



Броня крепка!

ИНФИНИТО[®]



**Инновационный
системный фунгицид
для защиты
картофеля от всех
типов фитофтороза**



Science For A Better Life

- ◆ Флуопиколид– новое д.в. с уникальным механизмом действия
- ◆ Инфинито: характеристика препарата – лучший в своем классе
- ◆ Опыт применения Инфинито



Инфинито – новый фунгицид от Байер - обязательный элемент защиты

ИНФИНИТО

Действующие вещества:



Трансламинарный компонент

Флуопиколид (62.5 г/л)

Системный компонент

Пропамокарб гидрохлорид (625 г/л)

Новый хим. класс

Механизм действия против фитофтороза:

- отличен от механизма действия флуазинама, фамоксадона и др.
- отсутствует кросс-резистентность с металаксиллом / мефеноксамом и диметоморфом



Экологический и токсикологический профиль

ИНФИНИТО

- ◆ Кратковременный токсический эффект
- ◆ Не обладает канцерогенностью / мутагенностью
- ◆ Не обладает репродукционной токсичностью
- ◆ Не токсичен для птиц, пчел и нецелевых организмов, например для червей
- ◆ Не токсичен для обитателей водоемов
- ◆ Нет остатков в картофеле

**В целом благоприятный эко-
токсикологический профиль препарата**

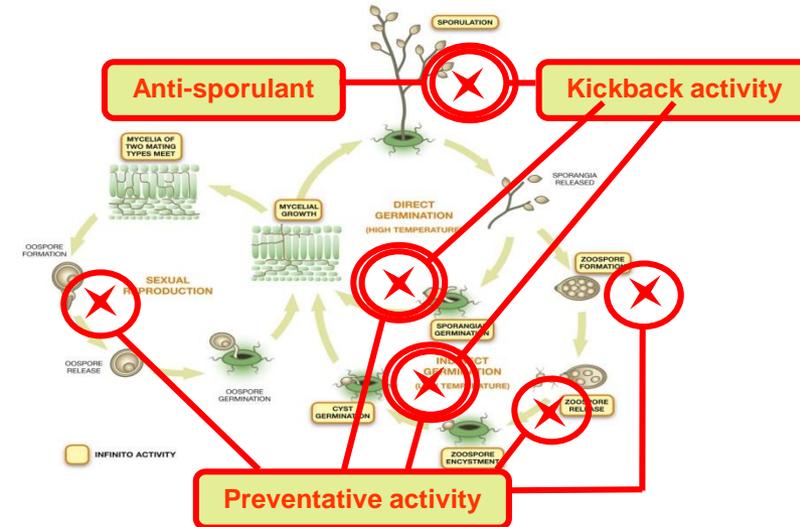


Эффективность действия

ИНФИНИТО

Инфинито® действует на все фазы жизненного цикла *Phytophthora infestans*

- ◆ Спороношение
- ◆ Созревание и движение зооспор
- ◆ Образование зооспорами цист
- ◆ Образование спорангиев по прямому и непрямому пути развития
- ◆ Прорастание мицелия в ткани растения
- ◆ Развитие мицелия внутри ткани

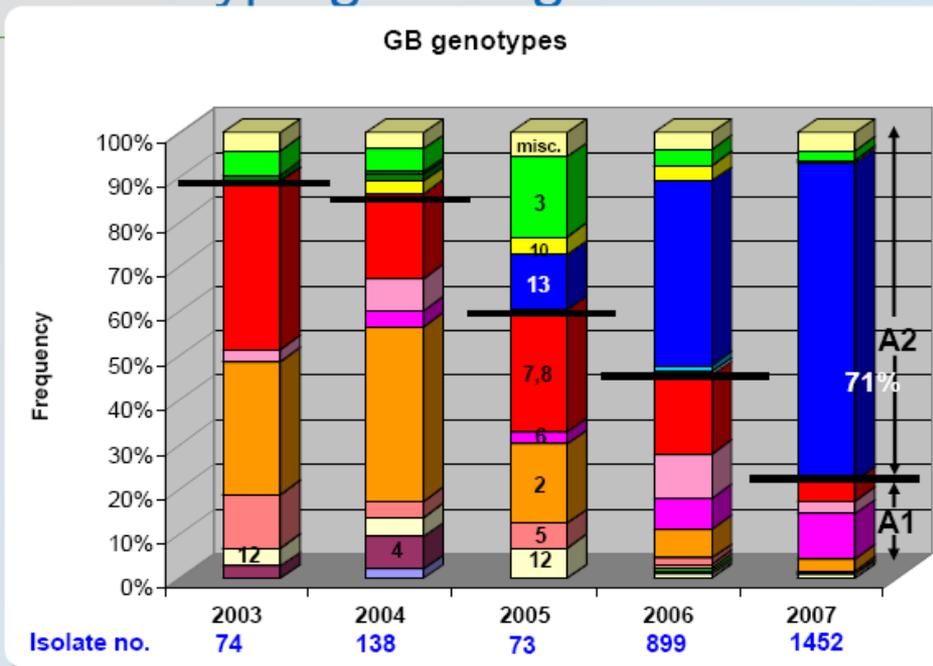


Phytophthora infestans

ИНФИНИТО



Genotyping findings 2003-2007



- ♦ Взрывной характер развития штамма A2 в Великобритании
- ♦ Доминирующая разновидность патогенов Blue 13 устойчива к металаксилу
- ♦ Мониторинг в 2008 показал (>80% Blue 13)

