

3. Биткова Н.П. Эрука посевная - новая салатная культура Приамурья/ Проблемы экологии и рационального использования природных ресурсов в Дальневосточном регионе // Благовещенский гос. пед. уни-т. Том 1. Благовещенск, 2004. -С. 173-175.

4. Биткова Н.П., Кирсанова В.Ф. Нетрадиционные овощные культуры Приамурья// VI Международный симпозиум «Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования», ВНИИССОК, Том 2. -М., 2005. -С.19-21.

5. Кирсанова В.Ф. Изучение ровых зеленных культур в условиях южной зоны Амурской области // Сб.: Проблемы экологии Верхнего Приамурья. Вып. 9. -Благовещенск. -2006. -С.83-94.

6. Куршева Ж.В. Биологические особенности и основные приемы возделывания индау посевного, двурядника тонколистного и кресс-салата в условиях Московской области /Дисс. к.с.х.н. М., 2009. -126 с.

7. Папонов А.Н., Казанцева Т. Руккола – новое салатное растение для открытого и защищенного грунта. Ж. Огород для здоровья. -2001. -№1. – 21.

8. Петрова Г. Выведен новый сорт индау, который назван Изумрудная / Ж. Главный огород. -2005, -№6. -С. 82-83.

9. Писемская Л. Пикантный взрыв. Ж. Приусадебное хозяйство. -2003. -№9. – С.32.

10. Циунель М.М. Возделывание зеленных и традиционных зеленых культур в защищенном грунте.// Ж. Гавриш. -2003. -№5. – С. 10-11.

11. Циунель М.М. Скороспелые салатные овощи. Ж. Гавриш. -2005. - №5. – С. 2-3.

12. Ширинкин В.Н., Папонов А.Н. Выращивание зеленых культур на салатной линии тепличного комбината "Пермский".// Сб.: Юбилейные чтения: сб. науч. тр. – Екатеринбург: Уральская ГСХА, 2009. – С. 112-118.

13. Ширинкин В.Н., Папонов А.Н. Особенности семеноводства руколы (индау) сорта Изумрудная при рассадной культуре в условиях Предуралья// Аграрный вестник Урала. № 7(86). – 2011. -С. 10-11.

14. Ширинкин В.Н. Интродукция рукколы (индау), её агробиологические и технологические особенности при возделывании в Пермском крае / Дисс. канд. с.-х. наук. Пермь, 2012. – С. 131.

УЎТ: 634.6: 632.9.

## РЕСПУБЛИКАНИНГ МАРКАЗИЙ ВИЛОЯТЛАРИДА ПОЛИЗ ЭКИНЛАРИНИНГ АСОСИЙ ЗАРАРЛИ ОРГАНИЗМЛАРИ ВА КУРАШ ЧОРАЛАРИ

Шавкатбек Мамадалиев, етакчи илмий ходими, қ/х.ф.н.

Гулшод Турамурадова, илмий ходим.

**Аннотация.** Республиканинг марказий Жиззах ва Сирдарё вилоятлари шароитида полиз экинларининг зарарли организмларини аниқлаш ва уларга қарши кураш чоралари баён этилган.

**Калим сўзлар:** тухум, личинка, замбурғ, нимфа, етук зот, қовун пашиаси, ширалар, ўргимчаккана, фузариоз, бактериал чириш, альтернариоз, сохта ун-шудринг касалликлар ва бошқалар.

**Аннотация.** В данной статье описаны вредные организмы бахчевых культур и меры борьбы с ними в условиях Джиззакской и Сырдарьинской областях.

**Ключевые слова:** яйца, личинка, грибок, нимфа, взрослые особи, дынная муха, тля, паутиновый клещ, фузариоз, бактериальные гнили, альтернариоз, ложная мучнистая роса и др.

**Abstract.** This article describes harmful organisms of melons and measures to control them in the conditions of Jizzakh and Syrdarya regions.

**Keywords:** eggs, larva, mushroom, nymph, adult, dynamite meal, aphid, spider mite, fusarium, bacterial rot, alternaria, downy mildew and others.

