

ШОЛИНИНГ ФУЗАРИОЗ КАСАЛЛИГИ БЕЛГИЛАРИ, ЗАРАРИ ВА УЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ ЧОРАЛАРИ

Хайтбаева Н.С¹., Бабабеков Қ²., Джаманкулова З.Б³

¹Тошкент давлат аграр университети докторанти,

² Ўсимликлар каратини ва ҳимояси ИТИ Лаборатория мудир

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8354857>

Аннотация. Мақолада шолининг фузариоз касалликлари, касаллик белгилари ҳамда касаллик туфайли ҳосилдорликнинг камайиши бўйича маълумотлар келтирилган. Тадқиқотларда шолининг униб чиқиш даврида кўчатларнинг фузариоз касаллиги туфайли қуриб қолиш ҳолатлари ва ҳосилдорликнинг кескин камайиб кетиши ўрганилган. Касалланган ўсимликдан ажратилган замбуруғларнинг турлар таркиби аниқланганда *Fusarium graminearum*, *F. incarnatum*, *F. culmorum* шолининг асосий патогенлари эканлиги аниқланган. Шолининг фузариоз касаллигига қарши курашда Витовакс, Максим, Селес-Топ кимёвий уруғдоирлагичлари билан уруғларга ишлов бериб экиш тавсия этилган.

Калит сўзлар: Шоли, гуруч, касаллик, замбуруғ, *Fusarium graminearum*, *F. incarnatum*, *F. culmorum*, Витовакс, Максим, Селес-Топ.

Abstract. This article discusses *Fusarium* diseases of rice, disease symptoms, and information on the reduction of productivity due to the disease. In the researches, during the growing period of rice, the conditions of the wilting of seedlings due to fusarium disease and the decrease in productivity were studied. Also, when the species composition of the fungi isolated from the diseased plant was determined, *Fusarium graminearum*, *F. incarnatum*, and *F. culmorum* were found to be the main pathogens of rice. In the fight against fusarium disease of rice, seed treatment with Vitovaks, Maxim, Seles-Top chemical seeders is recommended.

Keywords: Rice, rice, disease, fungus, *Fusarium graminearum*, *F. incarnatum*, *F. culmorum*, Vitovax, Maxim, Seles-Top

Аннотация. В данной статье рассмотрены фузариозные заболевания риса, симптомы заболевания, а также информация о снижении урожайности из-за заболевания. В исследованиях в период вегетации риса изучены условия увядания рассады по причине фузариоза и снижения урожайности. Также при определении видового состава грибов, выделенных из больного растения, основными возбудителями риса оказались *Fusarium graminearum*, *F. incarnatum* и *F. culmorum*. В борьбе с фузариозом риса рекомендуется обработка семян химическими сеялками Витовакс, Максим, Селес-Топ.

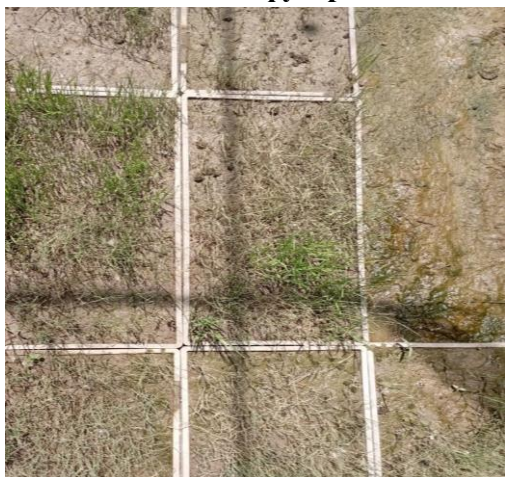
Ключевые слова: Рис, рис, болезни, грибок, *Fusarium graminearum*, *F. incarnatum*, *F. culmorum*, Витовакс, Максим, Селес-Топ