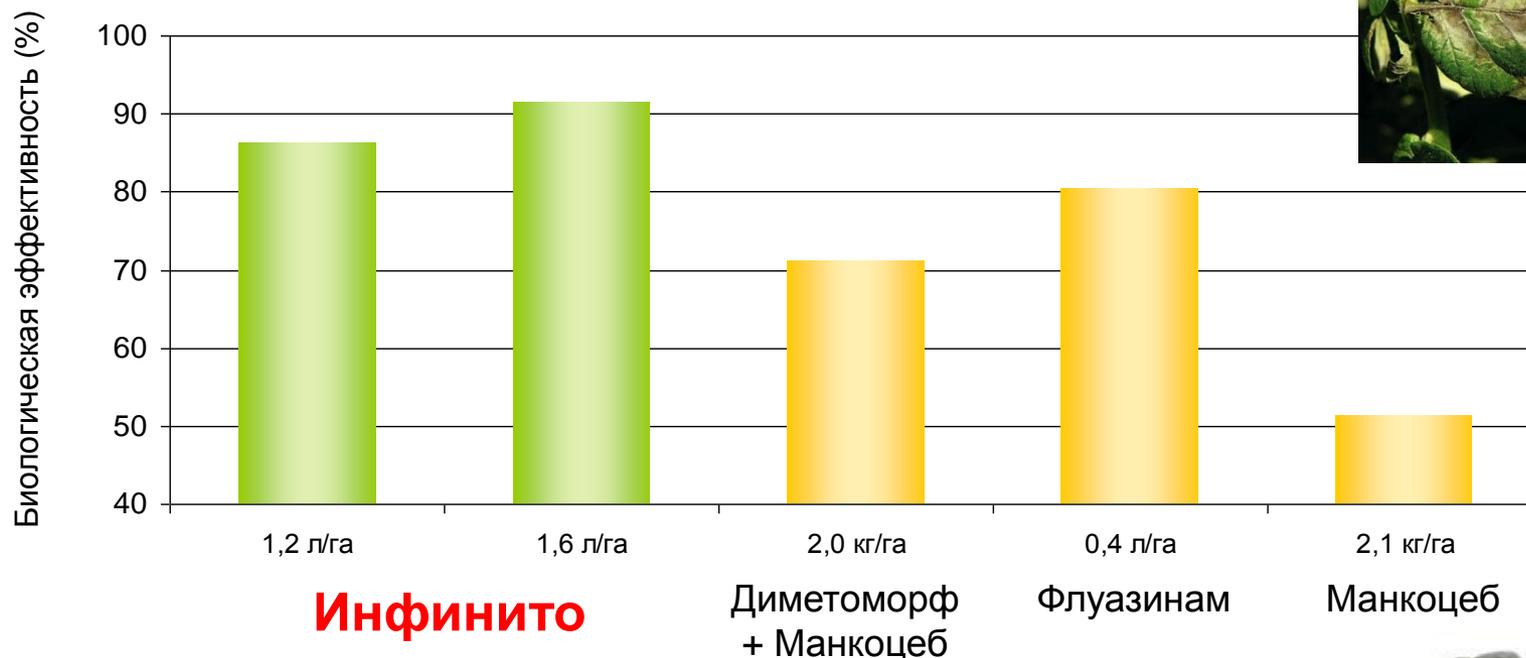


From a presentation
by David Cooke (SCRI) at BPC Blight
Forum



Эффективность против фитофтороза на листьях

ИНФИНИТО



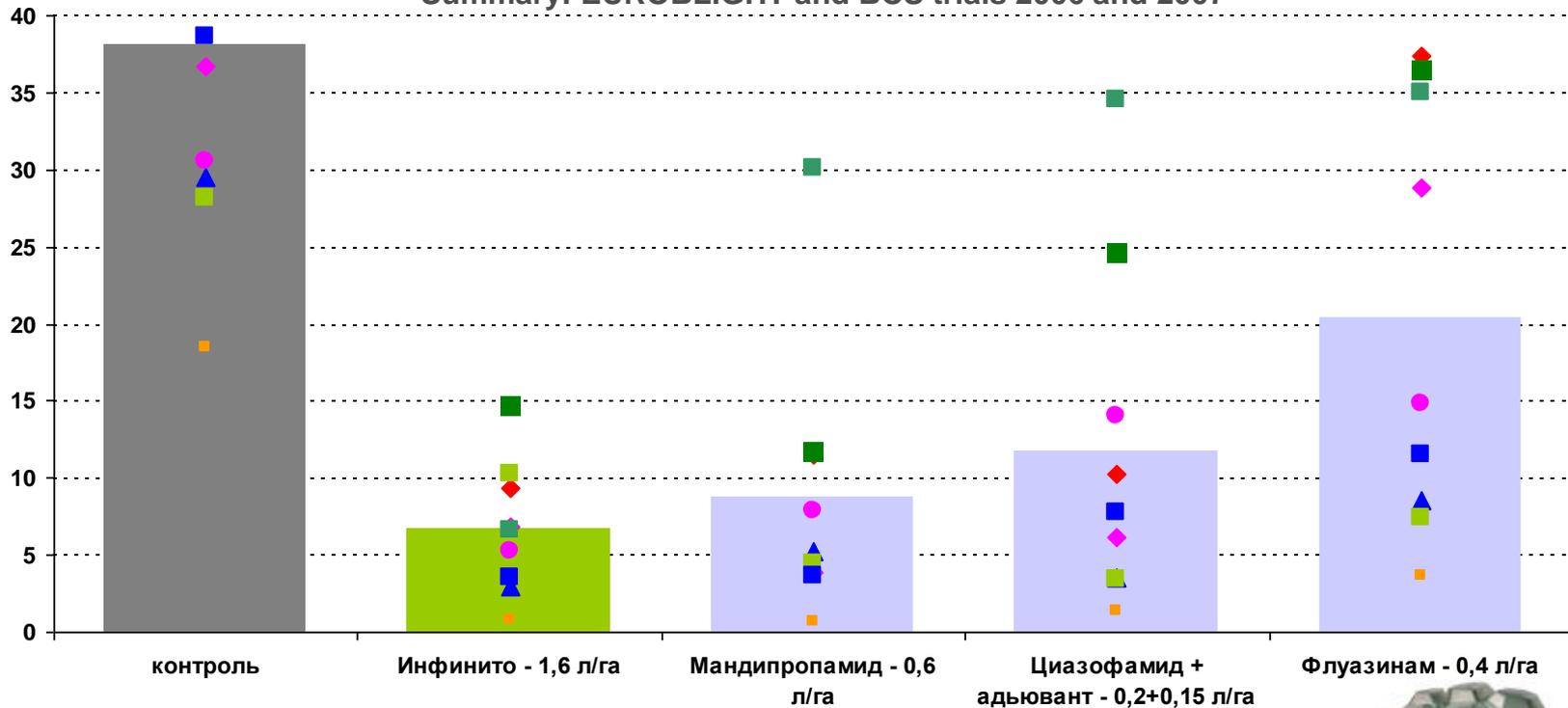
Уровень эффективности в среднем по 29 опытам в Европе



