

45 смга ёки 1/2 қисмга қисқартирилди. Дала ва лаборатория тажрибалари ҳамда илмий тадқиқот натижалари Мухин С. А. “Обрезка и формирование плодовых деревьев” ҳамда мевачиликда умум қабул қилинган услублар бўйича амалга оширилди.

Тадқиқот натижалари. “Субхони Гигант” навида бир туп дарахтдаги гуллар сони тўлиқ гуллаганда тегишли тартибда ўртача 2017 йилда 3180, 2018 йилда 4270 ва 2019 йилда 7160 тагача бўлиб, ҳосил бўлган мевалар сони эса мутаносиб равишда 211, 485 ва 1102 донани ташкил қилди. “Исфарақ” навида эса 2017 йилда 1380, 2018 йилда 960 ва 2019 йилда 5310 тагача бўлиб, ҳосил бўлган мевалар сони эса мутаносиб равишда 134, 105 ва 482 донани ташкил қилди.

Меваларнинг пиша бошлаши тегишли тартибда 2017 йилда 18 июнь, 2018 йилда 2 июнь ва 2019 йилда эса 15 июнда бўлиб, пишиб етилган мевалар сони 154; 411 ва 995 донга, сифатли мевалар сони 138; 184 ва 271 донани ташкил қилди. Бир донга сифатли мевасининг оғирлиги 27,9; 28,7 ва 28,5 г, мевасининг ён ўлчами 3,2, 3,1; 3,3 см, мевасининг тик ўлчами 3,7, 3,6; ва 3,7 см, 10 донга ўртача мевасининг оғирлиги 253,9; г, бир тупдаги ўртача ҳосилдорлик 4,3, 11,8 ва 28,3 кг ни ташкил қилди.

“Исфарақ” навида бу кўрсаткич 2017 йилда 20 июнь, 2018 йилда 4 июнь ва 2019 йилда эса 4 июнда бўлиб, пишиб етилган мевалар сони 191; 247 ва 430 донани, қолган навларда ушбу кўрсаткичлар, аксарият навларимизда сифат кўрсаткичлари стандарт навага нисбатан устунлигини намоён қилди. Жумладан “Наджими”, “Субхони”, “Субхони Заря”, “Шалах” ва “Юбилей Навоий” навлари меваларида яққол намоён бўлди.

Йиллик ўсувчи новдаларнинг кесиш усулларининг ўрик навлари ҳосилдорлигига таъсири ўрганиш натижасига кўра, стандарт “Исфарақ” навида нисбатан “Моника бланка” навида бир тупдаги ўртача ҳосил назоратда (2017, 2018 ва 2019 йиллар бўйича) 2,1; 23,3 ва 32,3 кг, йиллик ўсувчи новдаларни 15 см (1/4) қолдириб кесишда – 3,5; 20,1 ва

27,6 кг; йиллик ўсувчи новдаларни 30 см (1/3) қолдириб кесишда 11,7; 36,2 ва 49,4 кг; йиллик ўсувчи новдаларни 45 см (1/2) қолдириб кесишда эса 6,5; 30,7 ва 23,4 кг ҳосил элементларини шакллантириб, энг юқори самарадорлик кўрсаткичи бу йиллик ўсувчи новдаларни 30 см (1/3) қолдириб кесишда (108 ц/га) ёки энг паст кўрсаткич йиллик ўсувчи новдаларни 15 см (1/4) қолдириб кесишда (56,8 ц/га) бўлганлиги аниқланди.

Бошқа ўрганилган навлардан стандарт “Исфарақ” навида нисбатан “Субхони”, “Клони Кандак”, “Субхони Гигант” ва “Шалах” навларида ҳам “Моника бланка” нави каби йиллик кучли ўсувчи новдаларни 30 см (1/3) қолдириб кесишда, “Наджими” ва “Субхони Заря” навларида эса йиллик кучли ўсувчи новдаларни 45 см (1/2) қолдириб кесишда энг юқори ҳосилдорликка эришилди. Бошқа навлар эса “Исфарақ” навида тенг ёки паст кўрсаткичларни намоён қилди.

Хулоса.

1. Дарахт шох-шаббалари мустаҳкам бўлишида, меванинг кўп ҳосилини ўзида шакллантиришида ривожланишнинг биринчи йилида кесиш шакллантириб бориш зарур.

2. Йиллик ўсувчи новдаларни кесиш барча шохларнинг ораларига қуёш нури тушиши ва шамол айланишининг яхшиланишида, ҳаво режимини таъминловчи шох-шабба шакллари яратишга эришиш мумкин.