Шолидан асосий озиқ овқат манбаи бўлган гуруч маҳсулоти олинади. Гуруч бир қанча В витаминлар группалари манбаи, жумладан: тиамин- В1, рибофлавин- В2, ниатсин- В3 ва В6; витамин РР, каротин, асаб системасини мустақкамлашга хизмат қиладиган, тери, соч ва тирноқ ҳолатларига ижобий таъсир кўрсатадиган витамин Е ларга бой. Гуруч киши организми учун зарур бўлган калий, фосфор, цинк, темир, кальций, ёд, ва селен каби микроэлементларни ўз таркибида етарли миқдорда тўплаган. Гуручда мураккаб углеводлар бор, шунинг учун ҳам у тўйимли, шу билан бир қаторда кам калорияли, инсонни умумий озишига сабаб бўладиган маҳсулот. Гуруч таркибига инсон организмида янги ҳужайраларни шакллантириш учун зарур бўлган 8 хил

аминокислоталар киради. Гуруч донининг 7-8 % оксилдан иборат. Яна гуручдаги ижобий омиллардан бири унда бошқа дон маҳсулотларидан фарқли ўлароқ глютен деб аталувчи инсонда аллергия реакция чакирувчи ўсимлик оксилнинг йўқлигидир. Бундан ташқари унинг таркибида мия фаолиятининг активлаштирувчи модда -лецитин, ичак йўллари фаолиятини тикловчи – олигосахарид ва қон босимини бир хил ушлаб туришга ёрдам берувчи гамма-аминоёғ кислотаси бор. Гуручда калий моддаси кўп, бу минерал бошқа озиқ-овқат маҳсулотлари билан қўшилиб организмга кириб келадиган тузларнинг таъсирини зарарсизлантиради.

Шунинг учун ҳам шоли етиштириш ва ундан юқори ва сифатли маҳсулот олиш учун, зарарли организмлардан ҳимоя қилиш асосий тадбирлардан бири ҳисобланади. Шоли уруғи экилгандан кейин то пишиб етилгунча бир қанча касалликлар билан касалланиши ва ушбу касалликлар ҳосилдорликнинг камайишига олиб келади. Шолида асосан униб чиқиш даврида фузариоз касаллиги катта зарар етказади. Шоли униб чиқиш даврида фузариоз касаллиги билан касалланганда кўчатлар сарғайиб сўлишни бошлайди. Фузариоз билан кучли зарарланган шоли кўчатлари қуриб тўлалигача нобуд бўлади. Вегетация даврида шолининг тупланиш фазасида фузариоз касаллиги билан касалланганда ўсимликнинг ён илдизлари чириб кетиши ҳисобига битта уруғдан битта поя ва рўвак ҳосил қилади. Тадқиқотлар шуни кўрсатадики шолида фузариоз касаллиги пишиш даври олидидан намаён бўлганда, касалланган ўсимликлар вегетация охирига етмасдан қуриб қолади. Бу ҳолат шоли далаларида яққол кўзга ташланади. Чунки соғлом ўсимликлар ўзининг яшил ҳолатида турган бўлса фузариоз билан касалланган ўсимликлар ўчоқ ҳосил қилиб қуриб қолган ҳолатларини кўришимиз мумкин. Фузариоз билан касалланган шоли дони (гуруч) майда бўлади ва тез майдаланиб кетади.

Шолининг фузариоз касаллиги белгилари ва зарари



1-расм. Фузариоз билан касалланган шоли кўчатлари



2-расм. Фузариоз билан касалланган шоли кўчатлари



3-расм. Вегетация даврида фузариоз билан касалланган шоли кўчатлари



4-расм. Вегетация даврида фузариоз билан касалланган шоли кўчатлари



5-расм. Вегетация даврида фузариоз билан касалланган шоли кўчатлари



6-расм. Вегетация даврида фузариоз билан касалланган шоли кўчатлари



7-расм. Вегетация даврида фузариоз билан касалланган шоли кўчатлари



8-расм. Вегетация даврида фузариоз билан касалланган шоли кўчатлари



9-рasm. Вегетация даврида фузариоз билан касалланган шולי кўчатлари
10-рasm. Вегетация даврида фузариоз билан касалланган шולי кўчатлари