Эффективность против фитофтороза на листьях

ИНФИНИТО

Summary: EUROBLIGHT and BCS trials 2006 and 2007

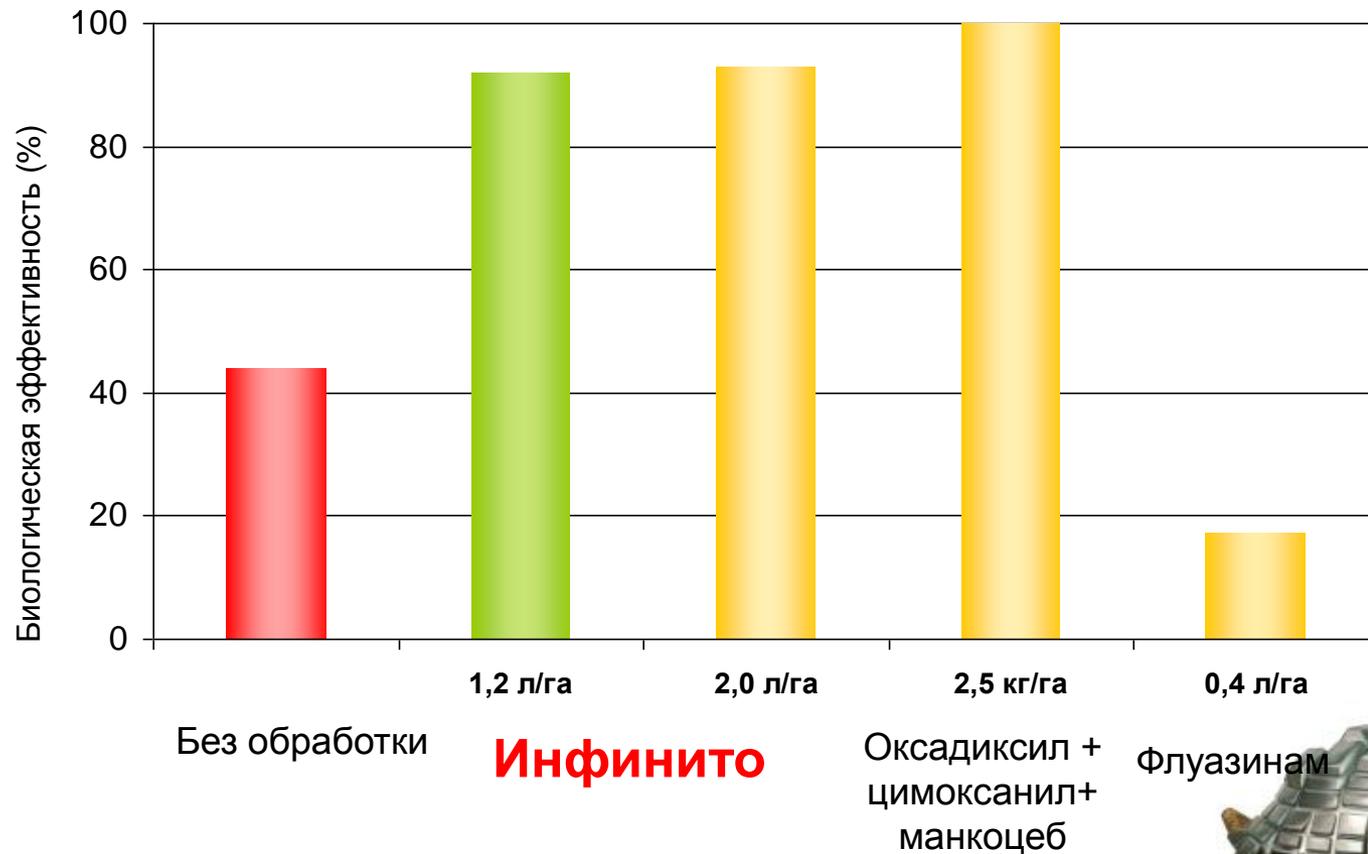


(Эффективность на листьях, 9 опытов согласно протокола Euroblight – 2006-2007)



Защита нового прироста

ИНФИНИТО

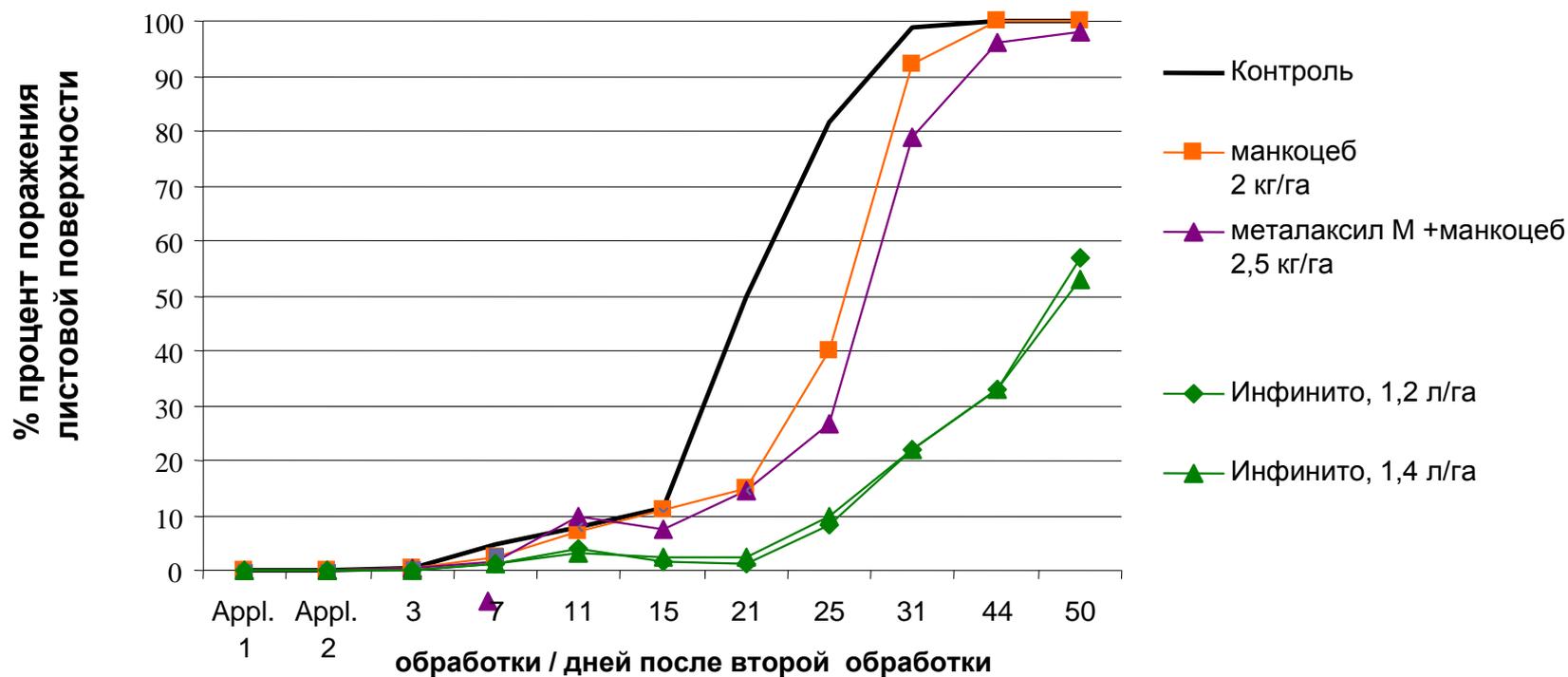


(2 обработки 24 и 72 часа после инокуляции Франция 2002)



