

uchun ekildi, sterilizatsiya qilingan urug'lar pinset yordamida alangadan o'tkazilib, Petri likobchasiga qo'yilgan agarli ozuqa muhitiga o'stirishga joylashtirildi.

Petri likobchasiga ekilgan urug' namunalari termostatda 23 - 25°C haroratga qo'yildi. Ekilgandan keyin 7 kun o'tgach, har bir urug' atrofida hosil bo'lgan zamburug' va bakteriya koloniyasi marker bilan belgilab chiqildi. Zarur bo'lgan zamburug' va bakteriya koloniyasidan mikrobiologik ilgak vositasida mitseliy bo'lakchasi probirkadagi agarli ozuqa muhitiga ekib olindi. Ajratib olingan sof kulturalarning turlar tarkibi aniqlandi.

Tadqiqot natijalari: Tadqiqotlar davomida pomidor urug'larining mikroorganizmlar bilan zararlanganligi o'rganildi. Tajribaning 3 kundan boshlab mikroorganizmlar ajralib chiqishni boshladi. Har bir nav bo'yicha olingan natijalar quyidagi jadvalda keltirilgan (1 jadval).

Pomidorning Lima navidan jami 100 ta urug'idan 82 ta urug' sog'lom va 18 ta urug' tarkibidan fitopatogen zamburug'lar bilan zararlanganligi aniqlandi. Sulton urug'idan jami 36 ta urug' tarkibidan mikroorganizmlar ajralib chiqdi, qolgan 64 ta urug' sog'lom, Volgograd urug'idan jami 25 ta urug'da infeksiya boligi aniqlandi qolgan urug'lar sog'lom, Tomsk urug'larida kasallik qozg'atuvchi mikroorganizmlar kam uchrashini aniqlandi, jami ekilgan 100 urug'dan 16 tasida mikroorganizm mavjudligi

aniqlandi. Yuqorida keltirilgan tadqiqot natijalari quyidagi rasmlarda o'z isbotini topgan.

1 –jadval.

Sabzavot ekinlarining urug'larini kasallanish darajasi

T/r	Pomidor navlari	Jami ekilgan urug'lar, dona	Shundan kasallangan urug'lar soni, dona
1	Lima	100	18
2	Sulton	100	36
3	Volgograd	100	25
4	Tomsk	100	16
	Jami	400	94

Ekish uchun saqlangan urug'lardan olingan namunalardan jami 2 ta turga masub zamburug'lar borligi aniqlandi. Ajratilgan mikroorganizmlar morfologik jihatdan aniqlanganda Fusarium, Alternaria turkumlariga mansub zamburug'lar borligi aniqlandi.

Xulosa qilib aytganda ekish uchun saqlanadigan urug'larni sog'lom o'simliklardan olish hamda urug'larga saqlash davrida urug'dorilagich fungitsidlar bilan ishlov berish, fungitsidlar bilan ishlov berilmagan urug'larni ekishdan 1 kun oldin biologik preparatlar bilan ishlov berib ekish tavsiya qilinadi. Yuqorida keltirilgan usullar urug' tarkibidagi infeksiyaning tashqariga chiqishiga va o'simlikni zararlashini oldini olishda samara beradi.

ADABIYOTLAR:

1. Beresteskiy O.A. Izucheniye fitotoksicheskix svoystv gribov// Metodi eksperimentalnoy mikologii. Kiyev: Naukova dumka. 1973. S. 165-175.
2. Bilay V.I. Fuzarii. Kiyev: Naukova dumka. 1977. 439 s.
3. Bilay V.Y., i dr, Morfologiya mikrokonidiy vidov seksii Elegans. – V kn.: Metaboliti pochvennix gribov. K., "Naukova dumka", 1971a, s.184
4. Gorlenko M.V. Semena kak istochnik rasprostraneniya bolezney selskoxozyaystvennix rasteniy // Vliyaniye mikroorganizmov i protравiteley na semena. – M.: Nauka. 1972. S. 11-15.
5. Goyman E. Infektsionnye bolezni rasteniy. M.: Izd-vo AN SSSR. 1954.390 s.
6. Sheraliyev. A.Sh. O'zbekistonda pomidor o'simligining fuzarioz kasalligining tarqalishi va unga karshi kurash choralarini «Meva va sabzavot ekinlaridan yuqori hosil olish texnologiyasi». Ilmiy asar. tip. ToshDAU-Toshkent, 1995. 61-65 bet.