3. Ўрик навларининг йиллик ўсувчи новдаларни 30 см (1/3) қолдириб кесишда ҳамда 45 см (1/2) қолдириб кесишда энг юқори ҳосилдорликка эришиш мумкин.

4. Шакл бериш ва тартибли кесиш орқали ўрик дарахтларида шох-шаббалари ортиқча шикастланишининг олди олинади, мунтазам сифатли мева етиштиришга эришилади.

Ю.Б.САИМНАЗАРОВ,

*Академик Махмуд Мирзаев номидаги
БУВАВИТИ директори, б.ф.д., профессор;*

А.Э.ҚАРШИЕВ,

мустақил тадқиқотчи.

АДАБИЁТЛАР:

1. Мухин С. А. Обрезка и формирование плодовых деревьев / Краснодар. 1979.-20 с.
2. Смыков В. К. Пути повышения продуктивности абрикосовых садов Повышение продуктивности абрикосовых насаждений // Сб. научных трудов. – Ялта, 1986. – Т. 100. – С. 7-15.
3. Фисенко А.И. Схемы посадок, формирования и управление ресурсным потенциалом плодовых растений // Интенсивные технологии возделывания плодовых культур. – Краснодар, 2004. – С. 281-295
4. Черепяхин В.И. Обрезка плодовых деревьев в интенсивных садах. – М.: Россельхозиздат, 1983. – 160 с.
5. Черепяхина В.И. Плодоводство / Под ред. - М. Агропромиздат, 1991- 271 с.

УЎТ: 632.3.01.08

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАСИ

ПОМИДОРНИНГ ХАВФЛИ ТАШҚИ КАРАНТИН КАСАЛЛИГИ (TOMATO BROWN RUGOSE FRUIT VIRUS)НИ ОЛДИНИ ОЛИШДА КАРАНТИН ЧОРА-ТАДБИРЛАРИНИ ҚЎЛЛАШ

Аннотация. Мақолада Республикада ташқи карантин объекти ҳисобланган помидор экинида помидор жигарранг буришиши вируси (Tomato brown rugose fruit virus) касаллигини тарқалиши, ривожланиши айрим биоэкологик хусусиятлари, касаллик белгилари ва карантин чора тадбирлар келтирилган.

Калим сўзлар: сабзавот, помидор меваси жигарранг вирус касаллиги, Tomato brown rugose fruit virus, тарқалиши, зарари, касаллик белгилари, карантин чора тадбирлар.

Annotation. The article presents a spread and development of the tomato brown rugose fruit virus disease in the tomato crop, which is the object of external quarantine in the Republic, specific bioecological features, disease symptoms and quarantine measures.

Key words: vegetables, tomato fruit brown virus disease, Tomato brown rugose fruit virus, prevalence, damage, disease symptoms, quarantine measures.

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы распространения и развития заболевания вирусом плодов томата бурой морщинистой в посевах томатов, являющихся объектом внешнего карантина в республике, особенностях биоэкологии, симптомах заболевания и карантинных мерах.

Ключевые слова: овощи, вирус коричневой болезни плодов томатов, вирус коричневой морщинистости помидоров, распространенность, повреждение, симптомы болезни, карантинные меры.

Кириш. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини импорт ёки экспорт қилинишида ҳамда ўсимликларни фитосанитар ҳолатини назорат қилишда ўсимликлар карантини хизматининг аҳамияти муҳим ҳисобланади. Чунки, четдан келтирилаётган ўсимлик уруғликлари билан республикада учрамайдиган карантин зарарли организмлар кириб келиш хавфи мавжуд.

Мамлакатимизда ўсимликлар карантини тизимини янги босқичга кўтариш, соҳага илм-фан янгиликлари, халқаро амалиёт ва рақамли технологияларни кенг жорий қилиш, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари экспорти ҳажми ва географиясини янада кенгайтириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 13 октябрдаги “Ўсимликлар карантини бўйича давлат хизмати фаолиятини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4861-сонли қарори қабул қилинган. Шунга асосан, қишлоқ хўжалигидан самарали фойдаланиш, ўсимлик ва ўсимлик маҳсулотларини хавфли зарарли организмлардан ҳимоя қилиш ҳамда экспортбоп сабзавот, полиз ва бошқа маҳсулотлар етиштириш вазифалари белгиланган.

Иссиқхона шароитида етиштирилаётган помидор ўсимлиги касалликлар ва зараркунандалардан кучли даражада зарарланганда ҳосил 40-50%га йўқотилади. Помидор ўсимлиги асосан фитофтороз, кулранг чириш, помидор ва тамаки мазаикаси касалликлари билан кучли даражада зарарланмоқда. Шунингдек, ҳозирги кунда помидорни ташқи карантин касалликларини ҳам республикага кириб келиши ва тарқалиши ҳам хавфи мавжуд. Бу “Помидор меваларининг жиггаранг буришиш” (ToBRFV) касаллигидир.