Продолжительность защитного действия

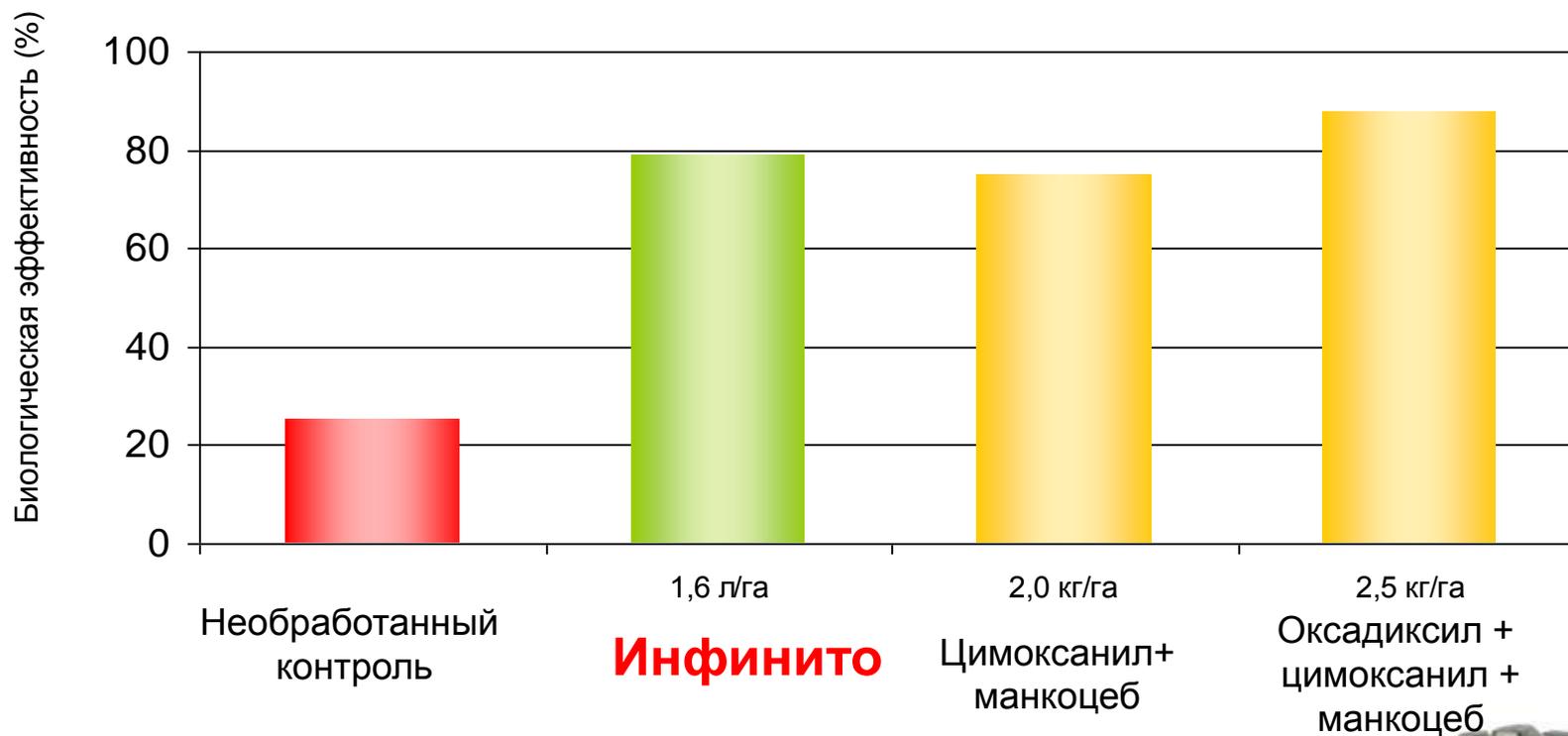
ИНФИНИТО



2-кратная обработка, Франция

Лечебный эффект

ИНФИНИТО



(2 лечебные обработки 24 и 72 часа после инокуляции, Франция 2 опыта)