УЎТ: 632:635.25/26

ЎЗБЕКИСТОНДА ПИЁЗ ВА САРИМСОҚ ЕТИШТИРИШДА ЎСИМЛИКЛАР ҲИМОЯСИ

Ақромов Бахтияр Акмалович,

қишлоқ хўжалик фанлари номзоди, катта илмий ходим,
Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий тадқиқот институти.

Аннотация. Мақолада бугунги кунда Ўзбекистонда етиштирилаётган пиёз ва саримсоқ пиёз экинлари, сабзавот бозори ва ҳосилни ҳимоя қилиш тўғрисидаги таҳлилий маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: сабзавот, пиёз, саримсоқ пиёз, экспорт, зараркундалар, ҳимоя.

Аннотация. В статье представлена аналитическая информация о посевах лука и чеснока в Узбекистане, о рынке луковичных овощей и сведения по защите урожая.

Ключевые слова: овощи, лук, чеснок, экспорт, вредители, защита.

Ўзбекистоннинг серқуёш, қулай об-ҳавоси, тупроқ-иқлим шароити йил давомида сабзавот экинларини етиштириш ва аҳолига етказиб бериш учун жуда мос келади. Кейинги йилларда қишлоқ хўжалиги таркибининг қайта ташкил этилиши шароитида пахта ва ғалла майдонлари қисқартирилиб, мева-сабзавот экин майдонлари кенгаймоқда, фермерлик ҳаракати аста секин кластерлар ва кооперация кўринишида ўзгариб бормоқда. Айниқса экспортбоп қишлоқ хўжалиги

маҳсулотларини етказиш бўйича амалга оширилаётган саъий-ҳаракатлар натижасида сабзавот экинларининг, жумладан, пиёздош сабзавотларнинг майдони ва ҳажми ортиб бормоқда.

Пиёздош сабзавотлар 6,0 минг йилдан бери инсониятга маълум экин турларидан бўлиб, дунёнинг барча ҳудудларида экилиб келинади. Пиёздош сабзавотлар оиласига 30 туркум, 70 та турга мансуб ўсимлик киради. Ўзбекистонда уларнинг 100 дан ортиқ тури ўсади [3].

Таркибидаги витаминлар миқдори бўйича сабзавотлар озиқ-овқат маҳсулотлари ичида биринчи ўринда туради. Сабзавотлар таркибида инсон саломатлиги учун зарур бўлган 20 дан ортиқ витамин ва 50 дан ортиқ микроэлементлар мавжуд. Витаминлар инсонни витаминга бўлган талабини қондирса микроэлементлар ишқорий хусусиятга эга бўлиб овқат ҳазм қилиш жараёнида ҳосил бўладиган инсон учун зарарли кислотали бирикмаларни нейтраллайди. Сабзавотлар таркибидаги органик кислоталар, ферментлар ва эфир мойлари иштаҳани очиб, углевод ва оқсилларнинг ҳазм бўлишини яхшилади [1].

Маълумотларга кўра сабзавотлар инсоннинг оқсилга бўлган талабини 15-25 %, углеводларга бўлган талабини 60-80%, минерал моддалар ва витаминларга бўлган талабини 70-90% таъминлай олади. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра инсон соғлом ҳаёт кечириши учун камида еттига турдаги сабзавот истеъмол қилиши лозим – карам, сабзи, пиёз, помидор, қалампир, брокколи, кресс-салат. Сабзавотларнинг кунлик истеъмол меъёри киши бошига ўртача 600 г (камида 220г)ни, йиллик меъёр эса 130-150 кг ни ташкил этиши лозим [2].

Ҳозирги кунда жаҳонда аҳоли жон бошига сабзавот маҳсулотларини ишлаб чиқариш бўйича Хитой (450 кг) ва Ғарбий Европа давлатлари (200 кг) етакчилик қилмоқда. Ялпи маҳсулот ҳисобида сабзавот етиштириш ҳажмининг 51,8%и Хитой ҳисобига тўғри келса, Ҳиндистоннинг улуши 9,7%, АҚШ – 3,2%, Туркия – 2,5%, Миср – 1,7%ни ташкил қилади.

Сабзавотчилик соҳаси кейинги йилларда жадал ривожланаётган соҳалардан биридир, сўнгги 20 йилда дунё бўйича сабзавот маҳсулотларини ишлаб чиқариш 2 баравардан кўпроқга, экин майдони 1,6 баравар, ҳосилдорлик 25 %га ошган [4].

