

СХПК «Ольгинский»

ООО «Гринтек»

ИНФОРМАЦИЯ
о проведении испытания препарата «Полистин» на картофеле
в СХПК «Ольгинский»

2011 год

В СХПК «Ольгинский» Безенчукского района Самарской области на посевах картофеля использовался препарат «Полистин». Препарат предоставлен фирмой-производителем ООО «Гринтек».

«Полистин» - комплексный препарат с широким спектром действия. Он сочетает в себе свойства биостимулятора роста, антистрессового адаптогена и иммуномодулятора, обладает активностью против широкого спектра фитопатогенов, повышает урожайность и качество продукции, применяется для внекорневой подкормки растений.

Цель испытания – оценка эффективности применения препарата «Полистин» и его влияния на урожайность и товарные качества картофеля.

Испытания проводили на картофеле сорта «Розалинд» второй репродукции.

Выращивание картофеля осуществлялось в условиях орошения.

Характеристика сорта:

«Розалинд» - ранний сорт столового назначения. Сорт включен в Госреестр селекционных достижений РФ с 2002 года. Растение средней высоты, промежуточного типа, полупрямостоячее. Лист среднего размера, открытый, зеленый. Листочек среднего размера. Волнистость края слабая до средней. Бутоны часто опадают. Товарная урожайность 203-248 ц/га. Потенциальная урожайность до 400 ц/га. Клубень овально-округлый, с мелкими глазками. Кожура гладкая, красная. Мякоть желтая. Масса товарного клубня 59-115 г. Содержание крахмала 12,2-17,3%. Вкус хороший. Товарность 89-94%, на уровне стандарта. Устойчив к возбудителю рака картофеля и золотистой картофельной цистообразующей нематоде. По данным ВНИИ фитопатологии, восприимчив к возбудителю фитофтороза по ботве и клубням. Ценность сорта: нематодоустойчивость, высокая лежкость, привлекательный внешний вид клубней, дружное формирование клубней на ранних сроках, устойчивость к вредителям и высокие вкусовые качества.

Схема опыта:

1. Контроль (стандартная технология, принятая в хозяйстве);
2. Полистин (обработка растений Полистином 2 л/га 2 раза (15.06 и 1.07) в начале и в конце цветения).

Оценка результатов

Первая контрольная копка проводилась **14 июля**. По ее результатам было видно, что в варианте с обработкой Полистином растения выглядели более мощными, стебли и листовая пластина были более крупные (**фото 1**).

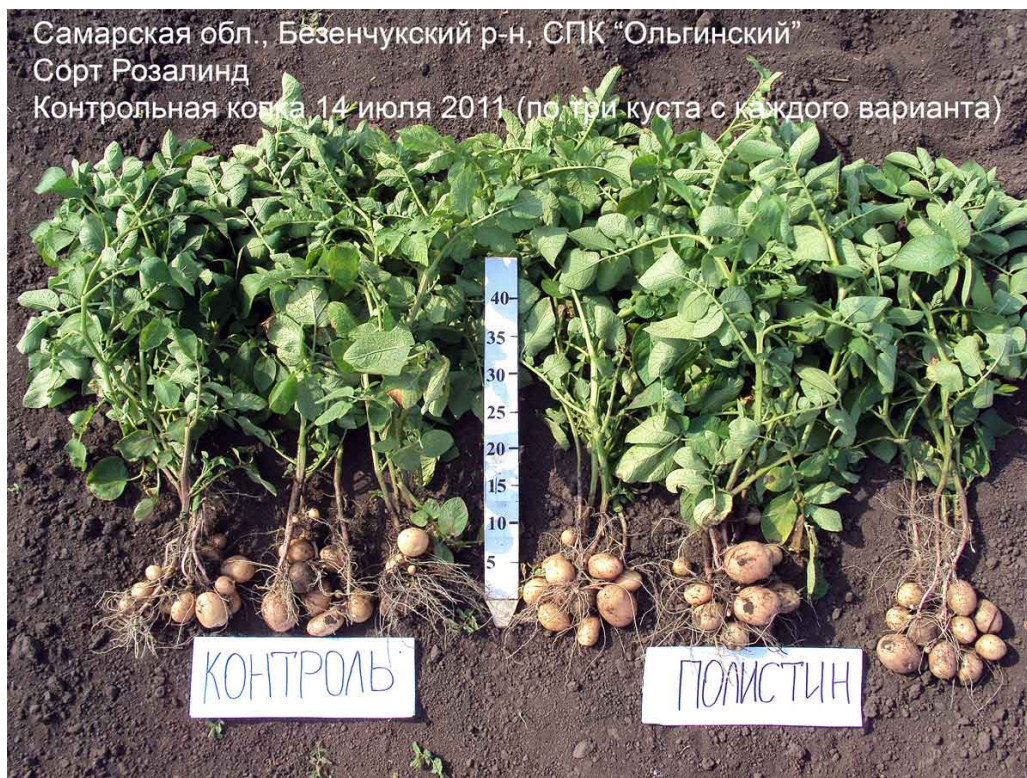


Фото 1. Первая контрольная копка 14.07.2011. Общий вид.

На момент 14 июля уже наблюдалось увеличение числа клубней в клубневом гнезде и более интенсивный налив (**фото 2**).



Фото 2. Первая контрольная копка 14.07.2011. Клубни.