Необработано



цимоксанил/манкоцеб - флуазинам



Необработано



Инфинито



цимоксанил/манкоцеб - флуазинам



Инфинито

Испытания Великобритания

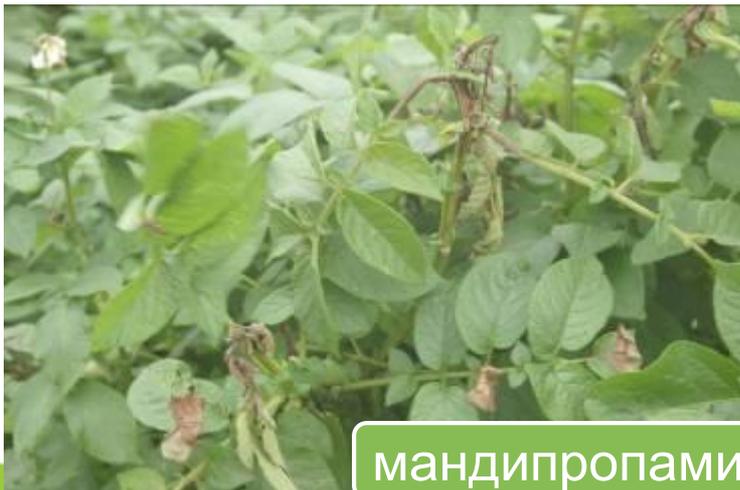
ИНФИНИТО



циазофамид



Инфинито



мандипропамид



Поражение клубней

ИНФИНИТО



проростание

активный рост

цветение

образование клубней

Жизнеспособность
спорангиев в почве
15 - 77 дней

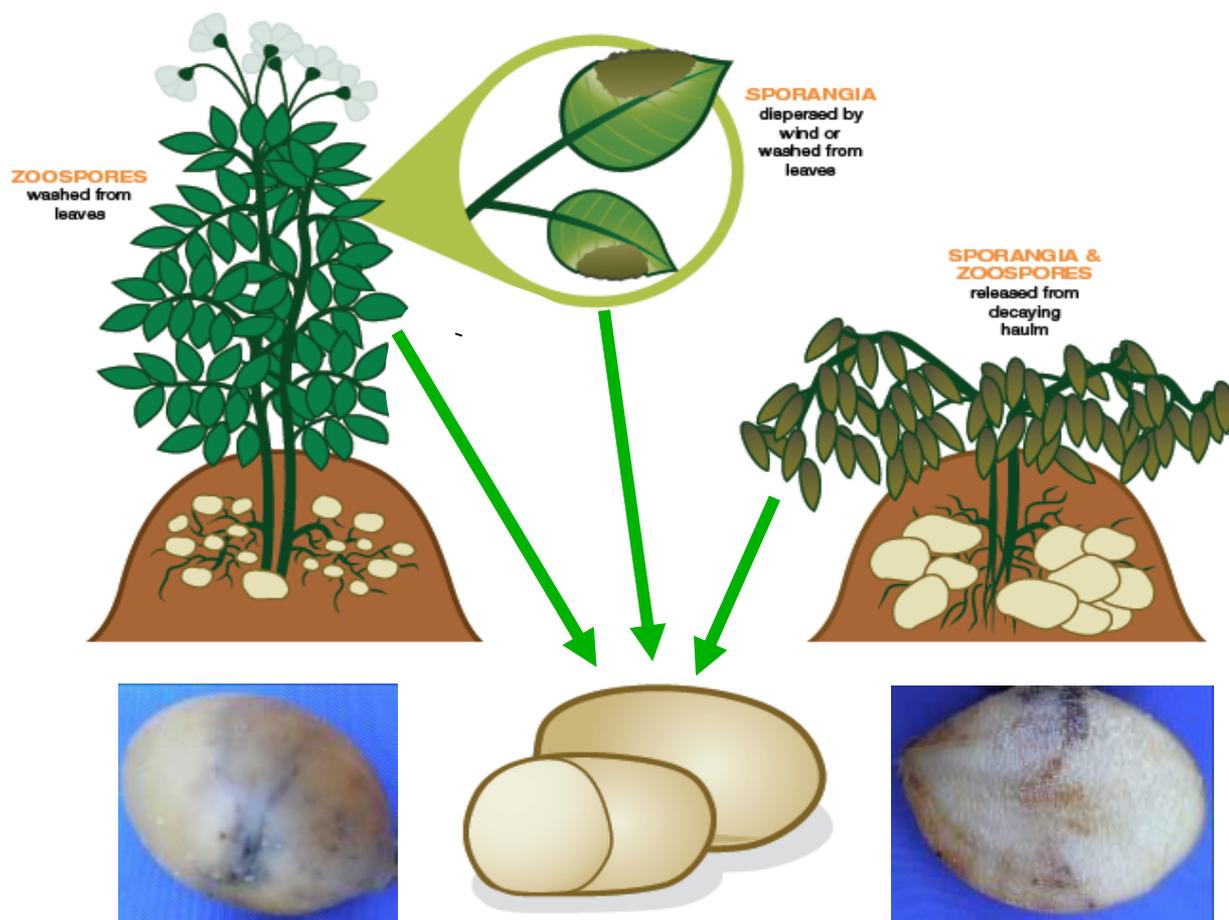
Спорангии /зооспоры

Восприимчивость
клубней

90 – 150 дней в зависимости от сорта

Поражение клубней

ИНФИНИТО



Количество спор

Мобильность спор

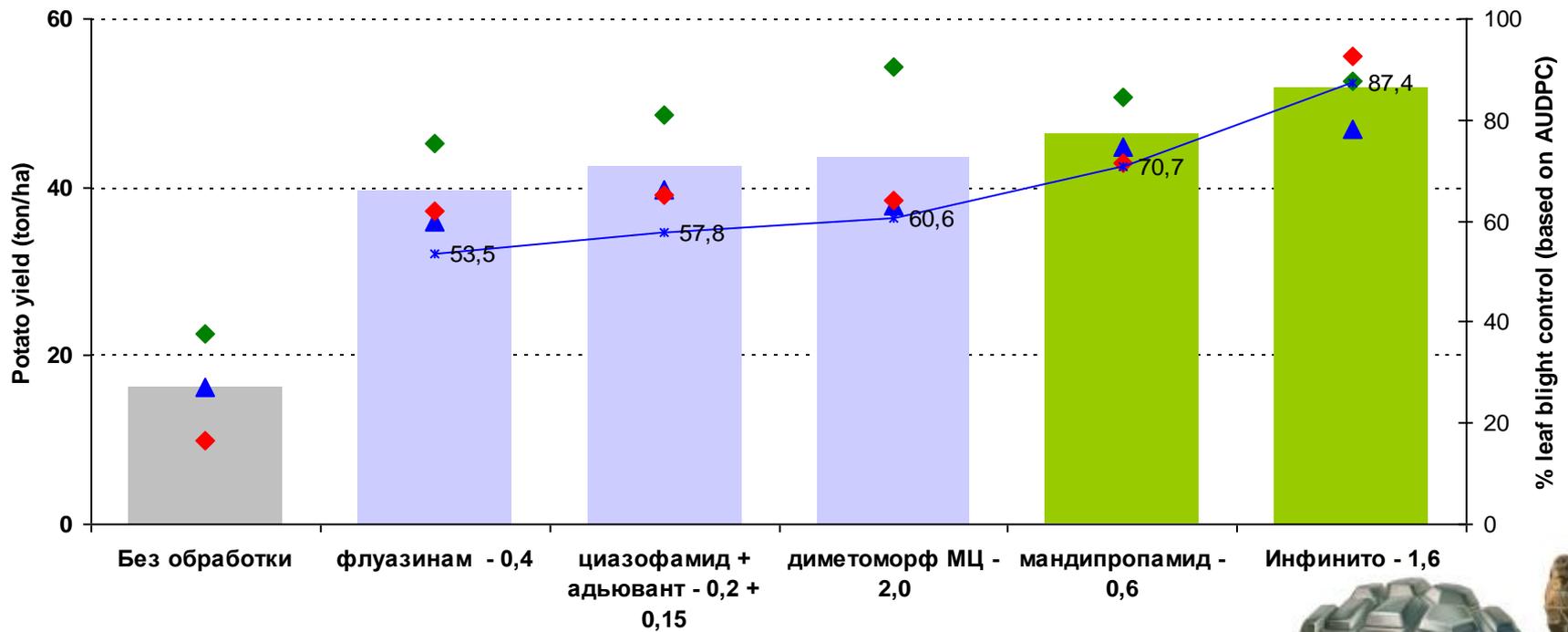
Жизнеспособность спор



Урожайность (т / га)

ИНФИНИТО

Summary of 3 BCS-AD trials, 2007
(fungicides applied all season long)



Выбор фунгицидов

Характеристики фунгицидов Евро-Блайт (2006-2008 г.)

ИНФИНИТО

Наименование	Профилактический эффект	Лечебный эффект	Антиспорулянтный эффект	Новый прирост		Защита клубней	Альтернариоз	Время до дождя (часы)	Дождустойчивость
				профилактика	лечение				
Контактное действие									
Ширлан (0,4 l/ha)	+++	-	-	(+)	-	++(+)	(+)	1-2	++(+)
Ранман (0,2 l/ha)	+++	-	-	++	-	+++	-	0,5-1	+++
Браво 500 (3,5 l/ha)	++	-	-	(+)	-	-	+(+)	1-2	++(+)
Манеб/манкоцеб (2,0/2,25 kg/ha)	++	-	-	+	-	-	++ (b)	2-6	+(+)
Юникат Про (1,8 kg/ha)	+++	-	-	?	-	++	++(+)	2-6	++(+)
Контактное + Трансламинарное действие									
Авизо DF (3,0 kg/ha)	++(+)	++	+	+	++	-	++	2-6	++
Танос (0,6 kg/ha)	++	++	+	+	++	nvt	++	1-2	++(+)
Курзат (2,5 kg/ha)	++(+)	++	+	+	++	-	-	2-6	++
Акробат (2,0 kg/ha)	++	+	++	+	+	++	++	2-6	++(+)
Сектин Феномен (1,5 kg/ha)	++(+)	-	++	++	-	++	++(a)	1-5	++
Валбон (2,0 kg/ha)	+++	+(+)	+	+(+)	+(+)	+(+)	++	1-2	++(+)
Ревус (0,6 l/ha)	+++	+(d)	+(+)	++	+(d)	++	-	0,5-1	+++
Контактное + Системное действие									
Тату С (2,7 l/ha)	++(+)	++	++	+(+)	+(+)	++	+(+)	1-2	+++
Ридомил Голд (2,5 kg/ha)	+++	++(+)	++(+)	++	++(+)	nvt	++	2-6	+++
Трансламинарное + Системное действие									
Инфинито (1,6 l/ha)	+++	++	++(+)	++	++	+++	-	1-2	++(+)

Опыт применения Инфинито



Полевые результаты

ИНФИНИТО®



Контроль



Инфинито®

ВНИИ Фитопатологии, Голицыно, 2008 г.