Ўзбекистонда қишқи сабзавот икки марта: август-сентябрь ва кеч кузда – ноябрь-декабрь ойларида экилади. Ўзбекистон Қишлоқ хўжалиги вазирлиги маълумотларига кўра ҳар йили етиштирилаётган сабзавотларнинг 11-15 фоизини пиёз ва 2-3 фоизини саримсоқ ташкил этади [7].

Сўнгги бир неча йил ичида Ўзбекистонда ресурс тежовчи технологияларни қўллаш, юқори маҳсулдор навларни экиш, ёмғир усулида суғориш техникаси ва бошқа агротехник тадбирлар туфайли пиёз ҳосилдорлиги аввалги ўртача кўрсаткич – гектарига 30 тоннадан 50-60 тоннагача кўтарилди. Шунга кўра, пиёз етиштириш таннархи ҳам камайди. Ресурс тежовчи технологиялар қаторида сув ресурсларини тежаш учун пиёз экишда томчилатиб суғориш технологияси жорий этилганини қайд этиш жоиз. Натижада, ўсимликни ўғитлаш самарадорлиги ошади ва сувни 40 фоизгача тежашга эришиш мумкин. Қолаверса, бу чоралар ҳосилдорликни ошишига ижобий таъсир кўрсатади.

Бугунги кунда 2017 йилга нисбатан пиёз етиштириш 20 фоизга ортган. Шунга мос равишда сўнгги беш йилда Ўзбекистондан эртаги пиёз экспорт қилиш ҳажми йилига 24 фоиз ёки 21 минг тоннага ўсиб бормоқда. Ўзбекистонда эртаги пиёзни йиғиб-териби олиш апрель ойига, яъни айнан шимолий мамлакатларда ўтган йилги ҳосил захиралари камайиб бораётган пайтда бошланиши сабаб, маҳсулотни экспорт қилиш учун уч ойгача давом этувчи имконият эшиқлари очилади.

Аммо 2022/2023 йилги мавсумда январь ойидаги аномал совуқ кузги пиёзнинг пишиш вақтига ўз таъсирини кўрсатди, пиёзнинг пишиш вақтининг, тахминан, 10-15 кунга чўзилишига сабаб бўлмоқда. Бундан ташқари дунё бозорида ҳам пиёз

нархининг кўтарилишига олиб келди. Январ ойида Филиппинда 1 кг қизил пиёзнинг чакана нархи 12,7 \$ га етди. Европада пиёз нархининг ошиши минтақада юзага келган қурғоқчилик натижасида ўтган йилнинг ёз ойларида юзага келган эди [8].

Кейинги йилларда экспортбоп рақобатбардош сабзавот маҳсулотларини етиштиришга қаратилаётган катта эътибор натижасида пиёздош сабзавот майдонларининг кенгайиши зараркунандаларга қарши кураш тадбирларини илмий асосланган ҳолда, агроценозда зарарли организмларнинг тур таркибини шаклланиши, уларнинг ўзаро муносабатларини ўрганиш орқали ишлаб чиқишни тақозо этмоқда.

Зарарли организмлардан уйғунлашган ҳимоя тадбирларини ишлаб чиқиш ва бошқа замонавий агротехник тадбирлар билан биргаликда сифатли амалга ошириш орқали сабзавот экинлари ҳосилдорлигини, жумладан, пиёз ва саримсоқ пиёз ҳосилдорлигини илғор давлатларда етиштирилаётган ҳосил даражасига етказиш имконияти яратилади.

Зеро ФАО ташкилотининг маълумотларига кўра қишлоқ хўжалиги экинлари ҳосилининг ўртача 13,8 фоизи зараркунандалар таъсирида, 11,6 фоизи касалликлар таъсирида ҳамда 9,5 фоизи бегона ўтлар таъсирида йўқотилаётган экан [5].

Пиёздош сабзавотлар 100 га яқин турдаги зараркунандалар билан зарарлансада, уларнинг 10–15 тури иқтисодий сезиларли даражада зарар келтирувчи асосий зараркунандалар ҳисобланади, қолган турлари бу ўсимликларни кўшимча озиқ сифатида зарарлайди. Пиёз ва саримсоқ пиёз экинларининг асосий зараркунандалари сифатида пиёз поя нематодаси, пиёз яширин хартумли кўнғизи, пиёз пашшаси, пиёз визилдоқ пашшаси, пиёз куяси, пиёз илдиз канаси, тамаки трипси, ғовақловчи пашшалар, симқурт ва сохта симқуртлар, бузоқбошлар, кемирувчи тунлам қуртлари, гамма тунлами, карам тунлами кабилар таъкидланади.

