

Картофель

26.01.2024 года





Тенищев Максим +7 988 958 69 25
Менеджер по продуктам
и культурам
в сегменте картофеля
и овощных культурах.



Эместо Квантум

Инсекто-фунгицидный протравитель нового поколения

Максимальный контроль:

- **Ризоктониоз**
(все формы проявления заболевания)
- Тли
- Цикадки
- Колорадский жук
- Проволочники
- Совки

Хороший контроль:


- Серебристая парша
- Фомоз
- Парша обыкновенная
- Резиновая гниль
- Альтернариоз

Инсекто-фунгицидный протравитель для
обработки клубней картофеля

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

- **Клотианидин** (207 г/л) - системный инсектицид контактно-кишечного действия, распространяется по надземной и подземной части растений по мере роста, блокирует передачу нервного импульса на уровне ацетилхолинового рецептора постсинаптической мембраны.
- **Пенфлуфен** (66,5 г/л) – новый хим. класс: пиридил-этил-бензамиды. Уникальный локально-системный фунгицид широкого спектра действия, ингибирует сукцинат-дегидрогеназу (SDH), нарушает перенос электронов в комплексе II респираторного канала.
Препаративная форма: Концентрат суспензии (КС)

Упаковка: 5 л канистра



Протравливание Картофеля Эместо квантум

**Во время посадки: норма расхода препарата
1,05-1,5 л/га (посадка 2,5-4 тонн на 1 га)**

Расход рабочей жидкости 60-100 л/га



**Стационарно: норма расхода
препарата 0,3-0,35 л/т
Расход рабочей жидкости 10-20 л/т**



Эместо Сильвер

**Фунгицидный протравитель
нового поколения**
Максимальный контроль:

- **Ризоктониоз**
(все формы проявления заболевания)
- **Серебристая парша**
- **Фомоз**
- **Парша обыкновенная**
- **Резиновая гниль**
- **Альтернариоз**

У Название д.в.:

Пенфлуфен 100 г/л

Протиоконазол 18 г/л

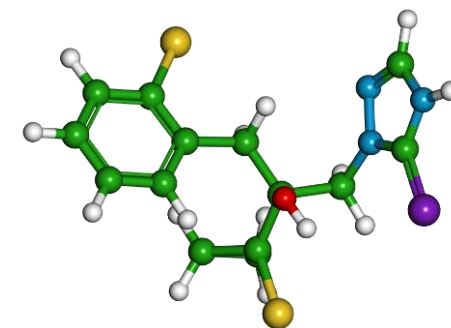
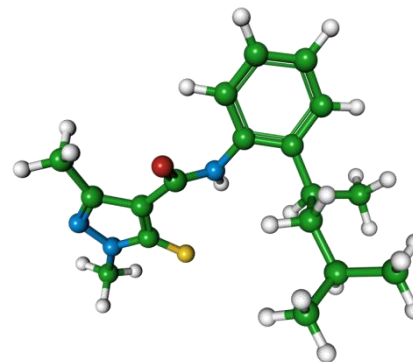
У Химический класс:

Пиразол-
карбоксамиды

Триазолинтион

У Структурная

У формула:



У Место действия:

Сукцина

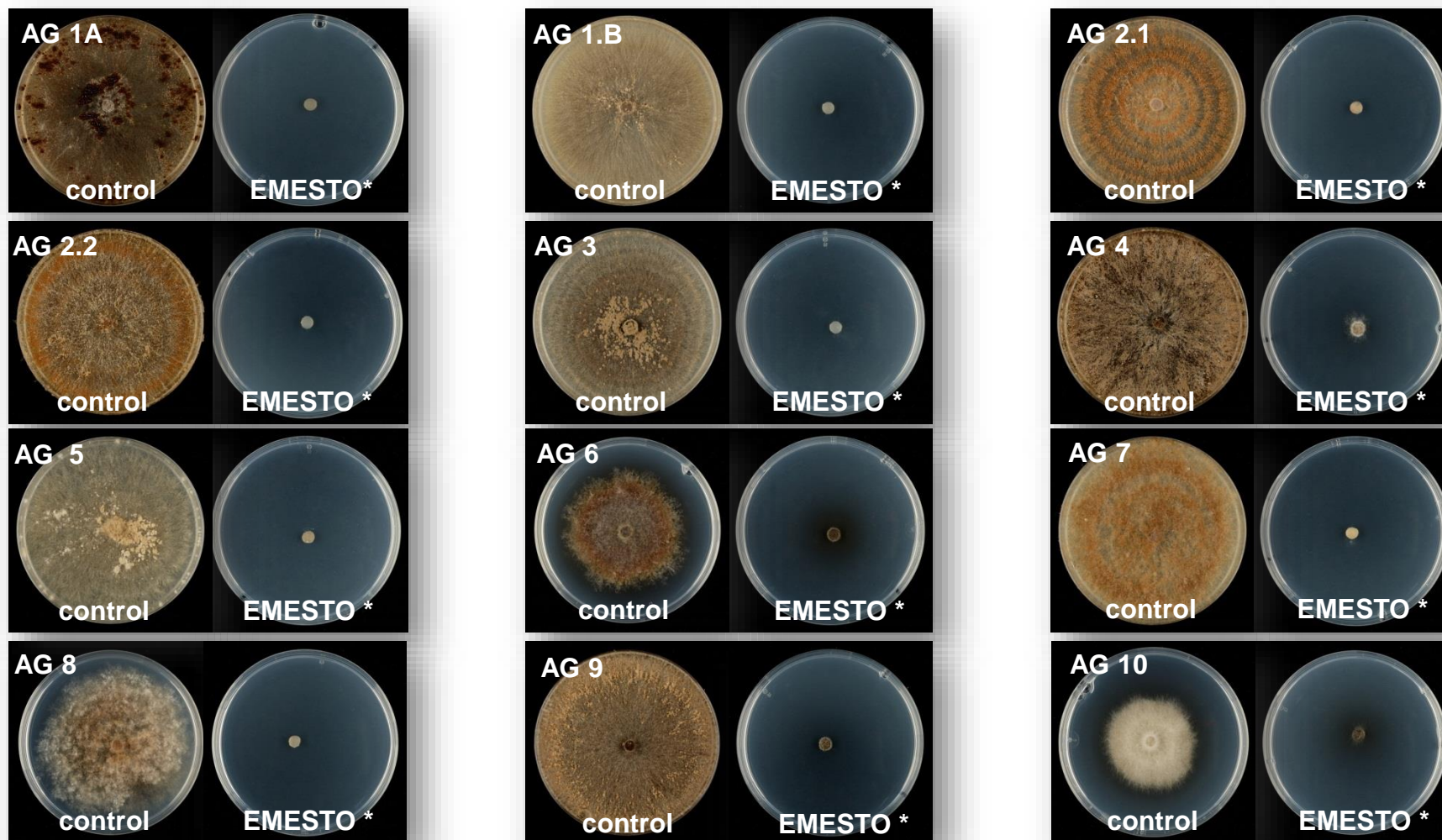
С14 деметилирование

У

дегидрогеназа (SDHI)