**Кириш.** Ўзбекистон Марказий Осиё давлатлари ичида қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш учун қулай минтақалардан бири хисобланади.

Бошқа қишлоқ хўжалик экинлари каби мамлакатимизда полиз экин майдонлари ҳам йилдан-йилга кенгайиб бормоқда. Ўзбекистоннинг серқуёш ва унумли тупроқ-иклим шароити суғориладиган ерларда полиз экинларидан юқори ҳосил олишга имкон беради.

Қадимдан Марказий Осиёда халқ табобатида сил, бронхит, ревматизм, подагра, камқонлик касалликлари, юрак, жигар, атеросклероз касалликларига даво топишда қовун меваларидан фойдаланиб келинган.

Қовун инсон организмнинг асаб тизимига тинчлантирувчи

таъсир кўрсатиши аниқланган. Қовуннинг доривор хусусиятлари замонавий тиббиёт илми томонидан ҳам тасдиқланган. Уни истеъмол қилиш кўплаб физиологик жараёнларни бошқаришга ёрдам беради.

Қовун уруғи дамламалари йўтал, тери ва тош касалликларни даволашда ишлатилади.

Қовуннинг бунчалик серхосиятлиги унинг таркиби фойдали моддаларга бойлигидадир. Ўлкамизда етиштириладиган қовунларнинг таркибида 85-92% сув, 8-15% қуруқ модда, 0,8% оқсил, 1,8% клетчатка, 6,2% бошқа углеводлар, 0,9% мой, 0,6% қул, 20-30 мг% аскорбин кислотаси, 0,03-0,07 мг% бошқа дармондорилар, фосфор, олтингургурт, марганец, рух, бром, темир, кальций, магний, калий, пектин каби микроэле-

ментлар, органик ва минерал тузлар мавжуд.

Полиз маҳсулотларига нафақат ички бозорда, балки чет мамлакат бозорларида ҳам эҳтиёж кундан-кунга ортиб бормоқда.

**Маълумотларга кўра, мамлакатимизда қовун-тарвуз экспорти олдинги йилларга нисбатан 2023 йилнинг январь-ноябрь ойларида 7,9 % га ошиб 147,6 минг тоннани ташкил этган бўлиб, жами 399 млн АҚШ долларлик маҳсулот сотилган.**

**Лекин охириги йилларда айрим хўжаликларда, полиз экинларида зарарли организмлар билан зарарланиш ҳолатлари кўчайиб, маҳсулотнинг сифати ёмонлашиб, экспортга яроқсиз ҳолга келмоқда.** Буларга ҳашаротлардан қовун пашшаси, ширалар, ўргимчаккана, фузариоз, антракноз, бактериал чириш, альтернариоз, сохта ун-шудринг ва бошқалар бошқа касалликлар сабабчидир.

Ушбу зарарли организмларга қарши ўз вақтида уйғунлашган самарали кураш чораларини қўллаш озик-овқат ҳавфсизлигини таъминлашда муҳим омил ҳисобланади.

Буни олдини олиш мақсадида деҳқон - фермер, агрокластер, шахсий томорқа ер эгалари энг аввало ўз экин майдонларида зарарли организмларни ўз вақтида аниқлаб, зарарли организмларга қарши курашнинг уйғунлашган ҳимоя қилиш тизимидан оқилона фойдаланишларини тақозо этади.

Тадқиқот материаллари ва услублари. Полиз экинларининг зарарли организмларини аниқлаш мақсадида Сирдарё вилоятининг Оқ олтин тумани, “Темир йўл агро саноат” УК, Мирзабод тумани “Миробод юлдузи” ва Жиззах вилоятининг Пахтакор тумани, “Оқ булоқ”, Дўстлик тумани “Обиджон ота, Мирзаҷўл тумани “Қўхинур” фермер хўжаликларида қовун, тарвуз, қоқоқ экинлари мониторинг қилинди.

