

УДК: 581.2.582.28.(571.53)

## **ЗНАЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТРАВИТЕЛЕЙ СЕМЯН ПРОТИВ ФУЗАРИОЗ ТОМАТА**

Расулов Улугбек Шарибоевич.  
старший учитель

Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологий  
Республика Узбекистан

Умаржонова Дилдора Хусанбоевич  
студент

Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологий  
Республика Узбекистан

Холдаров Мучаммадали Хусниддин ўгли  
студент

Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологий  
Республика Узбекистан

## **THE SIGNIFICANCE OF APPLICATION OF SEED PROTECTORS AGAINST FUSARIOSIS OF TOMATO**

Rasulov Ulugbek Shariboevich  
senior teacher

Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology  
The Republic of Uzbekistan

Umarjonova Dildora Khusanboyevich  
student

Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology  
The Republic of Uzbekistan

Kholdarov Muchammadali Khusniddin ogli  
student

Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnology  
The Republic of Uzbekistan

### **АННОТАЦИЯ**

В данной статье приводятся данные о значении применения протравителей семян против развития фузариоз томата. В результате полученных данных можем отметить, что применение протравителей семян

благоприятно сказывается на подавлении развития фузариозов. Так, всхожесть семян в контроле (замачивание водой, без препарата) составила 81,5%, в то время как при использовании протравителя Максим 2,5 % сус.к. в нормах расхода 1-5мл/кгсемян равнялась 87,5-96,7%, препаратом Фундазол, 50% с.п. в нормах расхода 1-5г/кг семян 92,8-95,9%. Причем необходимо отметить, что наилучшие результаты отмечаются при использовании 3 г., мл/кг семян.

Большое значение при применении протравителей имеет время замачивания семян. Отмечено, что семена перед высадкой необходимо замачивать в течении 24 часов. Так, при высеве их на проростках не отмечались никакие виды возбудителей фузариозов. На проростках семян обработанных в течении 5 часов отмечались три инфекции из 5 видов, а при 10 часах – 2 вида из 5.

#### ANNOTATION

This article provides data on the value of the use of seed disinfectants against the tomat of fusarium blight. As a result of the data obtained, we can note that the use of seed dressers has a beneficial effect on suppressing the development of Fusarium. So, seed germination in the control (soaking with water, without the drug) was 81.5%, while when using Максим 2,5 % in the consumption rate of 1-5 ml / kg of seeds was 87,5-96,7%, Fundazol, 50% s.p. 1-5 g/kg of seeds was 92,8-95,9%. Moreover, it should be noted that the best results are observed when using 3 g,ml / kg seeds.

The time of seed soaking is of great importance in the use of dressing agents. It is noted that the seeds must be soaked for 24 hours before planting. So, when sowing them on seedlings, no species of Fusarium pathogens were observed. On seedlings of seeds treated for 5 hours, three infections out of 5 species were noted, and at 10 hours - 2 species out of 5.

**Ключевые слова:** *помидор, фузариоз, протравители семян, всхожесть, обработка семян.*

**Key words:** *tomato, fusarium, seed disinfectants, germination, seed treatment.*

Томат уже много лет относится к любимым нашим населением овощным культурам. В их составе присутствуют: белки, сахара, масла, минеральные соли, органические кислоты, различные витамины, которые благотворно влияют на здоровье человека, в частности на кишечник, сердце, кровеносную систему и другие органы. В связи с чем, обеспечение населения республики продуктами овощеводства, в частности томат является важной задачей сельского хозяйства Узбекистана.

Одним из важных факторах отрицательно влияющих на количество получаемой продукции и ее качество является развитие различных групп патогенных микроорганизмов и неблагоприятных факторов внешней среды.,

До настоящего времени, болезни томата и их возбудители, их распространение и вредоносность в условиях Узбекистана должным образом в специальной фитопатологической литературе мало освещены, в связи с чем данная тематика видится нам весьма актуальной.

Вследствии чего, в данной работе приводятся результаты изучения болезни фузариоз томата, его развитие, распространения, вредоносности и применение мер защиты посевов от данного значимого для сельского хозяйства заболевания.

Одним из основных возбудителей фузариоза томата является фитопатогенный гриб *Fusarium solani* (Mart.) Appel, et Wollenw.