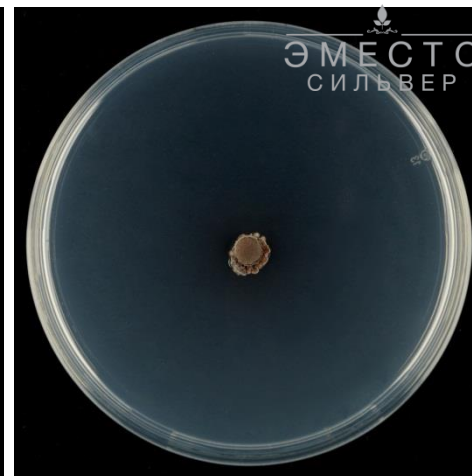
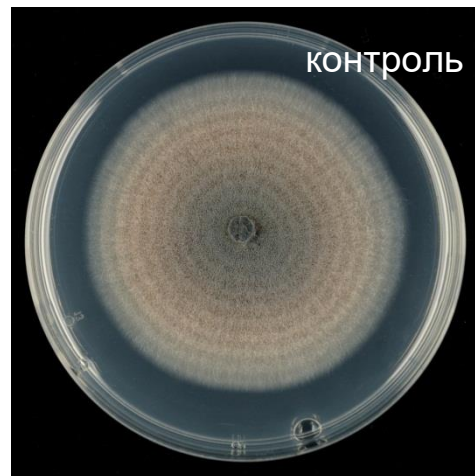
эргостерола (DMI)

Активность пенфлуфена против анастомозных групп *Rhizoctonia solani*

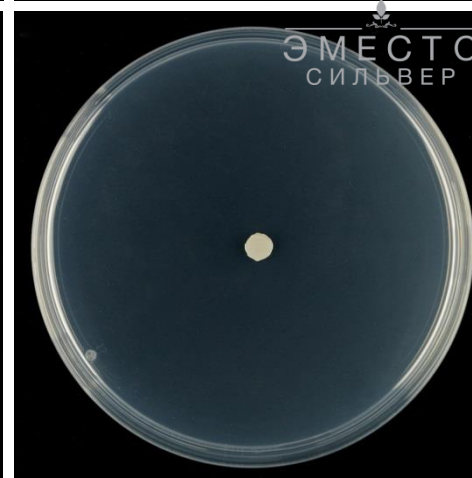


* EMESTO tested at 20 ppm representing 2 g a.i./100kg

*Fusarium
coeruleum*



*Fusarium
sambucinum*



Протравливание Картофеля Эместо Сильвер

**Во время посадки: норма расхода препарата
0,9-1,2 л/га (посадка 2,5-4 тонн на 1 га)**

Расход рабочей жидкости 60-100 л/га



**Стационарно: норма расхода
препарата 0,2-0,4 л/т
Расход рабочей жидкости 10-20 л/т**





ПОЛЕВАЯ
АКАДЕМИЯ

Антракол®
Цинк++

Спасает
от болезней

и питает цинком





Спасает от болезней и питает цинком

// **Действующее вещество:** пропинеб 700 г/кг,

в 1 кг препарата содержится **157 г** легкодоступного **Zn** (цинка)

// **Химический класс:** пропилен-(бис)-дитиокарбаматы

// **Препаративная форма:** водно-диспергируемые гранулы (ВДГ)

// **Механизм действия:** мультисайтовый фунгицид защитного действия, инактивирует различные ферменты, участвующие в цикле Кребса (нарушает биосинтез цитрата)

// **Упаковка:** мешок 10 кг

// **Спектр активности:**

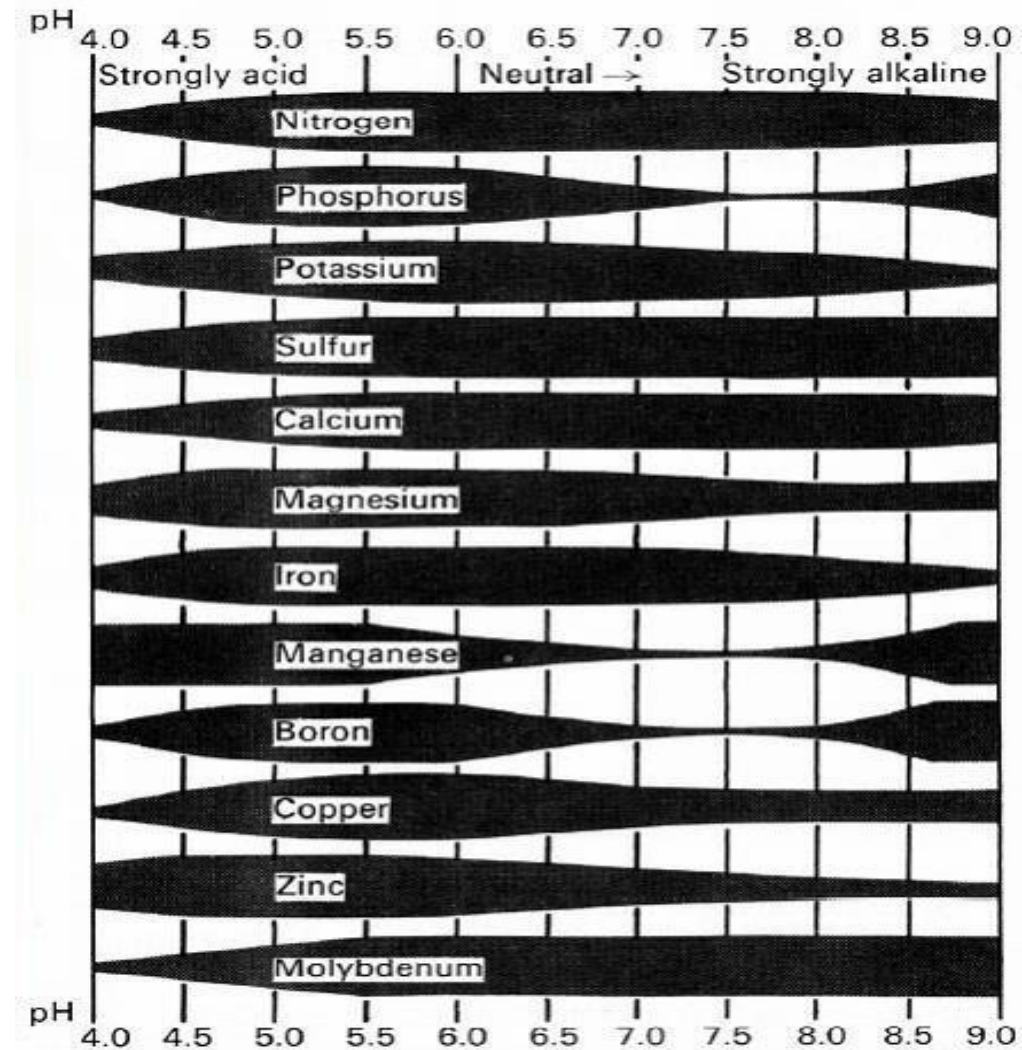
Фитофтороз, пероноспороз, альтернариоз, антракноз картофеля и овощей, пирякуляриоз, гельминтоспориоз; парша и монилиоз плодовых; милдью, черная гниль и фомопсис винограда