Касалликларни аниқлаш ва касалланган ўсимликларни

коллекция қилишда М.К. Хохряков ва бошқ. (1969), қўзғатувчи замбуруғларни аниқлашда Н.Л. Barnett (1968) ва Н.М. Пидопаличко (1977) аниқлагичларидан фойдаланилди.

Лаборатория шароитида касаллик қўзғатувчи замбуруғлар касалланган ўсимликлардан картошкали агар ва Чапек сунъий муҳитига С.Ф. Сидорова (1983) услубияти асосида ажратилди. Зарарли ҳашаротлар В.В. Яхонтов (1962) бўйича аниқланди.

Таҳлил ва натижалар. Кузатувлар натижасида олинган маълумотлар

1-жадвалда берилган. Қовун ва тарвуз ўсимликларида фузариоз сўлиш ва альтернариоз замбуруғли касалликлар аниқланди. Касалланган ўсимликлар наъмуналарида картошкали агар ва Чапек сунъий муҳитларига *Fusarium spp.* ва *Alternaria spp.* замбуруғлари ажратиб олинди. Ушбу замбуруғларни иккаласи ҳам ўсимликни ҳолатига салбий таъсир этиб, ҳосилдорлигига катта салбий таъсир кўрсатгани аниқланди. Кучли зарарланган ўсимликларни нобуд бўлиши ва мавжуд ҳосил сифатининг ёмонлашгани кузатилди.

Қовуннинг “Оқ уруғ” навида бактериал чириш, “Жўра қанд”, “Оби - новвот” навларида альтернариоз, қовуннинг “Оби - новвот”, тарвузнинг “Маристо F<sub>1</sub>”, “Нисса”, қоқоқнинг “Палов каду-268” навларида сохта ун-шудринг, тарвузнинг “Маристо F<sub>1</sub>” навида ун-шудринг касалликлари билан зарарланганлиги кузатилди.

Олиб келинган ўсимлик ва мевалари лаборатория шароитида ўрганилди ва зарарли организмлар аниқланди.

Жадвал маълумотларида қовун, тарвуз ва қоқоқ полиз экинларида альтернариоз, бактериал чириш, фузариоз сўлиш, ун-шудринг, сохта ун-шудринг касалликлари билан зарарланганлиги келтирилган.



Фузариоз сўлиш билан зарарланган “Оқ уруғ – 1137” қовун нави



Бактериал чириш билан зарарланган “Оқ уруғ - 1137” қовун нави



Фузариоз сўлиш билан зарарланган қовуннинг “Оби - новвот” нави



Фузариоз сўлиш билан зарарланган тарвузнинг “Нисса” нави



Фузариоз сўлиш билан зарарланган қовунни “Шакарпалак-2580” нави .



