



Престиж®

**2 решения
в одной
комбинации**



Science For A Better Life

Цикл развития ризиктониоза или черная парша картофеля.
 Возбудитель болезни — гриб *Rhizoctonia solani* J.G. Kuhn
 в несовершенной мицелиальной стадии.
 Половая стадия гриба — *Thanatephorus cucumeris* (A.B. Frank) Donk.

Престиж®

«Сетчатый некроз»

Бесполое размножение
 Ризоктония прорастает через корневые волоски, затем мицелий проникает в растение ниже места заражения



Весна



Возбудитель повреждает прорастающие побеги до появления всходов

«Язвы»

На столонах формируются от красновато-коричневого до коричневого сухие вдавленные пятна и язвы диаметром до 1 см и более



«Белая ножка»

Позднее повреждение растений патогеном может привести к образованию воздушных клубеньков



Лето



Половая стадия

Возможно проявление базидиальной стадии гриба в виде белого войлочного налета, который легко снимается как пленка

Осень



На поверхности клубней образуются черные склероции патогена во время созревания растения

Зима

Rhizoctonia solani зимой сохраняется в виде мицелия и склероций на клубнях, так же на растительных остатках и в почве



«Черная парша»



Science For A Better Life



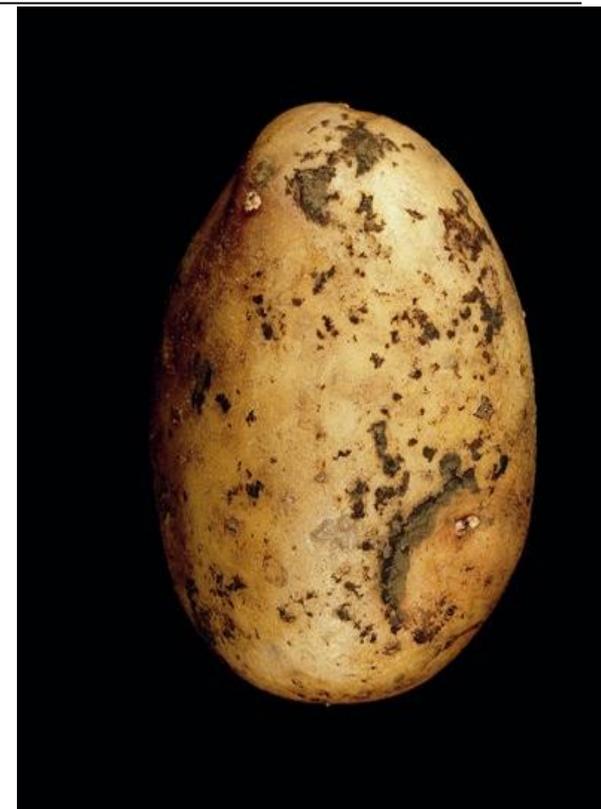
Черная ножка (*Erwinia carotovora*)



Парша обыкновенная (*Streptomyces scabies*)

Основные проблемы при выращивании картофеля

Престиж®



Ризоктониоз (*Rhizoctonia solani*)

Потери урожая от могут достигать 40-50%





Фомоз на листьях картофеля
(*Phoma solanicola*)



Антракноз (*Colletotrichum atramentarium*)

Повреждения неинфекционного характера

Престиж®



Уродство клубней после гербицидов из класса сульфонилмочевин



Уплотнение почвы – отмирание нижних листьев (абиотические факторы)

Рыхление междурядий

Престиж®



Вредители контролируемые препаратом Престиж

Престиж®



Проволочники виды

Совки виды

Колорадский жук (*Leptinotarsa decemlineata*)



Тли – переносчики вирусов

Цикадки – переносчики «столбура», вирусов

Картофельная моль (*Phthorimaea operculella*)

Характер повреждения картофеля совкой в начале и в конце вегетации

Престиж®



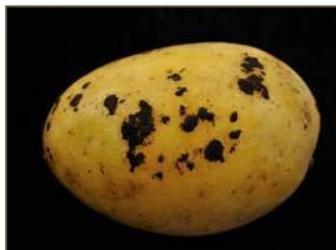
Science For A Better Life



Протравители картофеля БАЙЕР



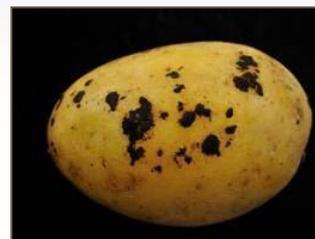
Ризиктониоз



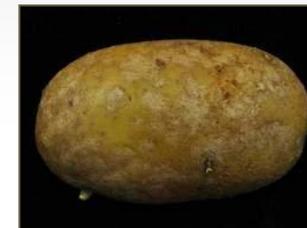
Парша обыкновенная



Ризиктониоз



Серебристая парша



Антракноз



Парша обыкновенная



Максимальный контроль ризиктониоза, лучший контроль вредителей.