Побочное действие: мучнистая роса, серая гниль, красный паутинный клещ, белокрылка

// **Зарегистрируемые культуры:** Яблоня, картофель, лук, томат, виноград

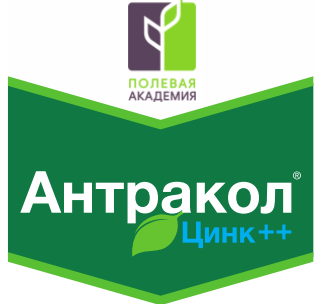
Потребление цинка растениями

- // В основном Zn малодоступен в почве, особенно в районах с pH (> 7) и высокими дозами фосфорных удобрений и органических удобрений
- // Цинк очень дорогой микроэлемент, поэтому его нужно применять в правильное время и дозах - опрыскивание наилучший вариант
- // Элементарный Цинк, имеющийся в почве, не доступен для растений
- // Только ионы Zn^{2+} поглощаются из почвы



Чувствительность с/х культур к дефициту цинка

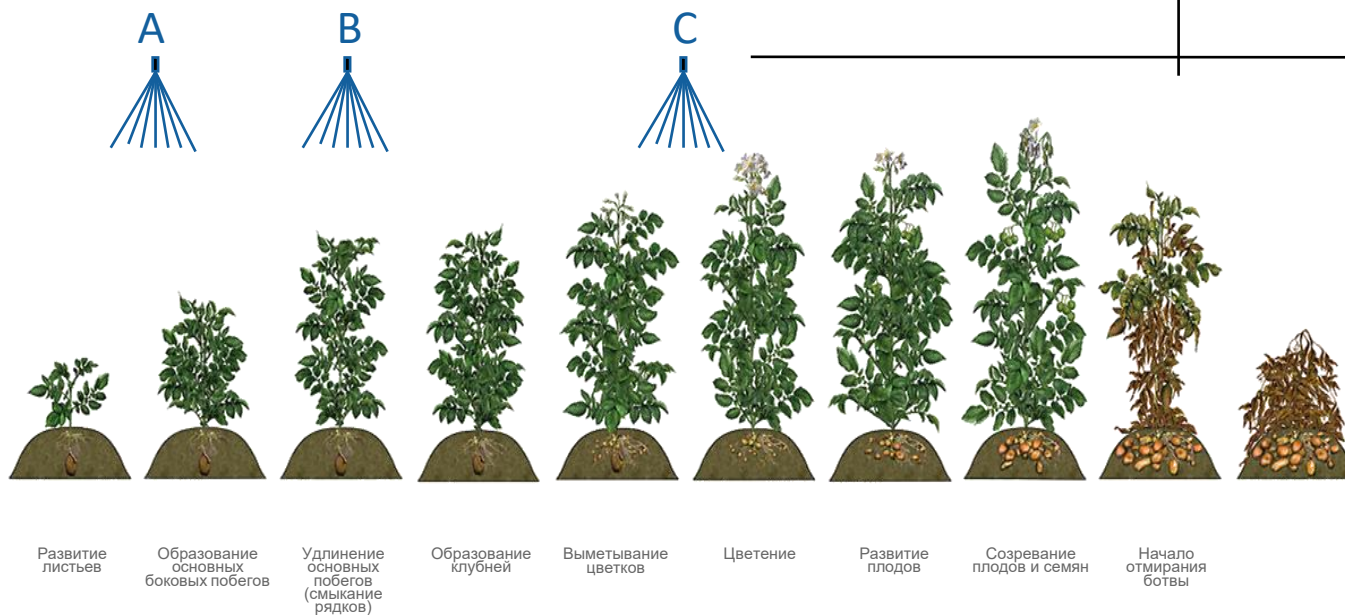
Высокая	Средняя	Низкая
Плодовые деревья	Ячмень	Люцерна
Виноград	Хлопок	Спаржа
Кукуруза	Салат	Морковь
Лук	Картофель	Клевер
Рис	Соя	Овес
Сорго	Свекла	Горох
Пшеница	Томат	Рожь
Цитрусовые		
Хмель		
Бобы		
Лен		

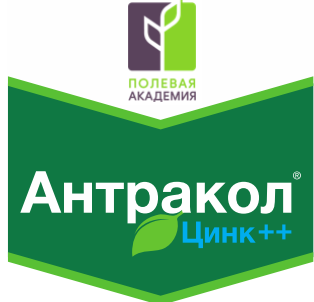


Опытные данные применения Антракола, Китай Регион Ганзу (низкое содержание цинка в почве)

Трех кратное
опрыскивание

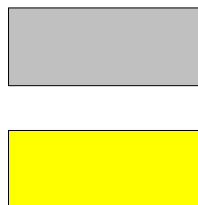
Вариант	Норма расхода г д.в./га
Антракол 700 г/кг	1400
Манкоцеб 800 г/кг	1600
Контроль	—