Помидорнинг (*Solanum lycopersicum*) экспортига салбий таъсир қилиши мумкин бўлган ташқи карантин объекти, ме-

валарининг жиггаранг буришиш касаллигини Tomato brown rugose fruit virus номли вируси келтириб чиқаради.

Касалликни тарқалиши. Помидор экинида помидор жиггаранг буришиш касаллиги илк бор 2014 йилда Исроилда топилган, 2015 йили Иорданияда аниқланган. Шундан сўнг, 2018 йили Мексика ва АҚШда, 2019 йили Испания ва Англия, 2020 йили, Голландия, Франция, Германия, Италия, Туркия, Греция, Хитой давлатларида ҳамда 2021 йили Белгияда помидор ва қалампир ўсимликларида аниқланган. Ушбу касаллик ҳозирги кунда Хитой, Туркия, Исроил, Иордания ва бошқа Европа давлатларида етиштирилаётган помидор ва қалампир ўсимликларини кучли даражада зарарлаши таъкидланган.

Помидорнинг Tomato brown rugose fruit virus патогени кўзгатувчи ушбу касаллик Ўзбекистон шароитида ташқи карантин объекти ҳисобланади.

Касалликнинг ривожланиши, биоэкологияси ва белгилари. Помидор жиггаранг буришиш вируси касаллиги *Virgnaviridae* оиласи, *Tobamovirus* туркумига мансуб бўлиб, бу туркумга тамаки мозаикаси (*Tobacco Mosaic Virus (TMV)*) ва помидор мозаика (*Tomato Mosaic Virus (ToMV)*) касаллик кўзгатувчи патогенлари ҳам киради ҳамда ушбу касалликлар помидор ва қалампирни жиддий зарарлайди.

Помидорнинг жиггаранг буришиш касаллигини кўзгатувчи патоген (ToBRFV) тупроқда узоқ муддатгача, 20 йилгача сақланиши адабиёт маълумотларида келтирилган. Патоген яширин даврда, ташқи белгиларини намоён қилмасдан ҳам ривожланиши мумкин. Ушбу касаллик помидорнинг энг хавфли касаллиги бўлиб, қалампир ўсимлигини ҳам кучли зарарлайди.

Касалликни аниқлаш. Помидор мевасининг жиггаранг буришиш касаллиги дастлаб ўсимликнинг юқори қисмидаги



1-расм. Tomato brown rugose fruit virus билан касалланган ўсимлик (1), меваси(2) ва барги (3)ни ташқи кўриниши.

куртакларида пайдо бўлади. Касалланган мевалар ранги ўзгаради, айрим холларда бурушиб, хлороз, мозайка нақшли, жигарранг тусга киради, зарарланган мевалар текис пишмайди, барглари бурушиб, ингичкалашиб қолади. Яшил меваларида жигарранг доғлар пайдо бўлиши ва пишган меваларда сариқ доғлар пайдо бўлиб мева текис пишмасдан деформацияга учраши мумкин. Кучли зарарланган ўсимликлар сарғайиб, мевалари, барглари деформацияга учраб, қуриб қолади.

Касалликнинг тарқалиш омиллари. Помидор мевасининг жигарранг буришиш (ToBRFV) касаллиги асосан ушбу касаллик тарқалган ҳудудлардан тайёрланган уруғликлар орқали тоза ҳудудлар ёки Давлатларга тарқалади. Ўзбекистонга импорт қилинадиган помидор уруғликлари орқали ушбу касалликни кириб келиши ва тарқалиши хавфи мавжуд. Бундан ташқари, касалликни кенг тарқалиши ёки соғлом ўсимликларга юқуши инсон омиллари, механик тадбирлар, ҳосилни йиғиштириш жараёнида, ишлов ускуналари билан (қайчилар, пичоқлар, иплар), ўсимликларни озиклантириш ва суғориш жараёнларида ҳамда сўрувчи зараркундалар (шира, оққанот, трипс ва бошқ.) орқали тарқалади. Патоген уруғлар ва ўсимлик қолдиқларида сақланади.

Касаллик қўзғатувчи вирус (ToBRFV) уруғларнинг ташқи (томонида), пўстлоғида мавжуд бўлса хавфлилик даражаси камроқ, яъни кучатлар деярли касалланмайди. Лекин, бу касалликни қўзғатувчи вируслар уруғларни ичида (эмбрионида) бўлса хавфли ҳисобланади. Чунки, касалланган уруғлардан тайёрланган кўчатларда касаллик қўзғатувчилар ривожланиб ўсимликни вегетация даврида катта зарар етказиши мумкин.