1. Семена пораженные комплексом грибных заболеваний (доп. фомоз, альтернариоз, резиновая гниль)
2. Ранние посадки (риск ризиктониоза) или засушливый климат (риск парши обыкн.)
3. Картофель на переработку и семенные посадки.

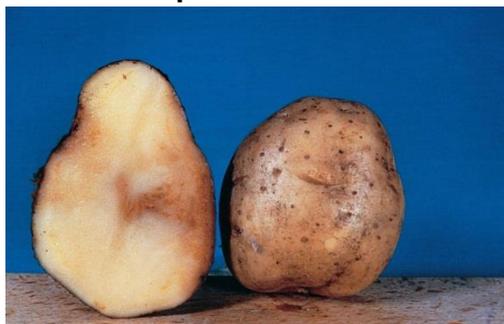


Влияет ли протравливание на полевую всхожесть?

Престиж®



Мокрая гниль



Фитофторозная гниль



Science For A Better Life

ГОСТ 53136-2008 для семенного картофеля 1-2 репродукции:

- Механически поврежденных клубней не более 5% (механические, абиотические)
- Поражение фитофторозом и сухими гнилями не более 1,0%
- Наличие поражения мокрой гнилью не более 1%
- Серебристая и обыкновенная парша не более 5%
- Вирусами не более 10%

РОСТКИ КАРТОФЕЛЯ

- Семенные клубни должны быть с окрепшей кожурой, сухими, прогретыми (с ростками длиной **не более 5 мм**)
- Двукратное обламывание ростков (переборка и посадка), вызывает снижение полевой всхожести, появление отстающих в росте растений и, в конечном счете, **снижает урожай!!!**

Защита от колорадского жука

Престиж®



Science For A Better Life

Характеристика препарата Престиж

Престиж

Инсекто-фунгицидный протравитель для обработки клубней картофеля против грызущих и сосущих вредителей (в т.ч. почвообитающих), а также заболеваний всходов.

Новая комбинация из 2-х высокоэффективных д.в. :

- **Имидаклоприд** (140 г/л) – системный компонент, проникает в материнский клубень и распространяется акропетально по мере роста растения.
- **Пенцикурон** (150 г/л) – контактный фунгицид с длительным защитным действием

Препаративная форма: Концентрат суспензии (КС)

Упаковка: Флакон 1 л и канистры по 5 л.

Инсектицидное действие:

- в период от посадки до начала-середины цветения:
 - ◆ проволочники, тли, цикадки, колорадский жук и гусеницы совок

Фунгицидное действие:

- ризоктониоз от всходов и до урожая
- хороший дополнительный эффект против парши обыкновенной



До посадки - заблаговременно (за 2-3 недели) с последующим проращиванием или прогреванием клубней, а также непосредственно перед посадкой и во время посадки. **Внимание ! Просушить обработанные клубни перед закладкой на проращивание, прогревание.**

расход препарата: **0,7-1,0 л/т**

расход рабочей жидкости: **10 л/т клубней**

➤ При посадке картофельными комплексами норму расхода рабочей жидкости можно увеличить до **50-80 л/га** (при этом качество протравливания не снижается)