Болезнь проявляется в увядания листьев растения, начиная с нижних ярусов. При дальнейшем развитии заболевания начинают усыхать стебли и плоды. Пораженные ткани темнеют, образуя узкие красноватые перетяжки. В случае наличия влажности воздуха, на их поверхности могут образовываться белый или розоватый налет мицелия микромицета.

В результате развития болезни семена, всходы, молодые ростки которые могут полностью уничтожить молодые и вегетирующие растения. Листья пораженные фузариозом, в большей части начинают желтеть и усыхать с одной стороны. Здоровые листья увядают, ветви поникают. Молодые ветви также

могут увядать с одной стороны, но в дальнейшем увядает все растение. Пораженные растения до увядания, ослабевают и отстают в росте. Причина увядания заключается в заполнении проводящих пучков мицелием гриба, начиная с нижнего яруса и отравлением растения токсинами гриба. При разрезании основного ствола растения можно заметить забитость проводящих тканей коричневым содержимым гриба.

Развитие фузариоза сказывается не только на урожайности растения, но также на качестве урожая, уменьшении количества и размеров плодов, а также на товарных свойствах.

Одним из основных методов применения фунгицидов для подавления фузариоза является профилактическое внесение их либо в почву, а также протравливание семян либо обеззараживание корневой системы всходов перед посадкой в грунт. Также возможен полив раствором препарата молодых всходов.

В задачи данной работы входило определение потенциального состава фунгицидов – протравителей семян томата и нормы расхода препаратов.

Для изучения воздействия протравителей семян было взято по 50 семян томата которые были обработаны в каждом варианте определенным препаратом, в случае контроля семена замачивались в воде. Данные по различным вариантам приводятся в табл. 1.

Табл. 1

**Влияние замачивания семян томата и различные нормы применения фунгицидов**

Фунгициды	Объем обработанных семян, шт.	Количество фунгицида (г.,мл/кг)				
		1	2	3	4	5
		Всхожесть семян, %				
Максим 2,5 % сус.к.	50	87,5	90,2	96,7	91,1	90,4

Фундазол 50% с.п.	50	92,8	93,8	95,9	91,5	93,5
Контроль (семена без обработки)	50	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5

Из данных приведенных в таблице 1, видно, что всхожесть семян в контроле составила 81,5%, в то время как при использовании протравителя Максим 2,5 % сус.к. в нормах расхода 1-5 г/кг семян равнялась 85,5-96,7%, препаратом Фундазол, 50% с.п. 92,2-97,9%. Причем необходимо отметить, что наилучшие результаты отмечаются при использовании 3 г/кг семян.

Большое значение при применении протравителей имеет время проращивания семян. В следующем опыте мы изучали влияние препарата Монстерин при норме расхода 3 г/кг зараженных фузариозами семян перца сладкого. Обработанные семена мы через 5, 10, 24 часа выкладывали в чашки Петри для выявления наличия инфекции различными видами возбудителей фузариозов. Образцы выращивали в термостате при 27<sup>0</sup>С (табл.2).

Табл.2

### Влияние сроков обработки семян томата

Срок обработки семян	<i>F.javanicum</i>	<i>F.solani</i>	<i>F.oxysporum</i>	<i>F.moniliforme</i>	<i>F.gibbosum</i>
Семена обработанные в течении 5 часов	+	+	-	+	-
Семена обработанные в течении 10 часов	+	+	-	-	-
Семена обработанные в течении 24 часов	-	-	-	-	-

Контроль (зараженные, семена замоченные в воде)	+	+	+	+	+
---	---	---	---	---	---

Из приведенных данных следует, что семена перед высадкой необходимо замачивать в течении 24 часов. Так, при высеве на проростках не отмечались никакие виды возбудителей фузариозов. На проростках семян обработанных в течении 5 часов отмечались три инфекции из 5 видов, а при 10 часах – 2 вида из 5.

Из всего выше отмеченного можно говорить о необходимости подготовки семян для ограничения развития фузариоза. Считаем важным отметить, что данная процедура будет эффективной и для регулирования развития других корневых гнилей.