Тадқиқотларимиз давомида Ўзбекистон шароитида пиёз ва саримсоқ пиёз майдонларида тарқалган 66 турга мансуб зараркунандалар ҳамда уларнинг кушандалари бўлган 90 турдаги энтомофаг ва акарифаглар аниқланган. Фойдали ҳашаротларнинг кўп бўлишига қарамай улар зараркунандаларни миқдорини бошқариш имконини беради.

Шу сабабли пиёздош сабзавотлар майдонларида ҳосилни зарарли организмлардан ҳимоя қилишда асосан пестицидлардан кенг фойдаланилади. Бугунги кунда республикада пиёз майдонларида учрайдиган зарарли организмларга қарши қўллашга бир нечта кимёвий воситаларни қўллашга рухсат берилган. Бегона ўтларга қарши 80 дан ошiq гербицидлар тавсия қилинган бўлса, зараркунандаларга қарши 10 та инсектицид ва касалликларга қарши 19 та фунгицид тавсия қилинган [6].

Шунга қарамай ҳозирги вақтда деҳқонлар томонидан пиёз ва саримсоқ пиёз майдонларида зараркунандалар, касалликлар ва бегона ўтларга қарши ўртача 2-3 марта кимёвий ишловлар амалга оширилмоқда. Республикада пиёздош сабзавотларнинг етиштириш кўлами бўйича сабзавотлар ичида помидордан кейин иккинчи ўринда туриши, асосий экспорт қилинадиган сабзавотлардан бири эканлигини инобатга олсак муаммонинг моҳияти аниқроқ кўринади.

Демак, бугунги кунда Ўзбекистонда пиёз ва саримсоқ пиёзбозорини шаклланишида ички ва ташқи бозор талабларини инобатга олиш, соҳадан максимал фойда олиш ва маҳсулот етиштириш стратегиясини белгилаб олишда аҳолини сифатли пиёздош сабзавотлар билан таъминлаш, экспортбоп маҳсулот етиштириш мақсадида пиёздош сабзавот экинларида уйғунлашган ҳимоя тизимини ишлаб чиқиш, юқори

самарали замонавий биологик ва кимёвий воситаларни қўллаш регламентларини ишлаб чиқиш, пйёз ва саримсоқ

ҳосилинин ҳимоя қилишда янги инновацион усулларни жорий қилиш жуда муҳимдир.

АДАБИЁТЛАР:

- 1.Зуев В.И., Қодирхўжаев О., Адилов М.М., Акрамов У.И.. Сабзавотчилик ва полизчилик. Тошкент, 2009. 248 б.
- 2.Литвинов С.С., Девочкина Н.Л., Мещерякова Р.А. Технический регламент и безопасность свежей овощной продукции, картофеля и грибов //Экологические проблемы современного овощеводства и качество овощной продукции (Сборник научных трудов, выпуск 1) – М.: ФГБНУ ВНИИО, 2014 - 544 с.
- 3.Пратов Ў., Жумаев Қ., Юсак ўсимликлар систематикаси. (Ўқув қўлланма). Тошкент: “ЎАЖБНТ” Маркази, 2003. – 146 бет.
- 4.Солдатенко А.В., Пивоваров В.Ф., Разин А.Ф., Мещерякова Р.А., Шатилов М.В., Иванова М.И., Тактарова С.В., Разин О.А. Экономика овощеводства: состояние и современность//Овощи России. – Москва, 2018. – №5. – С.63-68.
- 5.Экология: учебное пособие / под ред проф. В.В.Денисова. – 4-е изд, исправл. и доп.М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов-на Дону: Издательский центр «МарТ», 2008. - 768 с.
- 6.Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигида ўсимлик зараркунандалари, касалликларига ва бегона ўтларга қарши фойдаланиш учун рухсат этилган кимёвий ва биологик ҳимоя воситалари, дефолиантлар ҳамда ўсимликларнинг ўсишини бошқарувчи воситалар РЎЙХАТИ. – Тошкент: ЎҚҲИТИ, 2022. – 289 б.
7. <https://www.agro.uz>
8. <https://east-fruit.com>

УЎТ: 633.111:632.933

БУҒДОЙ ТРИПСИГА ҚАРШИ ЯНГИ ПРЕПАРАТНИНГ БИОЛОГИК САМАРАДОРЛИГИНИ АНИҚЛАШ

Марат Абдиллаев, катта илмий ходим,
Қаландар Бабабеков, лаборатория мудири,
Ўсимликлар карантини ва ҳимояси ИТИ

Дон ва дон дуккакли экинларнинг зарарли организмларига қарши курашиш лабораторияси.