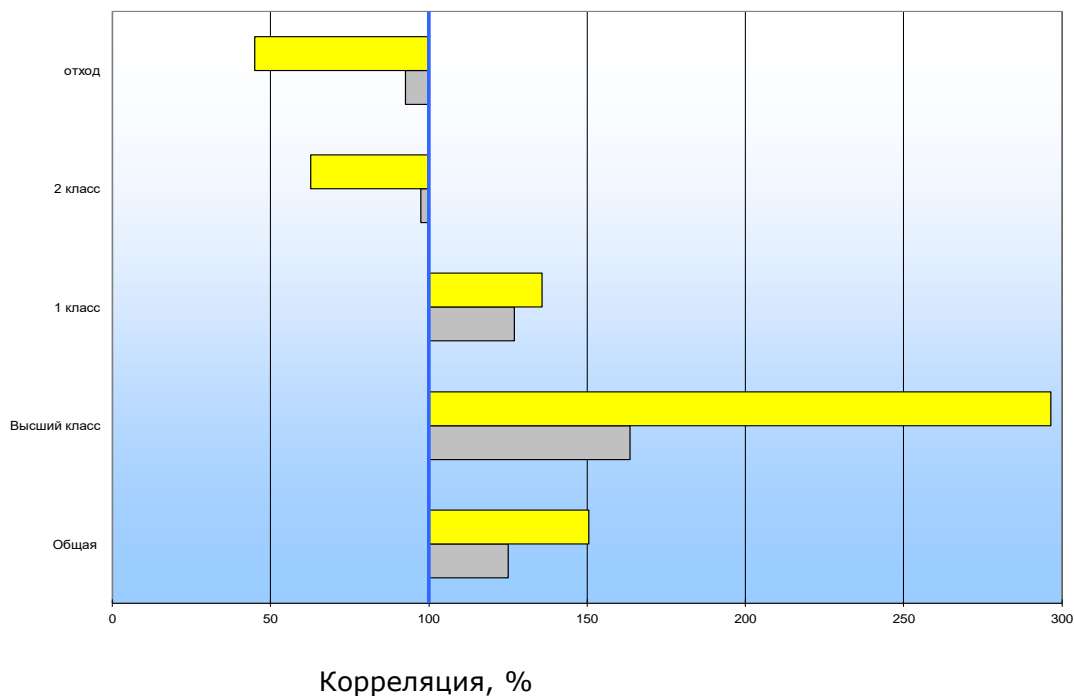


Опытные данные применения Антракола, Китай 2010 г.

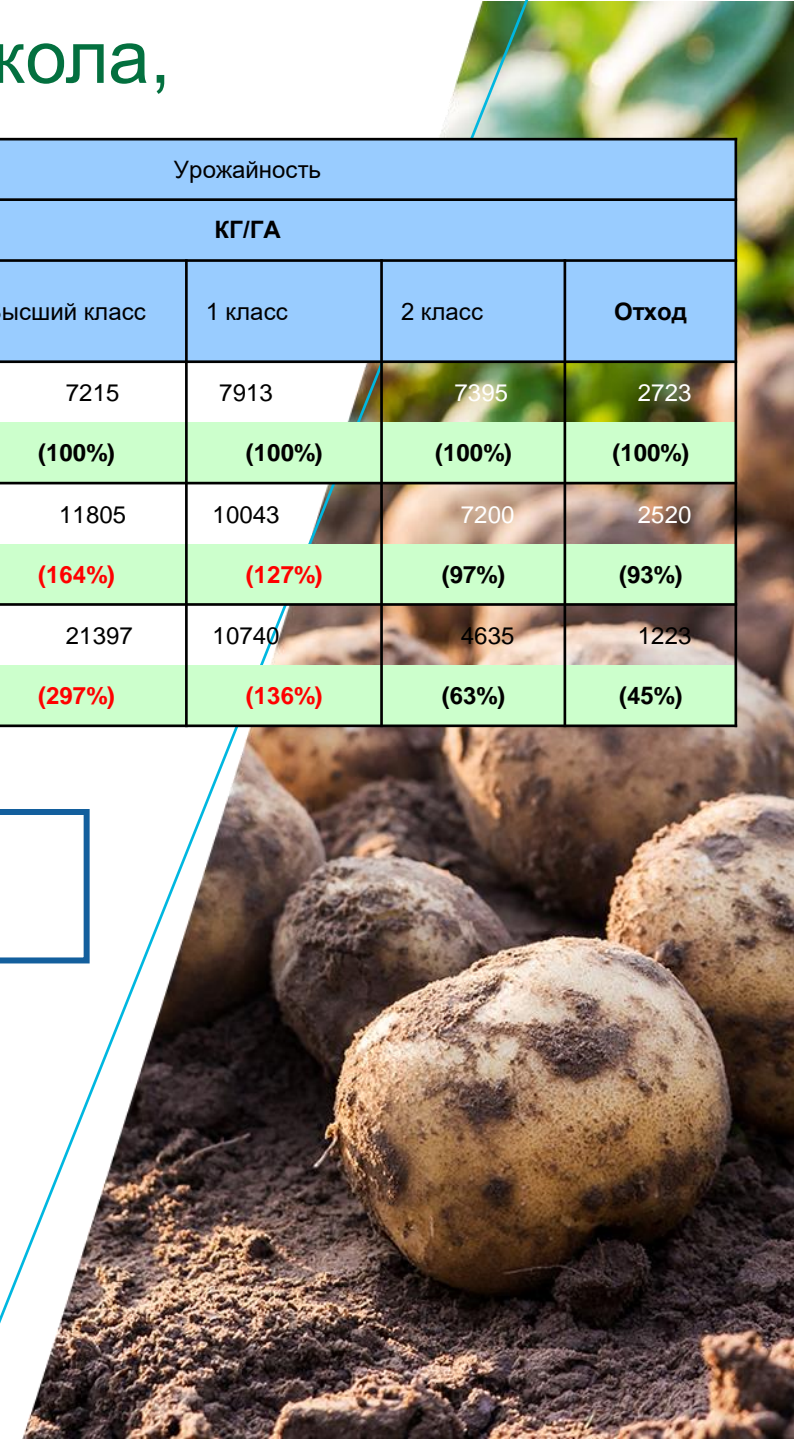
Антракол - достоверно увеличивает урожайность и товарность продукции и снижает выход мелкой фракции < 25 мм

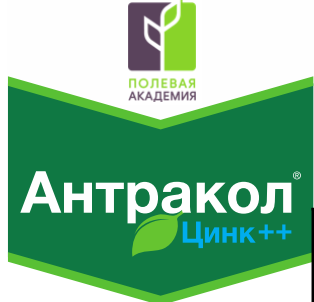


Варианты	Урожайность				
	КГ/ГА				
	Общая	Высший класс	1 класс	2 класс	Отход
Контроль	25245 (100%)	7215 (100%)	7913 (100%)	7395 (100%)	2723 (100%)
Манкоцеб (x3)	31568 (125%)	11805 (164%)	10043 (127%)	7200 (97%)	2520 (93%)
Антракол (x3)	37995 (151%)	21397 (297%)	10740 (136%)	4635 (63%)	1223 (45%)