Фузариоз сўлиш билан зарарланган қовуннинг “Сариқ гулоби” нави



ун-шудринг билан зарарланган тарвузни “Маристо F<sub>1</sub>.” нави



Сохта ун-шудринг билан зарарланган тарвузнинг “Нисса” нави



Сохта ун-шудринг билан зарарланган қовуннинг “Ич қизил” нави



Ун-шудринг билан зарарланган қовуннинг “Кўкча” нави



Ун-шудринг билан зарарланган қоқоқнинг “Испанская - 73” нави



Сохта ун-шудринг билан зарарланган қоқоқнинг “Палов каду-268” нави

## Сирдарё вилоятдан олиб келинган сабзавот, полиз ўсимликлар таҳлили

| №  | Намуна олинган жой                                           | Ўсимлик номи, нави                      | Майдони, га | Касаллик белгилари                                                                                                                                                                                                                                          | Касаллик ва қўзғатувчи патогенлар                           |
|----|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1. | Сирдарё вилояти, Оқ олтин тумани, “Темир йўл агро саноат” УК | Қовун, Оқ уруғ - 1137, нави             | 0,8         | Барглarda қуюқ яшил доғлар пайдо бўлган. Барглarning пастки қисмида ёгли доғлар бўлиб, улар марказий томир атрофида жойлашган. Барглarda некроз бўлган жойлари ҳам бор. Мевасида банд қисми томонида сувли оқ гўборлар билан қопланган. Юмшоқ бўлиб қолган. | Бактериал чириш, <i>Erwinia caratovora</i>                  |
| 2. | Сирдарё вилояти, Оқ олтин тумани, “Темир йўл агро саноат” УК | Қовун, Жўра қанд нави                   | 0.4         | Баргнинг устки томонида кичик, думалоқ, оч-жигарранг, ўртаси очроқ тусли, бироз ботиқ, сўнгра қизғиш-қўнғир тус ва концентрик шакл олувчи доғлар мавжуд.                                                                                                    | Альтернариоз, <i>Alternaria cucumenna</i>                   |
| 3. | Сирдарё вилояти, Оқ-олтин тумани, “Темир йўл агро саноат” УК | Қовун, Оқ уруғ - 1137, Жиян уруғ гибрид | 0,4         | Ўсимликнинг пастки ярусдаги баргларида сарғиш, сўнгра қўнғир тус олувчи доғлар мавжуд ва улар юқори ярус баргларида ўтган. Палакнинг айрим шохлари сўлиган.                                                                                                 | Фузариоз сўлиш, <i>Fusarium oxysporum f. sp. melonis</i>    |
| 4. | Сирдарё вилояти Мирзобод тумани “Миробод юлдузи” ф/х         | Қовун, Амири нави                       | 0,3         | Ўсимликнинг пастки ярусдаги баргларида сарғиш, сўнгра қўнғир тус олувчи доғлар мавжуд ва улар юқори ярус баргларида ўтган. Палакнинг айрим шохлари сўлиган.                                                                                                 | Фузариоз сўлиш, <i>Fusarium oxysporum f.sp. niveum</i> ,    |
| 5. | Сирдарё вилояти, Оқ-олтин тумани, “Темир йўл агро саноат” УК | Тарвуз, Маристо F <sub>1</sub> нави     | 0,3         | Ўсимлик баргининг юзасида майда оқ доғлар пайдо бўлган. Барг юзасидаги бу доғлар худди ун сочилган ун каби кўринишда бўлиб, бироз вақт ўтгач, доғлар бутун баргни қоплайди, у қалинлашиб жигарранг ва мўрт бўлиб қолади ва тез орада қурий бошлайди.        | Ун-шудринг, <i>Erysiphe cichoracearum</i>                   |
| 6. | Сирдарё вилояти, Оқ олтин тумани, “Темир йўл агро саноат” УК | Қовок, Палов қаду-268 нави              | 0,5         | Зарарланган барглarda майда томирчалар ораларида жойлашган, серқирра оқиш доғлар пайдо бўлган. Айримлари сарғайган ва қўнғир тус олган. Доғлар сўнгра бир-бирига қўшилиб қўнғир тус олган. Зарарланган баргл қотиб, қуриб қолган.                           | <i>Coxma ун-шудринг</i> , <i>Pseudoperonospora cubensis</i> |
| 7. | Жиззах вилояти Дўстлик тумани “Обиджон ота” ф/х              | Қовун, Оби -новвот нави                 | 0,3         | Барглarda концентрик думалоқ жигарранг доғлар пайдо бўлган. Мевасида банд томони қора доғланиш бўлиб, гўборлар билан қопланган.                                                                                                                             | Альтернариоз, <i>Alternaria cucumenna</i>                   |
| 8. | Жиззах вилояти Мирзачўл тумани “Қўҳинур” ф/х                 | Қовун, Оби -новвот нави                 | 0,4         | Ўсимликнинг пастки ярусдаги баргларида сарғиш, сўнгра қўнғир тус олувчи доғлар пайдо бўлган. Кейинчилик юқори ярус баргларида ўтган. Натижада бутун ўсимлик сўлиган ва қуриб қолган.                                                                        | Фузариоз сўлиш, <i>Fusarium oxysporum f. sp. melonis</i>    |
| 9. | Жиззах вилояти, Пахтакор тумани, “Оқ булоқ” ф/х              | Тарвуз, Нисса нави                      | 0,3         | Ўсимликнинг пастки ярусдаги баргларида сарғиш, сўнгра қўнғир тус олувчи доғлар пайдо бўлган. Кейинчилик юқори ярус баргларида ўтган. Натижада бутун ўсимлик сўлиган ва қуриб қолган.                                                                        | Фузариоз сўлиш, <i>Fusarium oxysporum f. sp. melonis</i>    |
| 10 | Жиззах вилояти, Пахтакор тумани, “Оқ булоқ” ф/х              | Тарвуз, Нисса нави                      | 0,3         | Зарарланган барглarda майда томирчалар ораларида жойлашган, серқирра оқиш доғлар пайдо бўлган. Айримлари сарғайган ва қўнғир тус олган. Доғлар сўнгра бир-бирига қўшилиб қўнғир тус олган. Зарарланган баргл қотиб, қуриб қолган.                           | <i>Coxma ун-шудринг</i> , <i>Pseudoperonospora cubensis</i> |