### **ВЫВОДЫ**

1. Определено, что у неустойчивых сортов к фузариозу первые проявления болезни отмечаются во время бутонизации, а через 10-20 дней растение может быть полностью уничтожено.
2. Возбудители фузариоза относятся к теплолюбивым организмам, в связи с чем оптимальными условиями развития их отмечаются при температуре почвы 21-33<sup>0</sup>С, при оптимуме 28<sup>0</sup>С, кроме того отрицательно на растениях сказываются избыточные дозы азотных удобрений.
3. Основная часть патогенных почвенных грибов располагается на глубине 5-20 см.
4. Применение фунгицидов-протравителей семян Максим и Фундазол в 0,2% рабочем растворе благотворно сказывается на подавлении фузариоза и других корневых гнилей.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Сиддикова, Н. К., Мирзайтова, М. К., & Абдуллаева, Г. Д. (2019). Грибные болезни хвойных. *Вестник науки*, 1(12), 257-259.

2. Сиддикова, Н. К., Мирзайтова, М. К., & Абдуллаева, Г. Д. К. (2019). КОРНЕВЫЕ ГНИЛИ ХВОЙНЫХ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ. *Вестник науки и образования*, (24-3 (78)).
3. Азамов, А. А., & Расулов, У. Ш. (2020). ПЕРСИКОВАЯ МУЧНИСТАЯ РОСА БОЛЕЗНЬ И ПОВРЕЖДЕНИЕ. *Life Sciences and Agriculture*, (2-2).
4. Усмонов, С. П., Расулов, У. Ш., & Мусаев, А. А. (2019). ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА АБАМЕКТИН 3, 6% КЭ В БОРЬБЕ ПРОТИВ ПАУТИННОГО КЛЕЩА И ХЛОПКОВОЙ СОВКИ НА ХЛОПЧАТНИКЕ В УСЛОВИЯХ АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ. *Вестник науки*, 1(12), 260-266.
5. Рахимов, М. М., & Расулов, У. Ш. (2019). ОЛМА БОҒЛАРДА АЙРИМ ЗАРАРКУНАНДА ВА КАСАЛЛИКЛАРГА ҚАРШИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛ КУРАШ ЧОРАЛАРИ. *Вестник науки*, 3(12), 203-209.
6. Сиддикова, Н. К., Мирзайтова, М. К., & Абдуллаева, Г. Д. К. (2019). КОРНЕВЫЕ ГНИЛИ ХВОЙНЫХ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ. *Вестник науки и образования*, (24-3 (78)).
7. Мирзайтова, М. К., Сиддикова, Н. К., & Абдуллаева, Г. Д. К. (2019). Монилиоз на косточковых плодовых культурах. *Вестник науки и образования*, (24-3 (78)).
8. Сиддикова, Н. К., Нуралиев, Х. Х., & Абдуллаева, Г. Д. (2020). ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕРЫ БОРЬБЫ С ЛЕСНЫМИ БОЛЕЗНЯМИ. *Life Sciences and Agriculture*, (2-2).
9. Абдуллаева, Г. Д. К., & Умаралиева, Д. А. К. (2020). ШИПОВНИК И ЕГО ВРЕДИТЕЛИ. *Science and Education*, 1(9).
10. Салиева, Р. З., & Расулов, У. Ш. (2019). СОЯНИНГ ФОЙДАЛИ ҲУСУСИЯТЛАРИ ВА ЗАРАРЛИ ОРГАНИЗМЛАРИ. *Вестник науки*, 3(12), 210-215.
11. Кожевникова, А. Г., Расулов, У. Ш., Баходиров, У. З., & Жумаева, А. Н. (2019). ЦИКАДОВЫЕ И БИОЛОГИЯ НАИБОЛЕЕ ВРЕДОНОСНЫХ ВИДОВ. *Вестник науки*, 1(12), 248-251.
12. Сиддикова, Н. К., Мамажонова, О. С., & Кузибоев, Ш. (2017). Эволюция паразитизма. In *Результаты фундаментальных и прикладных исследований в области естественных и технических наук* (pp. 84-87).

Камилов, Ш. Г., & Сиддикова, Н. К. (2020). Защита сеянцев хвойных культур от корневой гнили. *Защита и карантин растений*, (5), 17-18.