Юқорида келтирилган расмларда фузариоз касаллигининг шолининг униб чиқиш давридан то вегетация охиригача бўлган даврда зарарлаши ва касаллик белгилари кўрсатилган. Фузариоз билан зарарланган ўсимликлар лаборатория шароитида тахлил қилиниб *Fusarium* туркумига мансуб замбуруғлар ажратиб олинган. Ажратилган замбуруғлар марфологик жиҳатдан микроскоп ёрдамида аниқланганда *Fusarium graminearum*, *F.incarnatum*, *F.culmorum* турлари асосий патоген турлар эканлиги аниқланди. Расмларда кўрсатилганидек фузариоз билан кучли зарарланган ўсимликлар вегетация охирига етмасдан тўлиқ нобуд бўлиши кузатилди. Фузариоз касаллиги билан зарарланган ўсимликлар тупланиш фазасида намаён бўлганида ўсимликда тупланиш фазаси бўлмади яъни ўсимликдан битта поя ва битта рўвак ҳосил бўлади. Бу эса ҳосилдорликнинг кескин камайишига олиб келади. Соғлом ўсимликларда навга нисбатан битта шולי уруғидан 10 тадан 20 тагача рўвак ҳосил қиладиган бўлса касаллик туфайли ҳосилдорлик 15-20% пасайиши мумкин.

Хулоса қилиб айтганда шолининг фузариоз касаллигини олдини олишда уруғларни экишдан олдин Витовакс, Максим, Селес-Топ кимёвий уруғдорилагичлар билан ишлов бериб экиш тавсия этилади. Ушбу кимёвий уруғдорилагичлар таъсирида тупроқдаги патоген замбуруғларнинг ўсимликнинг илдизини зарарлашини олдини олиди.

REFERENCES

1. Песцов В.И. Содержание грибов рода *Fusarium* в овоще–бахчевых культур НИИОБК МСХ РУз. // Сб. Материалов юбилейной Рес. конф. по микробиологии, альгологии и микологии, посвящ. 50 летию УзССР. – Ташкент: “Фан”, 1974. – 199 с.
2. Сагдуллаева М.Ш., Киргизбаева Х.М., Гапоненко Н.И. и др. «Флора грибов Узбекистана» Гифальные грибы (*Moniliaceae*). – Ташкент: “ФАН”, 1989. – Том V. – С. 283.
3. Саимназаров Й.Б. ва бошқалар Шולי экиш мавсумида бажариладиган ишлар бўйича тавсиялар. Тошкент 2009 й.
4. Саимназаров Й.Б. ва бошқалар. Ўзбекистонда шолени кўчат усулида етиштириш бўйича тавсиялар. Тошкент 2009 й.

5. Хохряков М.К., Доброзракова Т.Л., Степанов К.М., Летова М.Ф. "Определитель болезней растений". "Лань", Санкт-Петербург, 2003 г.
6. Зеленский, Г.Л. Селекция сортов риса, устойчивых к пирикулярриозу, рисовой листовой нематодой и бактериальному ожогу в условиях Российской Федерации/: Зеленский Г.Л. // Автореферат диссертации на соискание ученой степени д. с.-х. наук. - Краснодар: Тип. Куб ГАУ, 1993. - 49 с.
7. Методические указания по выявлению, учету и методам разработки мер борьбы с болезнями риса. - Краснодар, ВНИИ риса, 1981. - 20 с.
8. Гриценко В.В., Орехов Д.А., Попов С.Я. Болезни риса. "Защита растений". "Мир", Москва, 2005 г.
9. Костылев П.И., Порфенюк А.А., Степова В.И. Северный рис (генетика, селекция, технология). - Ростов-на-Дону, 2004. - 576 с.
10. Методы экспериментальной микологии (справочник, коллектив авторов). - Киев: «Наукова думка», 1982, 549 с.
11. Chaudhary B., Sundar M. Shrestha, Ram C. Sharma. Resistance in Breeding Lines to the Blast Fungus in Nepal // Nepal Agric. Res. J. Vol. 6, 2005, p. 49-56.