**Қовун пашшаси  
зарарлаган қовуннинг  
“Оби - новвот” нави**



**Қовун пашшаси  
зарарлаган қовуннинг  
“Оби - новвот” нави**



**Полиз шираси  
зарарлаган қовуннинг  
“Кўкча” нави**



**Ўргимчаккана  
зарарлаган қовуннинг  
“Жўра қанд” нави**

Полиз экинларига касалликлардан ташқари зараркунандалар ҳам қаттиқ зарар етказганлиги кузатилди.

Жумладан, қовун, тарвуз ўсимлик ва меваларини қовун пашшаси - (*Myiopardalis pardalina Bezz.*), полиз шираси - (*Aphis gossypii* Glov.) ва ўргимчаккана - (*Tetranychus urticae* Koch.) шикастлаганлиги аниқланди. Айниқса, қовун мевасининг қовун пашшаси билан қаттиқ зарарланиши кузатилди.

**Хулоса.** Шундек қилиб, Сирдарё ва Жиззах вилоятларида қовун, тарвуз ва қоғоқ полиз экинларида альтернариоз, бактериал чиршиш, фузариоз сўлиш, ун-шудринг, сохта ун-шудринг касалликлари билан зарарланганлиги ва қовун пашшаси, полиз шираси ҳамда ўргимчаккана каби ҳашаротларни зарари аниқланди, айниқса, қовун пашшасини зарари ниҳоятда юқорилиги қайд этилди.

#### **Тавсиялар:**

1. Полиз экинларни етиштиришда технологик жараёнларга амал қилиш, яъни ер танлаш, чидамли навларни экиш, алмашлаб экиш, ўғитлаш, кўчат етиштириш, ерни экишга тайёрлаш, экиш муддати, калинлиги ва схемаси, парваришлаш, суғориш ва бошқалар.

2. Қовун, тарвуз ва қоғоқнинг фузариоз вилт касаллигига қарши курашнинг асосий чоралари **алмашлаб экиш** тўғрисида ташкил этиш ва чидамли навларни экиш.

3. Қовун, тарвуз, қоғоқ экинларининг сохта ун-шудринг перноспориоз касаллигига мис сульфати + кальций гидроксиди асосли “Бордо суюқлиги” мис купороси ўсимлигининг ўсув даврида 1% ли эритма ҳолида пуркаш.

4. Қовун, тарвуз, қоғоқ экинларининг ун-шудринг касаллигига коллоид кумуш асосли “Зерокс” к.с.э. 2,5-3,5 л/га + ПАВ 0,15 л/га ўсимлигининг ўсув даврида пуркаш, қовуннинг

илдиз чиршиш касаллигига 50,0 мл/кг меъёрида уруғи экишдан олдин дорилаш

5. Бир оилага мансуб полиз экинлари (қовун, тарвуз, қоғоқ ва бошқалар) ва бир турдаги полиз экинлари (қовундан кейин қовун ва бошқалар) бир ерда бир ўсимлик сурункали экиш тавсия этилмайди.