Престиж®

Протравливание картофеля во время посадки

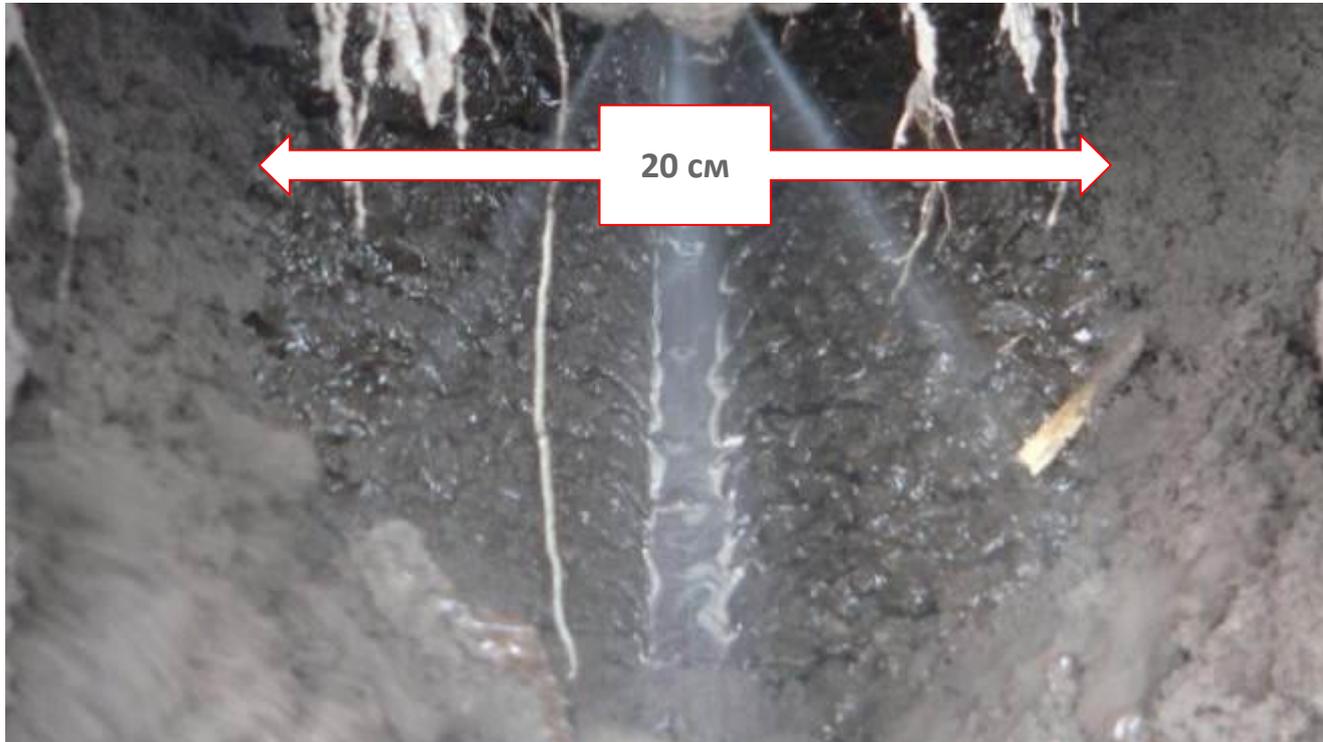


Посадка с протравливанием «Престижем»