Science For A Better Life

Полевые результаты 2010

ИНФИНИТО



Необработанный контроль

Ист.: ВНИИФ, 16.09.2010



Инфинито, 1,6 л/га



Влияние фунгицидов на пораженность ботвы фитофторозом

ИНФИНИТО

Взамен устаревшего ГОСТа 7001-91 на территории РФ утвержден новый ГОСТ Р 53136-2008 (ИУС 4-2009)
Картофель семенной. Технические условия. С.3. **Наличие клубней, пораженных фитофторозом не более 0,5%**
(для элиты, суперэлиты и супер-суперэлиты)

№ п/п	Препараты и последовательность применения	Пораженность ботвы фитофторозом по датам учетов, %			Пораженность Клубней через 5 дней после последней обработки ботвы, %	Пораженность клубней через 30 дней последней обработки ботвы, %	Урожай здоровых клубней, ц/га	Прибавка урожая к контролю, ц/га
		17.07	04.08	15.08				
1	Контроль (Конфидор, 01 л/га), 22.07	0,1	55	100	5,8	15,5	145,9	0
2	Сектин Феномен (1,25 кг/га) 08.07; 22.07 (+ Конфидор, 01 л/га); 05.08	0	18	62	0,6	9,9	379,4	233,5
3	Инфинито (1,2 л/га) 08.07; 22.07 (+ Конфидор, 01 л/га); 05.08	0	12	57	0,4	7,7	393,8	247,9
4	Инфинито (1,6 л/га) 08.07; 22.07 (+ конфидор, 01 л/га); 05.08	0	9,0	35	0,2	4,3	470,1	324,2
5	Манкоцеб+мефеноксам (2,5 кг/га) 08.07; 22.07 (тиаметоксам, 006 кг/га); 05.08	0	9,0	52	0,9	11,2	388,0	242,1
6	Манкоцеб+диметоморф (2,0 кг/га) 08.07; 22.07 (+ фипронил, 0,025 кг/га); 05.08	0	13,0	50	0,4	8,6	401,3	255,4
НСР 095							55,0	

Сорт Ильинский (чувствительный к фитофторозу)

Сравнительная оценка эффективности СЗР в борьбе с фитофторозом картофеля, ВНИИФ, сорт Ильинский (средние данные за 2008-2009 гг.)

ИНФИНИТО

Варианты	Число обработок	Пораженность ботвы фитофторозом в конце вегетации, %	Пораженность клубней нового урожая, %	Урожай, ц/га	Прибавка урожая к контролю, ц/га
Контроль, без обработки	0	100	4,5	172,7	0
Инфинито, 1,6 л/га	3	19,5	0,2	544,9	372,2
Манкоцеб + диметоморф, 2,0 кг/га	3	24,5	0,3	518,2	345,5
Манкоцеб + мефеноксам, 2,5 кг/га	3	29,3	0,7	500,7	328,0
Сектин Феномен, 1,25 кг/га	3	32,0	0,4	497,0	324,3
Флуазинам, 0,4 л/га	3	38,5	0,4	489,2	316,5



Опыт применения системы защиты во ВНИИФ, Московская область

ИНФИНИТО

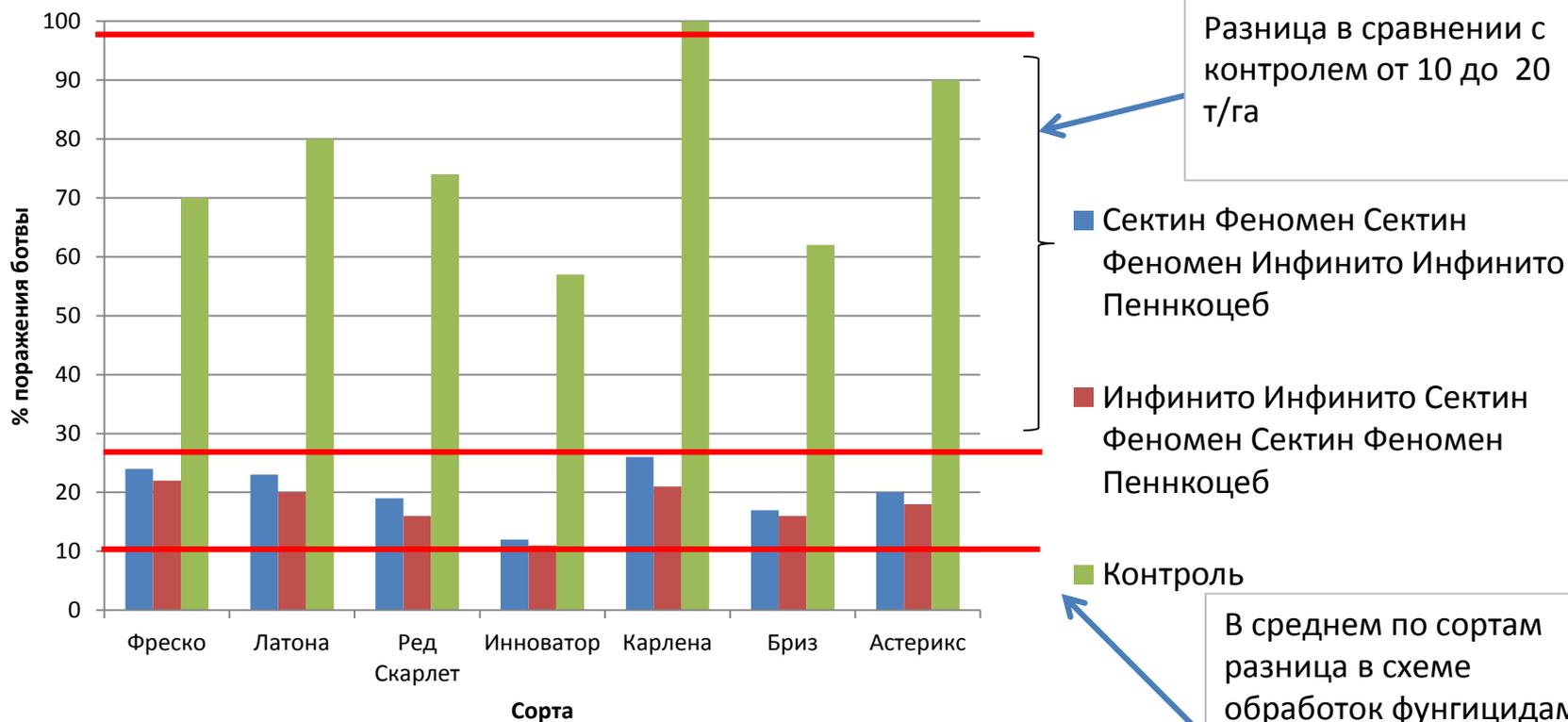
№ п/п	Варианты опыта	Число обработок	Пораженность ботвы в конце вегетации, %	Пораженность клубней, %	Урожайность, ц/га	Прибавка урожая, %
1	Манкоцеб + мефеноксам – 2,5 кг/га	2	1,0	0	290	21,7
2	Сектин Феномен – 1,25 кг/га	2	1,0	0	283	19,8
3	Инфинито – 1,6 л/га	2	0,1	0	301	24,6
4	Диметоморф + манкоцеб – 2,0 кг/га	2	0,5	0	293	22,5
5	Флуазинам – 0,4 л/га	2	2,5	0	277	18,0
6	Контроль	0	97	2,5	227	0