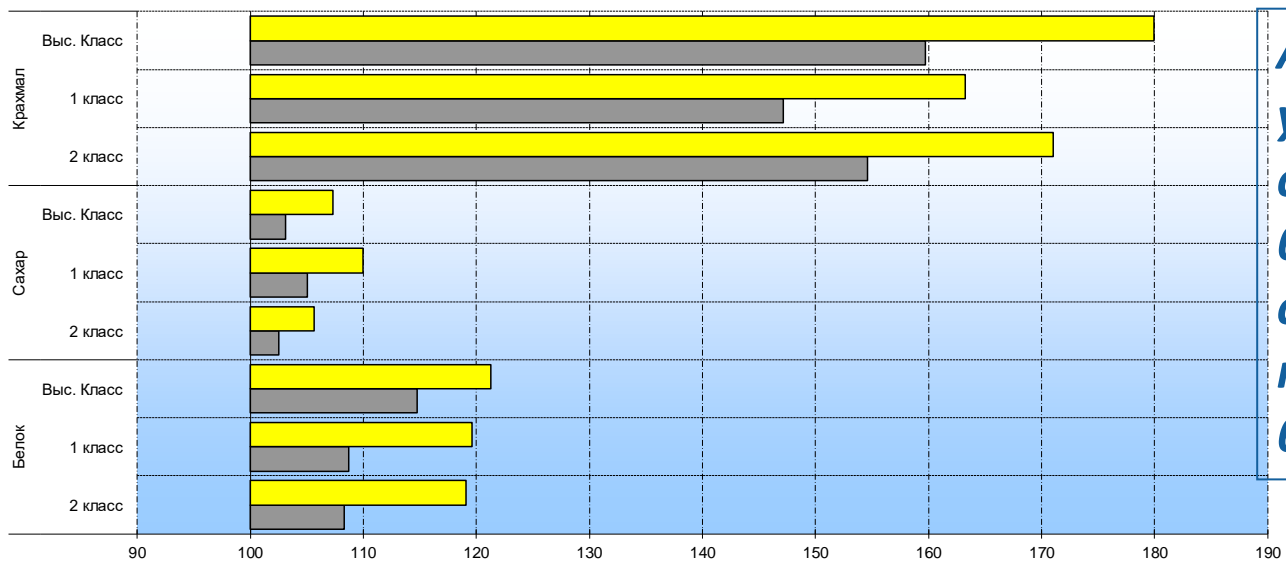
Рост товарности и урожайности до 50%



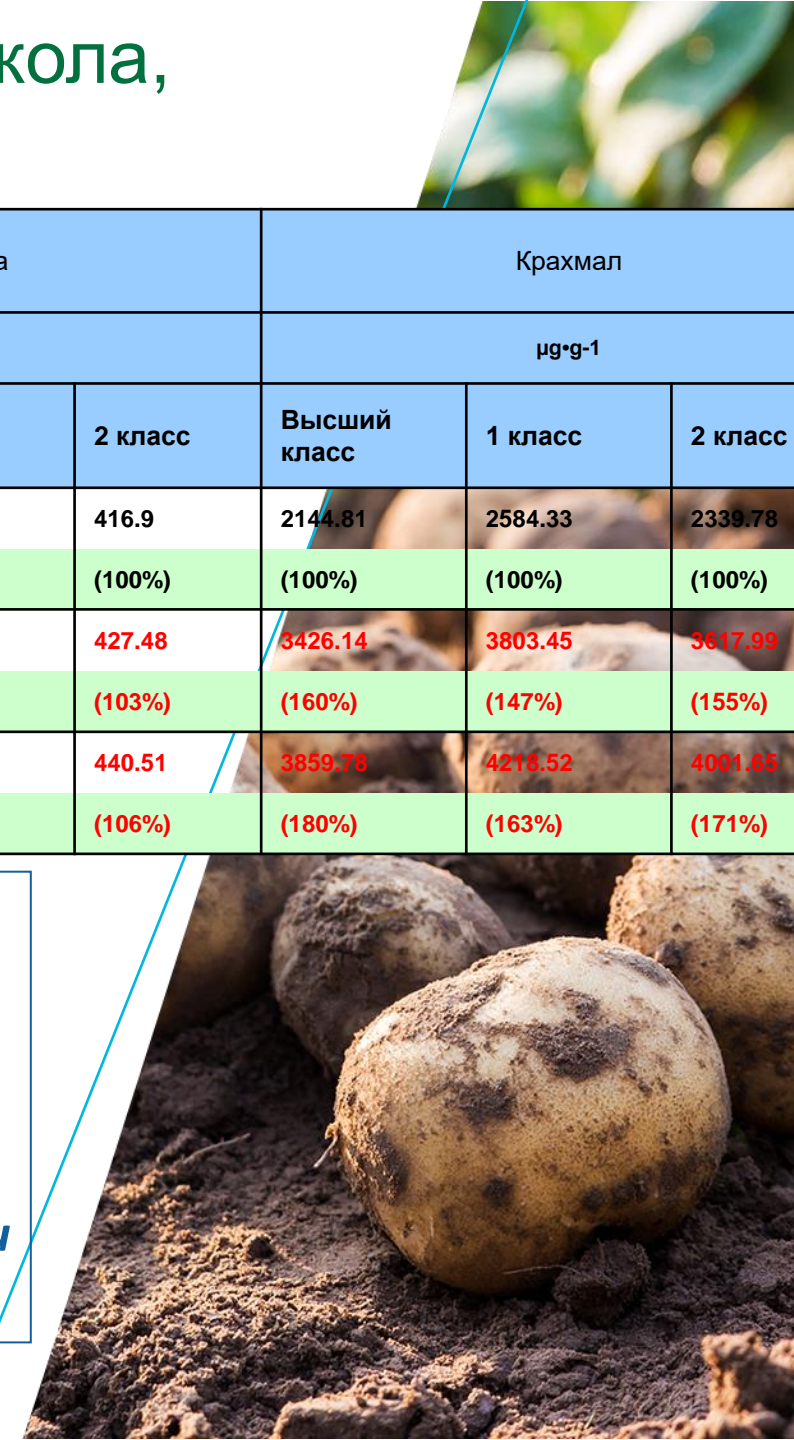


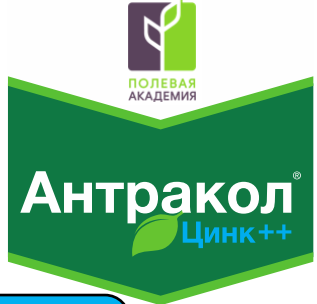
Опытные данные применения Антракола, Китай 2010 г.