6. Қовун пашшаси кузда ўсимлик қолдиқларидан тозаланган қовун, тарвуз экилган далани чуқур шудгорлаш; куз-қиш даврида далани шўрланишга қарши суғориб ювиш орқали пашшанинг қишлоқдаги заҳираларини камайтириш; пашша кузатилган далаларга 3-7 йил давомида полиз экинларини қайта экмаслик, эртапишар ва кечпишар навлар экилган далаларни бир-бирига яқин жойлаштирмаслик.

7. Полиз экинларини эрта экиб, соғлом кўчатлар ундириб олиш, эрта баҳорда (март-апрель) дала атрофларидаги бегона ўтларда ривожлана бошлаган сўрувчи зараркунандаларга қарши (шира, трипс, ўргимчаккана, оққанот) олдини олиш ишловини ўтказиш.

8. Полиз экин зараркунандалари - ширалар, илдизқирқар тунламлар, қовун пашшасига дельтаметрин асосли “Делфентокс” 2,5% эм.к 0,25-0,5 л/га, илдизқирқар тунламларга “Виделтаметрин” 10% эм.к 0,15 л/га, қовун пашшасига циперметрин + хлорпирифос асосли “Нуцер Про”, эм.к. 0,5-0,7 л/га препаратдан ўсимлигининг ўсув даврида пуркаш.

Ҳар қандай ҳолатда ҳам ишлов беришни ҳосил етилишидан 30 кун илгари тўхтатиш ва кимёвий дориларни қўллашда техник хавфсизлик чораларини кўриш шарт.

Агротехник тадбирлар ва зарарли организмларга қарши уйғунлашган кураш чоралари бир-бири билан узвий боғлиқлигига алоҳида эътибор бериш керак.

#### **АДАБИЁТЛАР:**

1. В.В.Яхонтов. “Ўрта Осиё Қишлоқ хўжалиги зараркунандалари”. Тошкент, 1962 й.
2. М.К.Хохряков., Т.Л.Доброзракова, К.М.Степанов, М.Ф.Летова – “Определитель болезней растений”. Изд. “Колос”, Ленинград, 1966 г.
3. H.L. Barnett - Illustrated Genera of Imperfect Fungi, Burgess Publishing CO., Minneapolis, 1968.
4. Н.М.Пидопличко., “Грибы паразиты культурных растений”, Определитель. Изд. “Науково Думка” Киев, 1977г.
5. С.Ф.Сидорова., “Вертициллёзное и фузариозное увядание однолетних сельскохозяйственных культур”, Изд. “Колос” Москва, 1983г.
6. “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигида ишлатиш учун рухсат этилган пестицидлар ва агрохимикатлар рўйхати”. Тошкент., 2022 й.
7. <https://aniq.uz/yangiliklar/qovun-tarvuz-eksporti-7-9-ga-oshgan-meva-sabzavotlar-eksporti-statistikasi>.

# ПОМИДОРНИНГ ФИТОФТОРИОЗ КАСАЛЛИГИГА ЯНГИ ФУНГИЦИДЛАРНИНГ ТАЪСИРИ

Исамиддинов Илхом Тулаевич,  
Рахмонов Жалил Холикулович,  
Расулова Мадина Шухратовна,  
Сатторов Шохимардон Эшмаматович,

Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий-тадқиқот институти.

**Аннотация.** Мақолада помидордаги фитофторознинг тарқалиши ва зарари, шунингдек, Roder 80 WP фунгицидининг ушибу касалликка қарши биологик самарадорлиги ўрганилган ва помидор фитофторозига қарши Roder 80 WP фунгицидидан 2,0 кг/га миқдорида фойдаланиш бўйича тадқиқотлар натижалари келтирилган. биологик самарадорлик 86,2% ни таъкил этди.

**Калим сўзлар:** замбуруғ, фитофтороз, фунгицид, барг, поя, касаллик, помидор, фузариоз илдиз чириши, вегетация, тупроқ.

**Аннотация.** В статье приведены данные о распространении и вредоносности фитофтороза томатов, а также результаты исследований по биологической эффективности фунгицида Roder 80 WP. Применение против фитофтороза томата фунгицида Roder 80 WP в норме 2,0 кг/га биологической эффективности составила 86,2%.