Ист. ВНИИФ, 2010



Использование Инфинито в схеме обработок

ИНФИНИТО



Разница в сравнении с контролем от 10 до 20 т/га

- Сектин Феномен Сектин Феномен Инфинито Инфинито Пеннкоцеб
- Инфинито Инфинито Сектин Феномен Сектин Феномен Пеннкоцеб
- Контроль

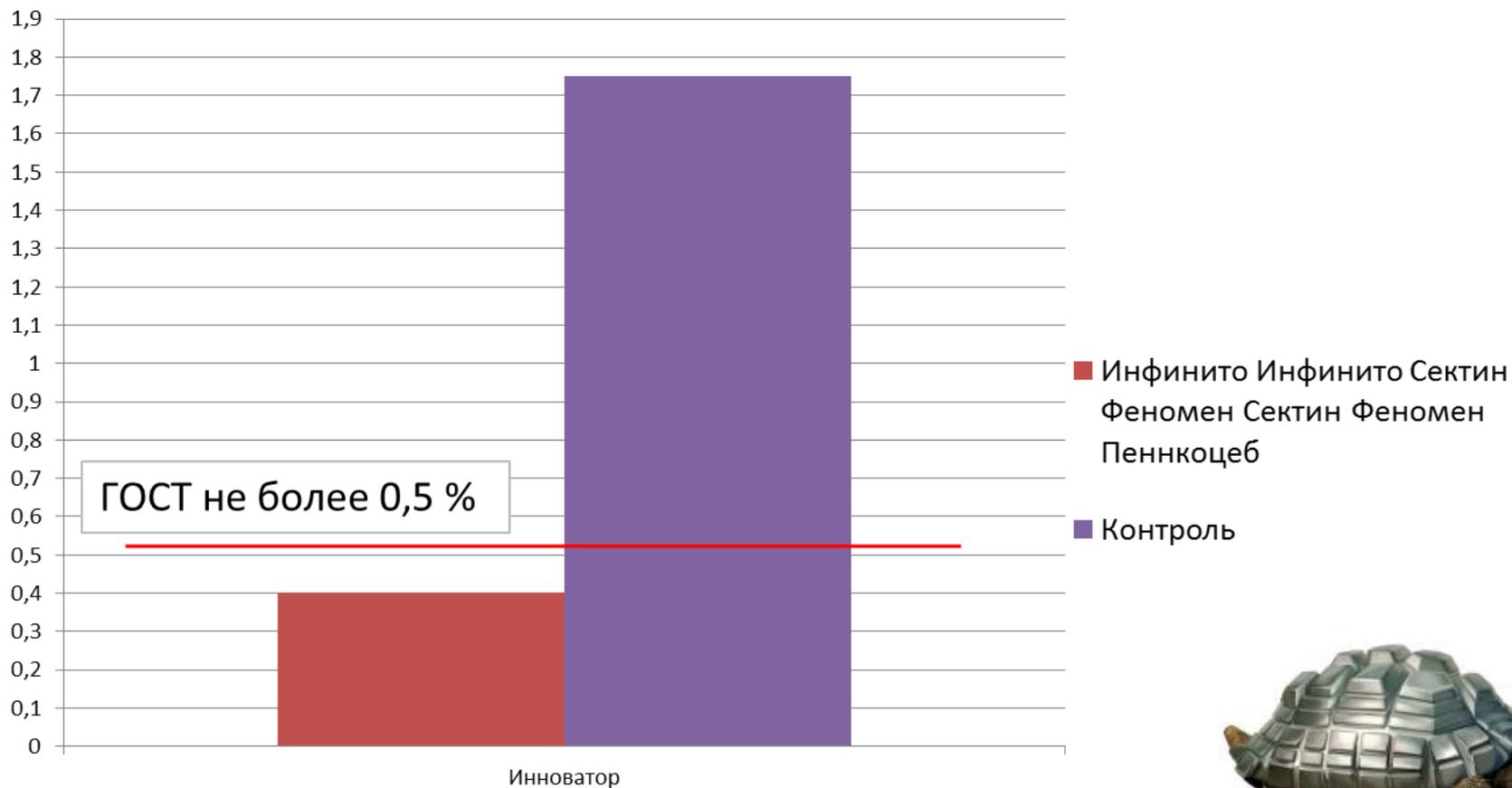
В среднем по сортам разница в схеме обработок фунгицидами составила 1,5 т/га



БГСХА, 2011

Контроль клубневой формы фитофтороза

ИНФИНИТО



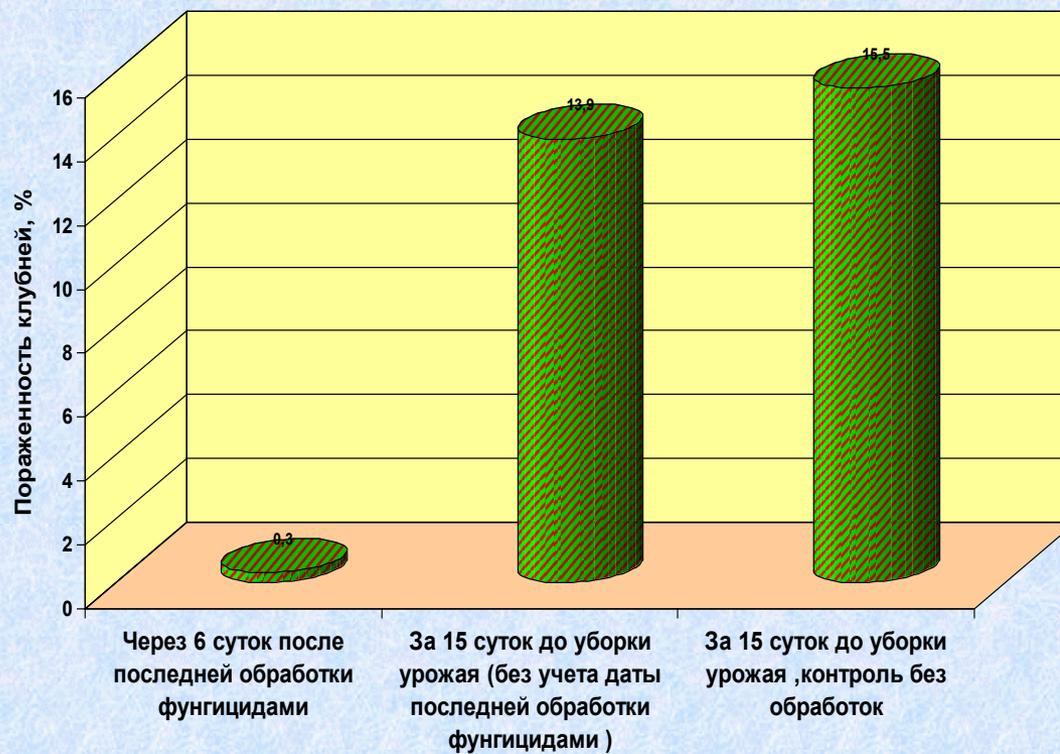
БГСХА, 2011

Клубни пораженные фитофторозом

ИНФИНИТО



Влияние сроков уничтожения ботвы на эффективность защиты клубней картофеля от фитофтороза.