Престиж®

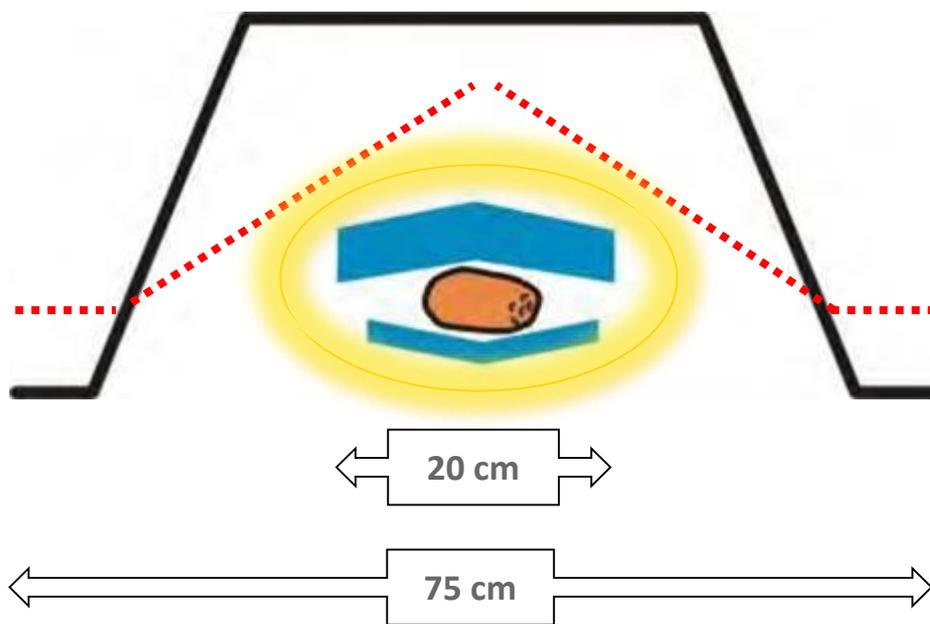


Ист.: Дмитровские овощи, Московская область, 2009 г



Защитная зона протравителя

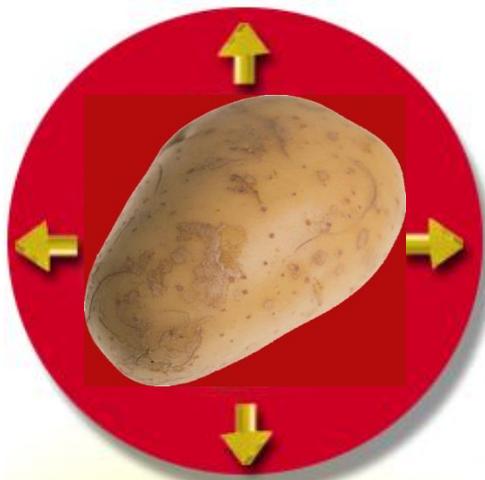
Престиж®



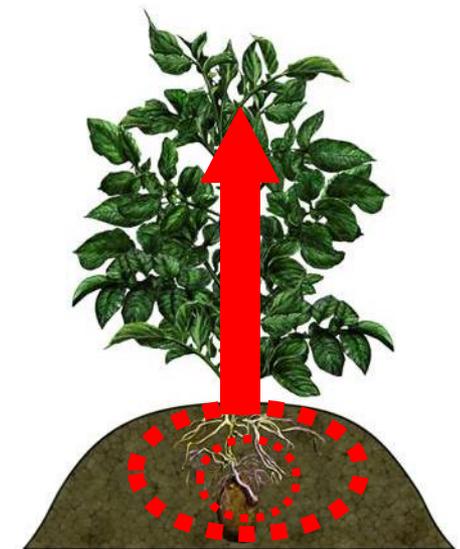
Принцип инсектицидного защитного действия

Престиж®

- Острое контактно-кишечное инсектицидное действие
- Защита надземной части растений благодаря системным свойствам
- Сбалансированные физико-химические свойства обеспечивают присутствие препарата в зоне корней (ризосфере) и малые потери из-за осадков



Двойная защита



1. Защита от почвообитающих вредителей
2. Защита от грызущих и сосущих насекомых во время вегетации

Антистрессовый эффект



Престиж®



Science For A Better Life

Контроль вредителей и антистрессовый эффект

Престиж®

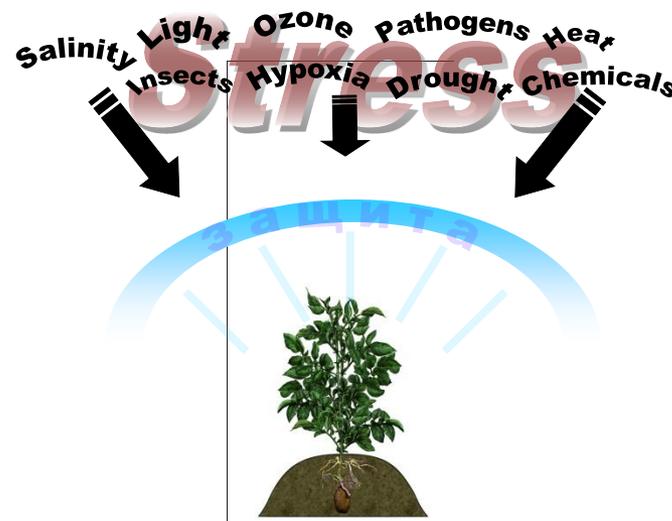
Имдаклоприд обеспечивает контроль широкого спектра основных вредителей