Учет биологической урожайности

27 сентября проводилась вторая контрольная копка и оценка биологической урожайности (фото 3). Было выкопано по две площадки (10 кв.м) с каждого варианта. При уборке урожая на учетной площадке определялось: количество растений, продуктивность растений (масса и количество клубней по фракциям, общий вес каждой фракции).



Фото 3. Вторая контрольная копка 27.09.2011, оценка биологической урожайности.

Визуально отмечено положительное влияние обработки Полистином на урожайность картофеля (фото 3). В таблице 1 приведены результаты учета биологической урожайности, из которых видно, что количество клубней крупной фракции в 1,2 раза (на 25,2 %) больше в варианте с Полистином, чем на контроле. Вес клубней крупной фракции с учетной площадки на опытном варианте на 4,2 кг (на 21,1 %) выше, чем на контроле.

Количество клубней средней фракции на опытном варианте в 1,1 раза (на 8,3%) выше, чем на контроле. Вес средней фракции на опытном варианте оказался на 0,5 кг (4,7 %) выше, чем на контрольном.

Количество и вес мелкой фракции в варианте с применением Полистина были меньше, чем на контрольном варианте. Мелкой фракции на контроле было на 18,4 % больше, чем на опыте, а ее вес был на 33,3% больше, чем на опытном варианте с Полистином.

Таким образом, можно сказать, что прибавка урожайности картофеля в варианте с применением Полистина получена в основном за счет увеличения количества и веса крупной фракции и сокращения мелкой фракции, которая перешла в среднюю.

Таблица 1

Результаты учета биологического урожая картофеля (сорт Розалинд) в СПК «Ольгинский»

Вариант	Кол-во растений, тыс. шт./га	Кол-во клубней, шт/10 кв.м				Кол-во клубней под 1 раст., шт.	Вес клубней, кг/10 кв.м				Вес клубней с 1 раст., кг	Биолог. урожай, ц/га	
		крупные	средние	мелкие	всего		крупные	средние	мелкие	всего			
Контроль	1	42	154	158	146	458	10,9	20,2	10,6	3,6	34,4	0,82	344,0
	2	40	140	156	158	454	11,4	19,6	10,6	3,6	33,8	0,85	338,0
	Контроль среднее	41,0	147,0	157,0	152,0	456,0	11,1	19,9	10,6	3,6	34,1	0,83	341,0
Полистин	1	40	172	168	136	476	11,9	22,6	11	2,6	36,2	0,91	362
	2	42	196	172	112	480	11,4	25,6	11,2	2,2	39	0,93	390
	Полистин среднее	41,0	184,0	170,0	124,0	478,0	11,7	24,1	11,1	2,4	37,6	0,92	376,0
Разница	0,0	37,0	13,0	-28,0	22,0	0,6	4,2	0,5	-1,2	3,5	0,09	35,0	
%	0,0%	25,2%	8,3%	-18,4%	4,8%	5,4%	21,1%	4,7%	-33,3%	10,3%	10,8%	10,3%	

В результате урожайность картофеля сорта Розалинд в пересчете на 1 га оказалась на 35,0 ц (на 10,3 %) выше на опытном варианте с Полистином, чем на контрольном.

Товарная урожайность картофеля

При механизированной уборке учесть урожайность по вариантам не удалось. Поэтому для оценки хозяйственной товарной урожайности возьмем массу крупной и средней фракции (таблица 2).

Таблица 2

Вариант	Товарная урожайность, ц/га	Прибавка к контролю	
		ц/га	%
Контроль	305	-	-
Полистин	352	47	15,4

При данной оценке получается, что товарная урожайность на опытном варианте с Полистином на 47 ц/га (на 15,4%) выше, чем на контрольном варианте.

Экономика

Стоимость препарата Полистин - 140 руб./л. Норма внесения - 2 л/га. (2 обр.)
Итого стоимость обработки – 560 руб./га.

Стоимость прибавки 4700 кг/га * 8 руб./кг = 37600 руб./га

Экономическая выгода составила- 37040 руб./га

Окупаемость обработки - 66 руб. прибыли на 1 руб. затрат.

Усредненные затраты на выращивание картофеля 80000 руб./га

Себестоимость продукции: контроль – 2,62 руб./кг; опыт – 2,28 руб./кг.

Снижение себестоимости продукции на 0,34 руб./кг (13%).

Выводы:

Обработка картофеля сорта «Розалинд» по вегетации Полистином в начале и конце цветения оказала положительное влияние на урожайность за счет увеличения количества и веса клубней крупной и средней фракции и сокращения количества мелкой фракции. Товарная урожайность по результатам контрольной копки на варианте с применением Полистина составила 352 ц/га. Прибавка по сравнению с контролем составила 47,0 ц/га (+ 15,4%).

При двукратном применении препарата Полистин было отмечено, что первая обработка, в начале цветения, дает дополнительное количество клубней, а вторая, в конце цветения, делает налив клубней более интенсивным, что и влияет в конечном итоге на увеличение урожайности.

Экономическая выгода от двукратного применения препарата Полистин составила 37040 руб./га.

Рекомендации:

Для достижения наилучшего результата и получения максимальной урожайности необходимо применять полную технологию обработки картофеля препаратами фирмы «Гринтек» на оптимальном фоне органических и минеральных удобрений: «Прорастин» 1 л/га (0,3 л/т) – для предпосевной обработки семян, и «Полистин» 2 л/га – для внекорневой подкормки (2-3 раза за вегетацию в зависимости от целей выращивания картофеля совместно с гербицидными и фунгицидными обработками).