Рекомендации по обработкам



Рекомендации по обработкам в России

ИНФИНИТО

Погодные условия	Нормы расхода Инфинито	Сорта картофеля	
		Устойчивые* к фитофторозу	Чувствительные** к фитофторозу
	Умеренно влажные	1,2 л/га	1,4 л/га
	Влажные или переувлажненные	1,4 л/га	1,6 л/га

Устойчивые* сорта:

например: Удача, Голубизна, Белоснежка, Брянская новинка, Никулинский

Чувствительные** сорта:

например: Ильинский, Сантэ, Романо, Невский, Гатчинский

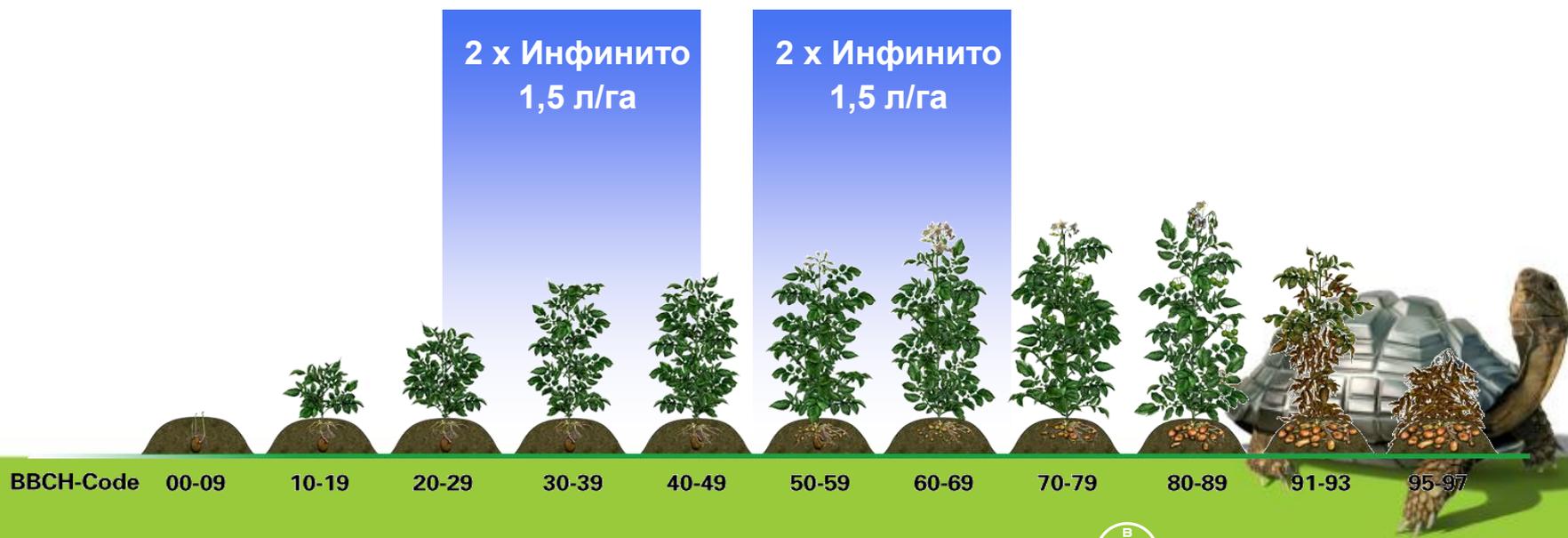
- ❖ Регистрация: 1,2-1,6 л/га
- ❖ Оптимальная норма расхода на чувствительных к фитофторозу сортах картофеля: **1,5 л/га**
- ❖ Применять только профилактически
- ❖ Интервалы между обработками: 7-10 дней
- ❖ Кратность обработок: до 4-х обработок за сезон (при норме 1,6 л/га)
- ❖ Расход рабочей жидкости: 400 л/га
- ❖ Сроки выхода для ручных (механизированных) работ = 7 (3) дней
- ❖ Срок ожидания: 7 дней



Рекомендации по обработкам

ИНФИНИТО

❖ Инфинито в норме 1,5 л/га вносить 200 - 400 л воды/га, 2-мя блоками по 2 опрыскивания с интервалом 7-10 дней в начале и середине сезона.



Почему Инфинито, а не мефеноксам/металаксил?

ИНФИНИТО

*Резистентные к метаксилу/мефеноксам формы фитофтороза



Science For A Better Life

- Непревзойдённая всего растения (клубни, листья, стебель) от фитофтороза, выше существующих стандартов.
- Максимальный лечебный и антиспорулятный эффект, по сравнению с мандипропамидом.
- Возможно применение в последние обработки, в связи с коротким сроком ожидания (7 дней)
- **Срок защитного действия от 7 до 15 дней.**
- Рекомендован для семенных посадок картофеля
- Стимулирует и повышает урожайность
- Великолепная дождестойкость, можно применять даже за 1 час до дождя





Фунгицидная система защиты картофеля

Луна Транквили
(Альтернариоз, антракноз, серая гниль и т.д.)

Луна
ТРАНКВИЛИ

баста



ИНФИНИТО КОНСЕНТО КОНСЕНТО

Пеннкоцеб

Пеннкоцеб

ИНФИНИТО ИНФИНИТО

или

или

ИНФИНИТО

Сектин
ФЕНОМЕН

Контроль
фитофтороза

зенкор
УЛЬТРА



Пеннкоцеб



BBCH-Code | 10-19 | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60-69 | 70-79 | 80-89 | 81-93

Развитие листьев

Образование основных боковых побегов

Удлинение основных побегов (смыкание рядков)

Образование клубней

Выметывание цветков

Цветение

Развитие плодов

Созревание плодов и семян

Начало отмирания ботвы

* - при сильно зараженном семенном материале фитофторозом и альтернариозом, обработка по всходам картофеля совместно с гербицидами



Максимальная
защита картофеля!

Броня крепка!

ИНФИНИТО®



Инновационный
системный фунгицид
для защиты
картофеля от всех
форм фитофтороза



Science For A Better Life