Контроль вредителей

+

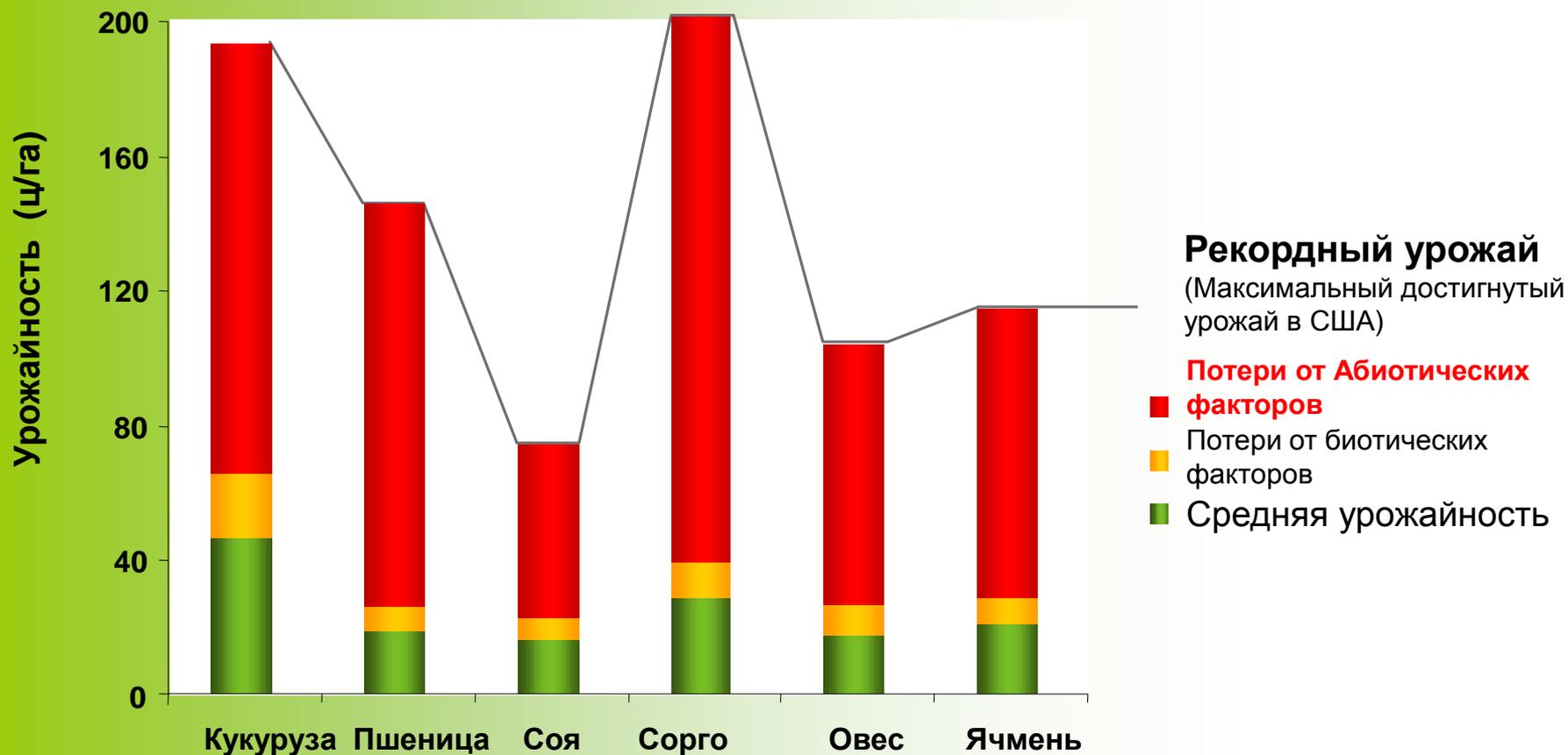
Имдаклоприд сглаживает влияние стрессовых факторов



Защита от стрессов

Потери урожая по причине Биотического и Абиотического стрессов

Престиж®



Source: Buchanan, Grisse, Jones: Biochemistry and Molecular Biology of Plants; American Society of Plant Physiologists