Вариант	Белок			Сахара			Крахмал		
	µg·g ⁻¹			µg·g ⁻¹			µg·g ⁻¹		
	Высший класс	1 класс	2 класс	Высший класс	1 класс	2 класс	Высший класс	1 класс	2 класс
Контроль	1105.97 (100%)	1221.7 (100%)	1337.24 (100%)	376.68 (100%)	445.73 (100%)	416.9 (100%)	2144.81 (100%)	2584.33 (100%)	2339.78 (100%)
Манкоцеб (x3)	1268.85 (115%)	1327.92 (109%)	1447.95 (108%)	388.33 (103%)	468.31 (105%)	427.48 (103%)	3426.14 (160%)	3803.45 (147%)	3617.99 (155%)
Антракол (x3)	1340.91 (121%)	1461.66 (120%)	1592.55 (119%)	404.19 (107%)	490.01 (110%)	440.51 (106%)	3859.73 (180%)	4218.52 (163%)	4001.65 (171%)



Антракол – увеличивает содержание белков, сахаров и содержание крахмала на 20% и более





Рекомендации по применению на картофеле

Альтернариоз (сильное развитие), Антракноз, фомоз

Луна ТРАНКВИЛИТИ



Луна ТРАНКВИЛИТИ



*

Антракол ИНФИНИТО

Системный препарат

Системный препарат

Транслами нарный препарат

Антракол

ИНФИНИТО ИНФИНИТО

Десикант

**

или

ИНФИНИТО



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

* - Антракол позволяет контролировать заболевания на всходах картофеля, а также «снижает гербицидный стресс» и питает картофель цинком

** , Рекомендуется последнюю обработку проводить за 5-7 дней до десикации, но если не было обработки тогда Инфинито совместно с десикантом применяется в норме 1,2 л/га





ПОЛЕВАЯ
АКАДЕМИЯ

Антракол®
Цинк++

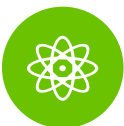
Регламенты применения

Норма применения препарата, кг/га	Культура, обрабатываемый объект	Вредный объект	Способ, время обработки, ограничения	Кратность обработок
1,75-2,0	Картофель	Фитофтороз, альтернариоз	Опрыскивание в период вегетации: первое - профилактическое, последующее - с интервалом 7-14 дней. Расход рабочей жид-кости - 300-400 л/га	2
1,75-2,0	Томат открытого грунта	Фитофтороз, альтернариоз	Опрыскивание в период вегетации: первое - профилактическое, последующее - с интервалом 7-14 дней. Расход рабочей жид-кости - 400 л/га	2
1,75-2,0	Лук	Пероноспороз	Опрыскивание в период вегетации: первое - профилактическое, последующее - с интервалом 7-14 дней. Расход рабочей жид-кости - 400 л/га	2
1,9-2,25	Яблоня	Парша	Опрыскивание в период вегетации: первое - в фазе зеленый конус, последующие - с интервалом 7-14 дней. Расход рабочей жид-кости - 800-1000 л/га	3
1,75-2,0	Виноград	Милдью, фомопсис, черная гниль	Опрыскивание в период вегетации: первое - профилактическое, последующее - с интервалом 7-14 дней. Расход рабочей жид-кости - 600-800 л/га	2

Серенада АСО

Характеристики препарата

Назначение - Микробиологический фунгицид



Действующее вещество:

*титр не менее 1×10^9 КОЕ/г *Bacillus amyloliquefaciens* штамм QST-713*



Формуляция:

Концентрат суспензии (КС)



Сроки обработки:

Опрыскивание в период вегетации, полив почвы в период высева, обработка клубней.



Культуры:

Капуста б/к, картофель, морковь, огурец, томат, перец, баклажан, лук, чеснок, дыня, арбуз, салат, укроп, земляника, смородина, крыжовник, яблоня, груша, виноград, цветочные культуры



Норма расхода:

2,0-8,0 л/га

Преимущества:

- // *Одновременный контроль грибных и бактериальных заболеваний;*
- // *Возможность многократного применения в течение сезона;*
- // *Без ограничений по срокам ожидания. Обработка возможна даже в день сбора урожая;*
- // *Полная совместимость с биометодом (IPM);*
- // *Успешный опыт использования в интегрированных схемах защиты; Первая половина вегетации – химические обработки, в последующем – биометод.*

Активные компоненты Серенады (АСО)

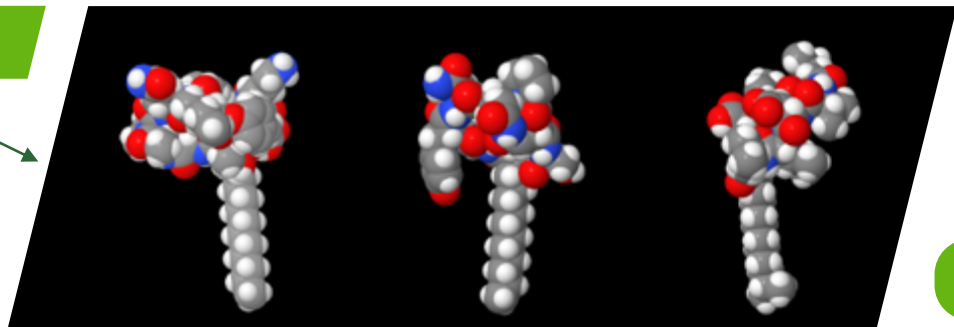


Фунгицидные вещества

Фенгизин

Итурин

Сурфактин



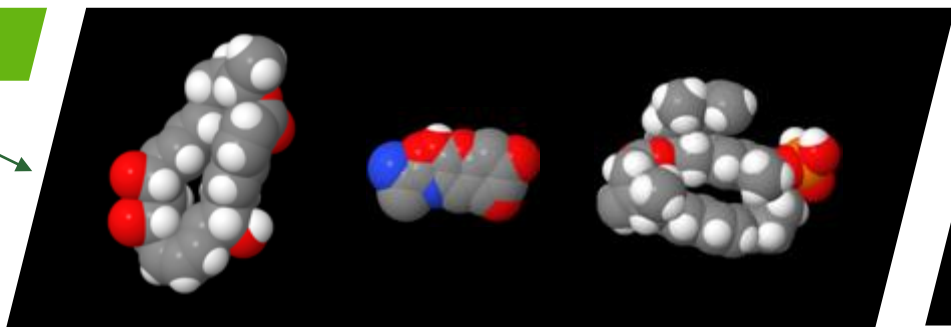
A.I.=QST-713

Бактерицидные вещества

Макролактин

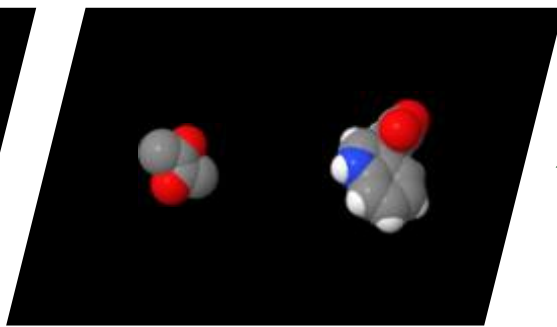
Бацелизин

Диффицидин



2,3-бутандиол

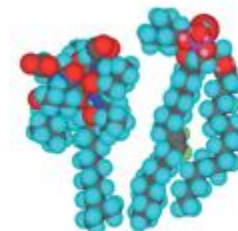
IAA



Стимуляторы роста

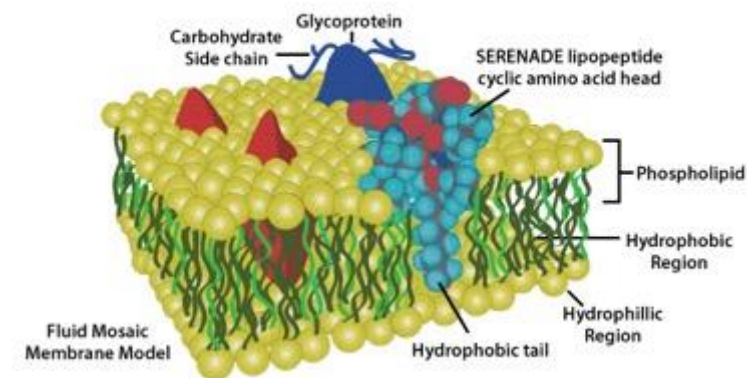
Механизм действия при обработках по листу

