вердо, Мускат, Саперави.

Теперь вопрос состоит в защите виноградников от вредителей, болезней и других микроорганизмов, то есть какими путями оптимизировать фитосанитарное состояние виноградников, чтобы получить устойчивый и экологически безопасный урожай винограда.

В последние годы, проведенные нами исследования по изучению фитосанитарной ситуации виноградников, показывают, что виноградные кусты, как и другие живые организмы, поражаются многочисленными возбудителями болезней, а также вредителями.

Изучение фитосанитарной ситуации виноградников Азербайджана началось в 2022-2024гг, маршрутные обследования проводились в типичных фермерских