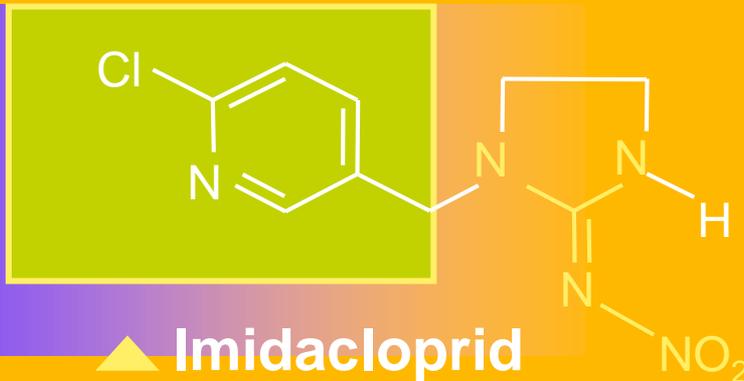


- ⇒ Стресс означает, что растение не может компенсировать влияние неблагоприятных факторов среды на потенциальный урожай
- ⇒ Стрессовые факторы бывают «биотические» (вредители, болезни)
- ⇒ и/или
- ⇒ **«абиотические»** (жара, холод, засуха, засоление, ультрафиолет, озон...)

Кислота

6-Chloronicotinic Acid (6-CNA)

Престиж®



Imidacloprid



6-Chloronicotinic acid

Основной продукт метаболизма имидаклоприда – хлорникотиновая кислота (6-CNA) – является индуктором системной устойчивости растения, данная кислота вызывает физиологические изменения в растении. 6-CNA запускает процесс повышения концентрации салициловой кислоты (СК) в растении, что способствует преодолению стресса.

Эффект «Силы изнутри» - Как это работает?

Престиж®

Имидаклоприд = усиление способности растений противостоять стрессовым факторам, получившее название антистрессовой защиты или эффекта «Силы изнутри».

- ↪ повышенная толерантность к стрессам (ПТС)
- ↪ механизм запускают химические вещества: никотинамид, хлорникотиниловая кислота (6-CNA)
- ↪ Имидаклоприд имеет в составе 6-CAN
- ↪ Усиление развития корневой системы

**Данное свойство Имидаклоприда,
тиаклоприда и клотианидина уникально!**

Когда возможен эффект «Силы изнутри»?

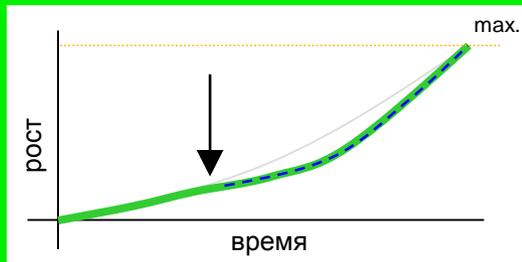
Престиж®

Нет необходимости в защите от стрессов

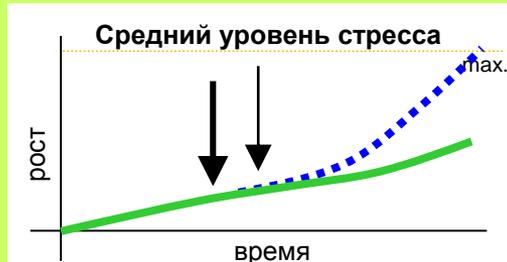


Слишком поздно для эффекта

Умеренный стресс = растение справляется



Стресс может быть уменьшен



Чрезмерный стресс = необратимая гибель

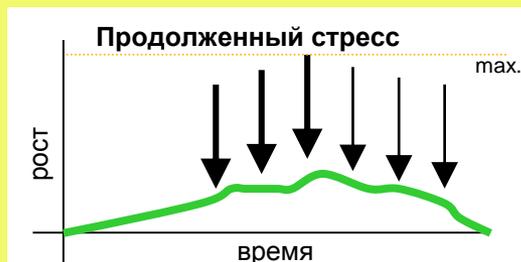


Иллюстрация эффекта «Силы изнутри»

Престиж®



Произведена обработка рассады табака перед высадкой в поле.
Растения табака более устойчивы к засухе и повреждениям Фитофторой
(*Phytophthora nicotianae*)



Рис. 1: Контроль без обработки



Рис. 2: Конфидор ВРК, 200;
100 г д.в/га
20 000 растений / га

Инъекции имидаклоприда в ствол дерева Липы в условиях засухи, США 2003 г.

Престиж

**Имидаклоприд 0,06 г д.в./см
дерева (диаметр штамба)**

Не обработано



**Дождя не
было 6
недель и t
выше 35 C**

Сравнение развития корневой системы на томате

Престиж®

- ✦ Имидаклоприд вносили в питательный раствор после посева
- ✦ Имидаклоприд 5 мг д.в./растение (=50 мг/л)

15 дн после посева



19 дн



23 дн



26 дн



Контроль



Конфидор, ВРК (200 г/л)





Престиж®



Опыт применения препарата Престиж

Оценка эффективности протравителей при предпосадочной обработке клубней (сорт **Престиж**[®] Удача, 2010 г.)