Аннотация. Мақолада Республикамизда етиштириладиган бошоқли дон экинларининг асосий зараркунандаси буғдой трипсига қарши Альфамилин, 17,6% сус.к препаратининг биологик самарадорлиги 7 кунга келиб тўғрисида маълумот берилган.

Abstract. The article provides information on the biological effectiveness of Alfamilin, 17.6% sus.k drug against wheat thrips, the main pest of grain crops grown in our Republic, within 7 days.

Калит сўзлар. Буғдой, зараркунанда, буғдой трипси, қарши кураш, самарадорлик, ҳосил, инсектицид, натижа.

Кириш. Ҳозирги кунда дунёдаги барча буғдой етиштирувчи давлатларда буғдой ўсимлигини зарарли организмлардан самарали ҳимоя қилиш ва уни яна ҳам такомиллаштириш вазифаси энг долзарб масалалардан бири ҳисобланади. Ҳар йили зарарли организмлар таъсири натижасида буғдой ҳосилининг 25-35% дан ортиқ қисми йўқотилиши аниқланган. Буғдойга вегетация даврида давомида бир нечта зараркунандалар жиддий зарар етказиши. Айниқса, буғдойнинг найчалаш фазасидан то пишиш фазасигача бўлган даврда буғдой трипси (*Haplothrips tritici* Kurd.) зараркунандалари билан жиддий зарарланади. Бунинг натижасида ўсимликнинг зайфлашиши, касалликларга тез чалинувчи ҳамда пировард натижада ҳосилдорлика катта зарар етказиши. Буғдойнинг турли ривожланиш фазаларида зарар келтирувчи зараркунандаларни ва зарарини аниқлаб, уларга қарши уйғунлашган кураш чора-тадбирларини такомиллаштириш бугунги замон талаби бўлиб қолмоқда.

Тадқиқотнинг мақсади. Буғдой агробиоценозида яшовчи зараркунандалар тур таркибини аниқлаш, уларнинг ривожланиш фенокалендарини тузиш, буғдойга зарар келтириш даражаси ва иқтисодий зарар миқдор мезонини ўрганиш ва таҳлил қилиш асосида уларга қарши уйғунлашган ҳимоя қилиш тизимини янада барқарорлаштиришдан иборатдир.[3-4]

Тадқиқот усуллари. Зараркунанда ҳашаротларнинг миқдори ва агротоксикологик таржибалар Ш.Т.Хўжаев таҳрири остида нашр этилган “Инсектицид, акарацид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар” асосида. “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” ёрдамида амалга оширилди. Биологик самарадорлик В.Аббот формуласи билан ҳисоблаб чиқарилди. Изланишлар натижасида олинган маълумотлар дисперсион анализ қилиниб, энг кичик фарқ (ЭКФ) Б.Доспехов услубий қўлланмаси ёрдамида математик таҳлил қилинди.[1-2]

Олинган натижалар. Олиб борилган тадқиқот ва тажриба натижалар 2022 йил Самарқанд вилояти Пастдарғом тумани “Омонкул Шерзод даласи” фермер хўжалиги далаларида қўлланилди. Буғдой трипсига қўлланилган Альфамилин, 17,6 % бўлиб, унинг таркибида икки хил бирикма мавжуд синтетик пиретроид (Альфациперметрин) ҳамда гормонал бирикма (дифлубензурон) мавжуддир. Андоза сифатида Бестселлер, 20% сус.к. (Б) (Альфациперметрин) препарати олинди. Тажрибаларимиз ҳар бир вариантларимиз 3 такрорлашдан иборат бўлди. Препаратнинг буғдой трипсига нисбатан биологик самарадорлигини аниқлаш учун ишлов ўтказилгандан сўнг 1, 3, 7 ва 14 кунлари мониторинг ишлари олиб борилди. (1-жадвал)