- // Серенада содержит ряд активных веществ – липопептидов, продуцируемых бактериями, способствующих гибели клеток патогенов при прямом контактном действии.
- // Данные активные вещества продуцируются ещё в процессе производства биофунгицида и, соответственно, уже присутствуют в препарате, обеспечивая высокую скорость действия.
- // Эти липопептиды (итурины, фенгицины, агарстатины и сурфактины) разрушают клеточные мембраны патогена при помощи различных механизмов действия. Данные механизмы действия отличаются от принципа работы химических фунгицидов и выделены комитетом FRAC в отдельную группу.
- // Липопептиды отличаются стабильностью при высоких температурах, солнечной активности и варьированию pH.
- // Споры QST-713 играют минимальную роль листовой обработке биофунгицидом. Эффективность препарата обеспечивается биоактивными компонентами.



Липопептиды

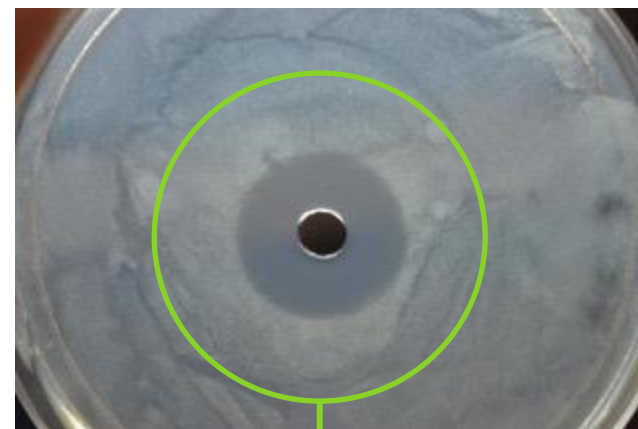
Lipopeptides in SERENADE physically disrupt the membrane



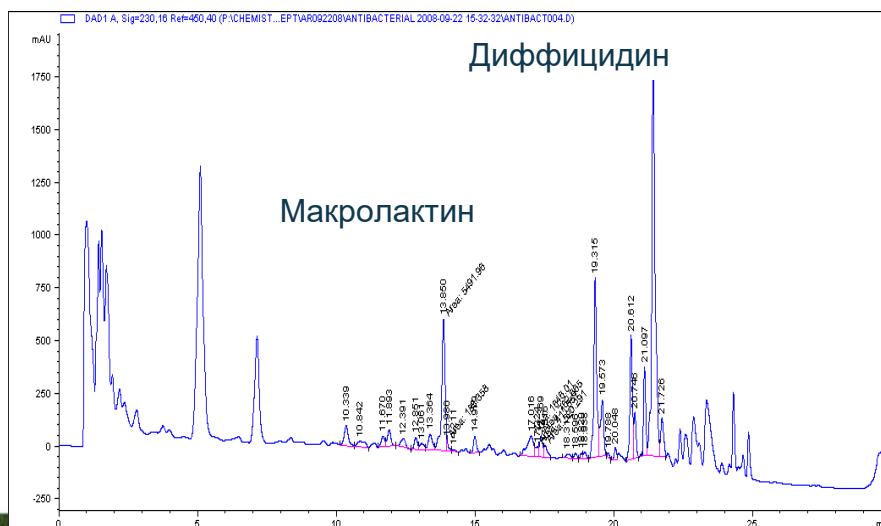
Фосфолипидная мембрана

Действие Серенады как листового бактерицида

- // Диффицидин, бацилизин и макролактин, продуцируемые бактериями QST-713, обладают эффективностью при контактном воздействии против бактерий родов *Clavibacter*, *Ralstonia*, *Erwinia*, *Xanthomonas* и *Pseudomonas*.
- // Индукция системной устойчивости подтверждена против листовой инфекции *Xanthomonas* и *Pseudomonas* на томатах.