**Ключевые слова:** грибы, фитофтороз, фунгицид, лист, стебель, болезнь, томат, фузариозный корневой гниль, вегетация, почва.

**Abstract.** The article provides data on the spread and harmfulness of tomato phytophthora, as well as the results of studies on the biological effectiveness of the Roder 80 WP fungicide against this disease and the use of the Roder 80 WP fungicide against phytophthora of tomatoes at a rate of 2.0 kg/ha of biological effectiveness was 86.2%.

**Keywords.** fungi, late blight, fungicides, leaf, stem, disease, tomato, fusarium root rot, vegetation, soil.

Фитофтороз помидорда кенг тарқалган ва зарари ўта юқори бўлган касаллик ҳисобланади. Фитофтороз очик дала шароитида ҳам, иссиқхона шароитида ҳам кўп учрайди. Асосан мавсум давомида барг, поя ва ҳосилга зарари катта. Ҳозирги кунда очик дала майдонларида помидор етиштириш деҳқонлар учун катта муаммо бўлиб ҳисобланади. Тупроқ патогенларидан фузариоз илдиз чириш зарари юқори бўлса, вегетация даврида фитофтороз касаллигининг тарқалиши 50-60 % га бориб етди.

**Фитофтороз касаллигини** *Phytophthora infestans* оомицет замбуруғи келтириб чиқаради. Бу касаллик ўсимликни икки хил шаклда, яъни барглари зарарлаш ва туганакларни зарарлаш билан намоён бўлади. Зарарланган

баргларнинг четларидан ёйилган қўнғир доғларни кўриш мумкин. Касаллик қўзғатувчилар ўлик ўсимлик қолдиқларида ооспора ҳолида сақланади. Касаллик ривожланиши учун тез-тез ёмғир ёки шабнам, ҳаво ҳарорати 10 даража ёки юқорироқ бўлиши зарур, 20-25 даража ҳарорат қулай шароит ҳисобланади. Замбуруғ тупроқда, тупроқ устидаги ўсимлик қолдиқларида қишлайди. Зарарланган туганаклари асосий инфекция манбаи бўлиб хизмат қилади. Касаллик экинга қўшни далалардаги картошка ва помидордан ҳам тарқалади. Фитофтороз таъсирида ҳосилнинг 70% гачаси, Ўзбекистонда 30-40 фоизи йўқотилиши мумкин. Помидордан ҳосилдорликни кўпайтириш ва сифатли маҳсулот олишнинг асосий роли, бу касалликларга қарши юқори биологик самарадорли

Жадвал.

Помидорнинг фитофтороз касаллигига қарши Roder 80 WP фунгицидининг биологик самарадорлиги.  
Тошкент вилояти, Қибрай тумани

| №  | Вариантлар                     | Сарф меъёри,<br>кг/га | 20.07.23 й.      |                                |                             | 05.08.23 й.   |                                |                             | 20.08.23 й.   |                                |                             |
|----|--------------------------------|-----------------------|------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------|--------------------------------|-----------------------------|
|    |                                |                       | Касалланиш,<br>% | Касалликнинг<br>ривожланиши, % | Биологик<br>самарадорлик, % | Касалланиш, % | Касалликнинг<br>ривожланиши, % | Биологик<br>самарадорлик, % | Касалланиш, % | Касалликнинг<br>ривожланиши, % | Биологик<br>самарадорлик, % |
| 1. | Назорат – дори<br>сепилмаган   | -                     | 19,5             | 10,9                           | -                           | 33,1          | 15,3                           | -                           | 54,4          | 22,5                           | -                           |
| 2. | Превикур SL с.э.к.<br>(андоза) | 1,5                   | 5,9              | 1,2                            | 88,9                        | 7,5           | 2,2                            | 85,6                        | 12,1          | 4,8                            | 78,6                        |
| 3. | Roder 80 WP                    | 2,0                   | 6,4              | 1,5                            | 86,2                        | 8,6           | 2,4                            | 84,3                        | 12,9          | 5,0                            | 77,7                        |