

**ВЛИЯНИЕ ПРЕПОСАДОЧНОЙ ОБРАБОТКИ КЛУБНЕЙ, ПОРАЖЕННЫХ
ФОМОЗОМ, НА РОСТ, РАЗВИТИЕ И УРОЖАЙНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ**
**The influence of preplant treatment of tubers affected with stem blight on growth, devel-
opment and yield of potato**

Т. Л. Чапалда, старший преподаватель кафедры растениеводства Уральского ГАУ
(Екатеринбург, ул. Карла Либнекхта, 42)

Рецензент: С.К. Мингалев, д. с.-х. н., профессор, зав. кафедрой растениеводства УрГАУ

Аннотация

В статье приводятся результаты изучения предпосадочной обработки клубней картофеля, пораженных фомозной гнилью, которая влияет на рост и развитие картофеля. Материалом для исследования послужил картофель сорта Белоярский ранний. Также в статье описаны препараты, которые необходимы при предпосадочной обработке, чтобы повысить урожайность картофеля.

Ключевые слова: фомозная гниль, картофель, обработка клубней, урожайность.

Summary

The article presents the results of studying pre-plant potato tubers affected fomoznoy rot, which affects the growth and development of the potato. The material for the study served as an early potato varieties Beloyarsky. The article also describes the preparations that are necessary for preplant treatment, to increase the yield of potatoes.

Keywords: Pomona rot, potatoes, treatment of tubers, yield.

В связи с ростом механизации возделывания картофеля особое значение приобретают клубневые гнили, среди которых фомозная является одной из вредоносных и получила широкое распространение в последние годы.

Фомоз вызывает большие отходы семенного и продовольственного картофеля при хранении. Так, в хозяйствах Свердловской области потери от данного заболевания составляют от 6,4 до 28,0 %. В картофелеводстве пока еще не найдено надежное средство защиты от этого заболевания. Препараты, применяемые в настоящее время в борьбе с сухими гнилями часто бывают малоэффективными (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8).

Целью нашей работы явилось изучение предпосадочной обработки клубней картофеля.

Работа проводилась в учебном хозяйстве «Уралец» на оподзоленном черноземе по гранулометрическому составу тяжелосуглинистом. Материалом для изучения служили клубни картофеля сорта Белоярский ранний, пораженные фомозной гнилью в средней степени и протравленные разными препаратами.

Опыт полевой однофакторный. Повторность опыта четырехкратная, размер делянки 14 м², размещение вариантов в повторностях систематическое. Протравливание клубней проводили за день до посадки. Клубни погружали в растворы химических препаратов максим, фундазол, ордан, ридомил, бульба (медь, марганец, бор, зола), микроэлементы (медь, марганец, бор) и биологических – фитоспорин, ризоплан, интеграл. В качестве контроля использовали необработанные клубни – здоровые (контроль 1) и больные (контроль 2).

В период вегетации проводились исследования на полноту всходов, количество боковых стеблей на 1 куст, высоту растений, количество листьев на одном стебле, урожайность. Урожай учитывали с каждой делянки методом сплошной уборки.

Протравливание пораженных фомозом материнских клубней оказало влияние на полноту всходов, высоту стеблей и урожайность культуры (табл. 1). Так всхожесть пораженных фомозом клубней обработанных Максимом, фундазолом, орданом, ридомилом, фитоспорином, интегралом была выше по сравнению с контролем 2 (необработанные больные клубни) на 5,8–17 %. При обработке микроэлементами и препаратом бульба всхожесть составила 44,5 и 77,6 %, что ниже, чем в контроле 2. В контрольном варианте со здоровыми клубнями полнота всходов составила 100%. Растения от зараженных фомозом клубней, как протравленных, так и без обработки, отставали в росте от растений из здоровых клубней. Но обработка фундазолом и фитоспорином стимулировала рост растений на 2 см.

Наименьшая высота – 20,4 и 29,4 см, отмечена в вариантах с обработкой микроэлементами и бульбой. Предпосевная обработка клубней оказала влияние и на урожайность картофеля. Урожайность картофеля при посадке здоровыми клубнями равнялась 203,0 ц/га.

При посадке больными необработанными клубнями урожайность снизилась на 46,2 ц/га или на 25,7 %. Прибавка урожая от применения максима, фундазола, фитоспорина в сравнении с контролем 1 составила 7,3; 5,2; 2,7 % соответственно.