№ п/п	Варианты	Норма препарата, кг,л/т	Среднее число ростков на одном растении, шт		Пораженность стеблей ризоктониозом, %	
			Т 9 С	Т 23 С	Т 9 С	Т 23 С
1	Престиж (инокуляция бактериальной гнилью)	1,0	4,2	2,4	0	38
2	Флудиоксонил + Тиаметоксам (инокуляция бактериальной гнилью)	0,4 + 0,6	4,3	1,0	0	60
3	Контроль (без инокуляции и протравливания клубней)	0	6	4,4	8	0
4	Контроль (с инокуляцией клубней бактериальной гнилью)	0	4,0	1,6	52	82

Источник: ВНИИФ, 2010 г.



Science For A Better Life

Вегетационный опыт Престиж, карбендазим и флудиоксонил

Престиж®



Рис.1. Престиж 1,5 л/т; карбендазим (200г/л) 0,4 л/т; флудиоксонил (25 г/л) 0,6 л/т.

Вологодская область, Устюженский р-н. Опыт РСЦ совместно с СПССК «Устюженский картофель»

Рис.2. Карбендазим (-), флудиоксонил (25 г/л) 0,6 л/т.

Вологодская область, Устюженский р-н. Опыт РСЦ совместно с СПССК «Устюженский картофель»

Престиж®



Карбендазим (200 г/л) 0,4 л/т



Контроль





Престиж 1,5 л/т



Флудиоксонил (25 г/л) 0,6 л/т

- ✓ Больше густота стояния стеблей на поле
- ✓ Больше выход картофеля товарного качества и вида
- ✓ Выше урожайность
- ✓ Безопасность продукции



Влияние протравителей клубней на урожайность и поражение их комплексом вредителей и болезней

Престиж

№ п/п	Препараты	Норма расхода (л/т, кг/т)	Поражение (повреждение) клубней, %		Урожай, ц/га
			комплексом болезней	проволочником	
1	Престиж	1,0	4	0,5	431
2	Эталон*	0,6 + 0,4	6	0,7	419
4	Контроль (без обработки)	0	17	1,4	319

*Эталон – флудиоксанил + тиаметоксам

Источник: ВНИИФ, 2009 г. (сорт Ильинский)

Эффективность Престижа против проволочника

Престиж

Вариант	Норма расхода кг/га, л/т	Повторность	Среднее число поврежденных клубней из 250 просмотренных				HCP_{05}	Снижение поврежденности клубней (в % к контролю)		
			слабо	средне	сильно	всего		слабой	средней	общей
Престиж, протравливание клубней	1,0 л/т	1	30	3	0	33				
		2	27	5	1	33				
		3	32	4	0	36				
		Ср.	29,7	4,0	0,3	34,0	3,2	41,0	75,0	48,0
Препарат сравнения, Тиаметоксам	0,6	1	43	11	0	54				
		2	39	8	0	47				
		3	46	6	1	53				
		Ср.	42,7	8,3	0,3	51,3	5,0	15,0	48,0	23,0
Контроль	Без обработки	1	50	20	0	70				
		2	48	19	1	68				
		3	52	9	0	61				
		Ср.	50,0	16,0	0,3	66,3	7,4			
HCP_{05}			6,9	7,3	1,4	10,0				

Ист.: Московская область, ВНИИФ, 2008 г



Для сельскохозяйственного производства

Норма расхода препарата, л/т	Культура, обрабатываемый объект	Вредный объект	Способ, время обработки, особенности применения	Срок ожидания, (кратность обработок)
0,7-1,0	Картофель	Проволочники, колорадский жук, тли- переносчики вирусов, ризоктониоз, парша обыкновенная	Обработка клубней до или во время посадки. Расход рабочей жидкости 10 л/т	-(1)

- ✓ Больше густота стояния стеблей на поле
- ✓ Больше выход картофеля товарного качества и вида
- ✓ Выше урожайность
- ✓ Безопасность продукции
- ✓ Борьба с основными болезнями и вредителями всходов
- ✓ Получение прибавки качественного урожая
- ✓ Это удобно!



Престиж®

**2 решения
в одной
комбинации**



Science For A Better Life