Карантин чора-тадбирлари. Помидорни карантин касаллиги (Tomato brown rugose fruit virus) тарқалган ҳудудлардан уруғлик материалларини олиб келишни ва экишни қатъан ман қилиш;

ушбу касаллик тарқалган давлатлардаги ҳудудлардан олиб келинган помидор ва қалампир уруғлари экилган ҳудудларни помидорнинг жигарранг буришиш (ToBRFV) касаллиги касаллиги бўйича кузатиш;

помидорнинг жигарранг буришиш касаллиги аниқланган исиқхоналарда зарарсизлантириш ва бошқа карантин тадбирларни ўтказиш, карантин эълон қилиш, зарарланган майдонга бошқа турдаги ўсимликларни экиш;

касаллик аниқланган исиқхоналарни устини очишдан один зараркундаларга қарши самарали кимёвий кураш тадбирларини ўтказиш зарур бўлади.

помидор ва қалампирни экспорт қилишда “Марказий карантин” лабораториясини ҳулосасига қўра, экспортга рухсат бериш ёки ушбу ўсимлик уруғликларини импорт қилишни тўғри ташкил этиш зарур бўлади. “Ўздавкарантин” инспекциянинг ҳудудий бўлимлари ходимлари ёрдамида ўсимлик намуналарида вирус мавжудлигини текшириш мақсадида лаборатория шароитида ПЗР (полимер занжирлар реакцияси) текширувидан ўтказилишини талаб этади.

Ю.Х.БЎРОНОВ,

лаборатория мудири, қ.х.ф.ф.д.,

А.Б.МАМБЕТНАЗАРОВ,

катта илмий ходими, қ.х.ф.ф.д.,

Г.Х.ТУРАМУРАДОВА,

кичик илмий ходим,

“Ўздавкарантин” инспекцияси Ўсимликлар карантини ИТИ.

АДАБИЁТЛАР:

1. Каримова Е.В., Шнейдер Ю.А., Вирус коричневой морщинистости плодов томата – потенциально опасный патоген для Российской Федерации и других стран ЕАЭС // Защита и карантин растений. 2020. № 9. С. 38-41.
2. Ерохова М.Д. Вирус коричневой морщинистости плодов томата - новая опасность для отечественного овощеводства закрытого грунта // Защита и карантин растений. 2020. № 4. С. 41.
3. <https://gd.eppo.int/taxon/TOBRFV>
4. Dombrovsky A., Smith E. Seed Transmission of Tobamoviruses: Aspects of Global Disease Distribution. In Advances in Seed Biology (INTECH, 2017, Vol. Chap ter 12, pp. 233–260).
5. ICTV Positive-sense RNA Viruses, Virgariidae, Genus: Tobamovirus. (2019) <https://talk.ictvonline.org/>

ЎЎТ: 631.547.15

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАСИ

ЛОВИЯ ВА МОШ ЭКИНЛАРИНИНГ ЛАБОРАТОРИЯ ШАРОИТИДА УНУВЧАНЛИГИНИ АНИҚЛАШ

Аннотация: В статье описаны результаты исследования энергии, всхожест, длины корней (100 растений) прорастания фасоли «Махсулдор» и «Барқарор» сортов фасоли в лабораторных условиях.

Ключевые слова: фасоль, мох, сорт, всхожест, энергия прорастания, длина корня, эндогенные бактерии.

Abstract: The article describes the results of the study of energy, fertility, root length (100 plants) of sprouting «Махсулдор» and «Барқарор» beans varieties in laboratory conditions.

Key words: beans, moss, variety, germination, germination energy, root length, endogenous bacteria.

Ловия ва мош овқатимиз таркибида бўлса организм учун зарур бўлган оқсил тақчиллигини ҳал этади ва турли хил касалликларни олдини олишни таъминлайди. Шунингдек мош ва ловия экилганда тупроқнинг унумдорлиги яхшиланади. Чунки бу экинлар ҳаводаги эркин азотни фиксация қилиши натижасида ҳар гектарда камида

54,5-105 кг гача биологик азотни тўплаши мумкин[1].

Оддий ловия ва мош ўсимлиги билан бир авлод бўлганлиги сабабли мошнинг илдизидаги туганак бактериялари оддий ловияга ҳам мослашаверади, чунки улар бир авлоднинг ҳар хил турлари бўлиб мош Осие фасолидир[2].