Таблица 1

Влияние предпосадочной обработки клубней на продуктивность картофеля

№ п/п	Варианты	Полнота всходов, %	Высота растений, см	Кол-во стеблей, шт./куст	Урожайность		
					ц/га	к контролю 1, %	к контролю 2, %
1.	Контроль 1 (здоровые)	100	40,8	3,3	203,0	100	134,6
2.	Контроль 2 (больные)	83,0	37,3	4,8	150,8	74,3	100
3.	Максим	94,0	42,2	5,6	217,9	107,3	144,5
4.	Фундазол	100,0	40,9	4,7	213,5	105,2	141,6
5.	Микроэлементы	44,5	20,4	2,6	67,1	33,1	44,5
6.	Ордан	88,8	33,3	4,1	136,5	59,3	90,5
7.	Ридомил	91,6	37,3	4,7	177,2	87,3	117,5
8.	Бульба	77,6	29,4	2,4	91,0	4,8	60,3
9.	Фитоспорин	91,7	42,9	5,9	208,6	102,7	138,3
10.	Ризоплан	84,0	40,7	5,0	151,1	74,4	100,2
11.	Интеграл	91,7	38,1	5,1	147,6	72,7	97,9

Максимальная прибавка дополнительно полученных клубней в сравнении с контролем 2 отмечена в варианте с обработкой Максимом – 44,5 %. В вариантах с фундазолом, ридомилом и фитоспорином прибавка составила 41,6; 17,5; 38,3 % соответственно. Большие потери урожая отмечались в вариантах с обработкой микроэлементами и бульбой, они составили 55,5 и 39,7 % .

Таким образом, для оздоровления семенного материала мы можем порекомендовать предпосадочную обработку химическими препаратами -максимом, фундазолом, ридомилом и биологическим препаратом - фитоспорином.

Библиографический список

- 1 Анисимов Б. В. Защита картофеля от болезней, вредителей и сорняков / Б. В. Анисимов, Г. Л. Белов, Ю. А. Варицев, С. Н. Еланский и др.. – М. : Картофелевод, 2009. – 272 с.
- 2 Заверткина И. В. Влияние микроэлементов на формирование защитных барьеров в клубнях картофеля / Сб. материалов 3-ей конференции молодых ученых «Инновационное

развитие аграрного производства в Сибири» / И. В. Заверткина, Е. М. Шалдяева. Кемерово, 2005. С. 26–29.

3 *Заверткина И. В.* Симптомы фомозной гнили клубней, вызываемой *Phoma exiqua* Desm. var. *foveata* (Foister) Woerema // *Мой Алтай: село и город*. 2006. №6(46). С.38–39.

4 *Заверткина И. В., Шалдяева Е. М.* Типы фомозной гнили клубней картофеля // *АГРО XXI*. 2004–2005. № 7–12.

5 *Защита овощных культур и картофеля от болезней* / под ред. А. К. Ахатова и Ф. С.Джалилова – М., 2006. – 352 с.

6 *Защита растений от болезней* / под ред. В.А. Шкаликова. 2-е изд. М. : КолосС, 2003, – 255 с.

7 *Карпухин М. Ю.* Особенности выращивания овощных культур на низинных торфяниках Среднего Урала / *Коняевские чтения* : сб. ст. II Всерос. науч.-практ. конф., посв. памяти заслуженного деятеля науки РСФСР д-ра с.-х. наук, профессора Н. Ф. Коняева и 65-летию со дня образования кафедры плодоводства и овощеводства УрГСХА. Екатеринбург. 2008. С. 43–45.

8 *Карпухин М. Ю.* Разработка элементов адаптивной технологии производства столовых корнеплодов на низинных торфяниках Среднего Урала / *Вавиловские чтения–2007* : материалы Междунар. науч.-практ. конф., посв. 120-й годовщине со дня рождения академика Н. И. Вавилова / под ред. Н. И. Кузнецова. Саратов, 2007. С. 155–157.

9 *Кузнецова М. А.* Защита картофеля// *Защита и карантин растений*. 2007. № 5, С. 61–102.

10 *Малюга А. А.* Видовой состав, биологические особенности и патогенность возбудителей фомоза картофеля в Западной Сибири // *Микология и фитопатология*. 2003. Т. 37, №. 2. С. 73–84.