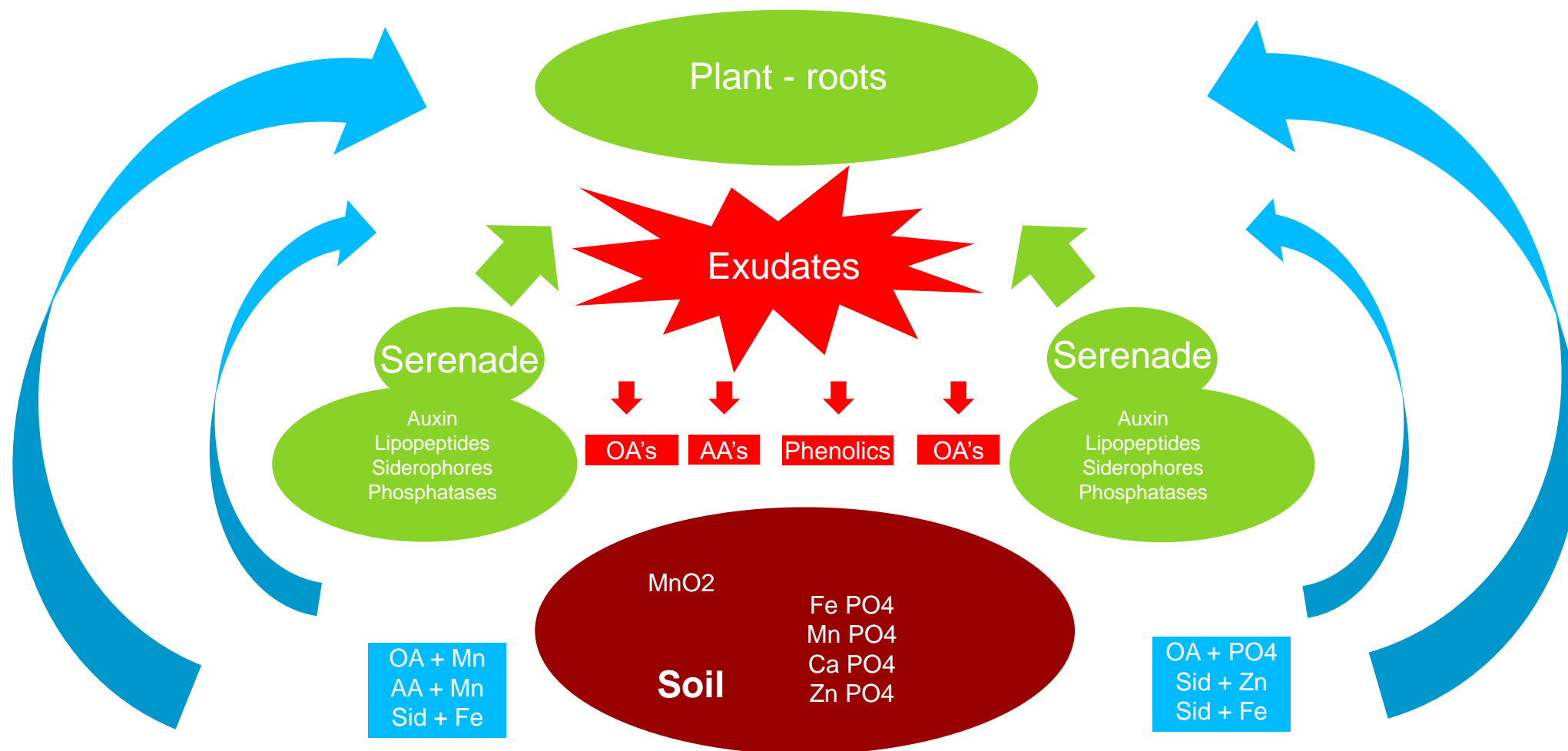


Подавление *Pseudomonas syringae* - Серенада





Колонизация корней серенады изменяет корневой экссудат и архитектуру, улучшая поглощение питательных веществ и защищая корни с помощью липопептидов.





Серенада АСО - это отличный колонизатор ризосферы

Как работает колонизация корня?



Споры прорастают через несколько часов



Бактерии заселяют в течении 2-3 дней



Колонизация расширяется по мере роста корней



Оптимальные условия

- Влажность почвы от 50 %
- Применение близко к корням
- Применение во время активного роста корней
- Колонизация не зависит от условий почвы и влажности
- Колонизация окружает корневой волосок, не смывается



From Root Growth to Plant Growth

Increased root structure resulting in increased plant growth

Growth Promotion

Plant growth promotion driven by

- Plant growth promoting chemistries in Serenade
- Effects from increased root systems



Untreated

vs.





ПОЛЕВАЯ
АКАДЕМИЯ



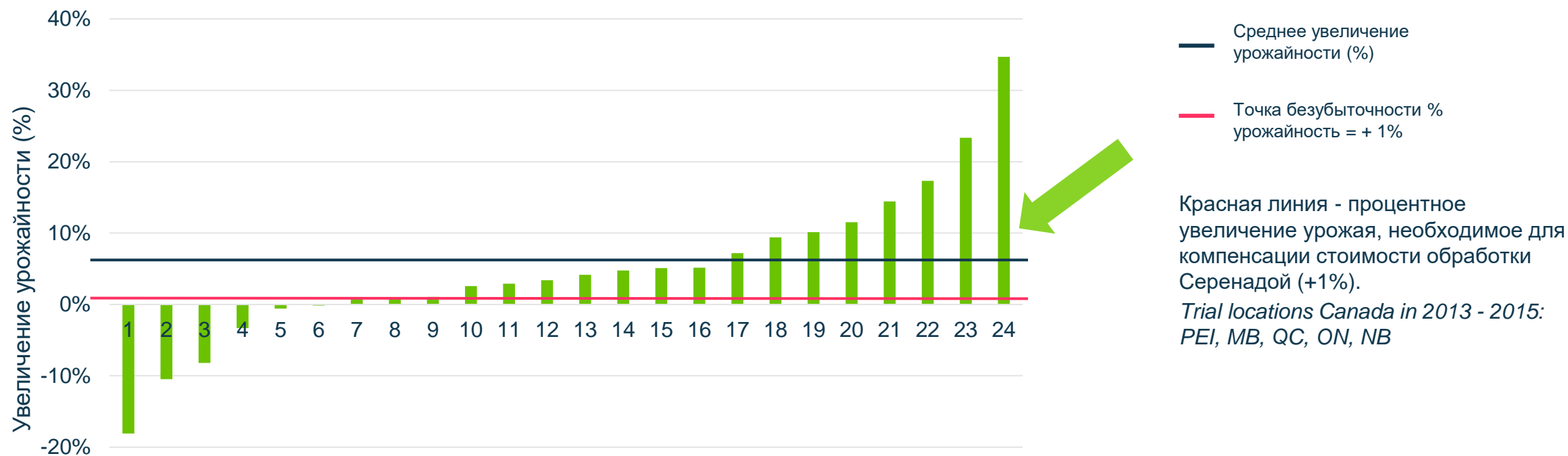
СЕРЕНАДА®
АСО

Мировой опыт



Серенада АСО – картофель Канада 2013

Добавление Серенады к азоксистробину увеличивало урожайность (в 18 из 24 опытов - 75%), в среднем на 5%





/////// Рекомендации переработчиков США и Канады



// В течение нескольких лет были проведены опыты компанией МакКейн, в которых Серенада достоверно показывала увеличение урожайности картофеля и улучшения состояния почвы.





КФХ Стежко В.А. ст. Зольская . Ставропольский край

Эместо Квантум
+
Серенада АСО

Эместо Квантум + *Bacillus subtilis* 26Д, титр живых спор
и клеток не менее 100 млн/г.



Эместо Квантум
+
Серенада АСО

Эместо Квантум + *Bacillus subtilis* 26Д,
титр живых спор и
клеток не менее
100 млн/г.



Эместо Квантум
+

СЕРЕНАДА АСО

Эместо Квантум
+

ЭМЕСТО КВАНТУМ

БайАрена Брянск

биологическая урожайность



БайАрена Брянск

биологическая урожайность

КАРТОФЕЛЬ



ПОЛЕВАЯ
АКАДЕМИЯ



Фаза развития	до посева	до всходов	0-9	11-15	19-35	41-49	51-59	61-79	81-89	91-97
Даты обработки		23 апр - 30 мая	8 июн - 24 июн							
Наименование препарата								1,5 л/га		
Квизалофоп-П-тефурил 40 г/л										
Опыт с протравителями										
ПЕРВЫЙ ВАРИАНТ										
ЭМЕСТО + СЕРЕНАДА 1,5 л/га + 5,0 л/га										
ВТОРОЙ ВАРИАНТ										
ЭМЕСТО 1,5 л/га										
Гербицидный опыт										
ПЕРВЫЙ ВАРИАНТ										
Зенкор + Кломазон 1,0 л/га + 0,5 л/га										
ВТОРОЙ ВАРИАНТ										
Бандур 3,0 л/га										
ТРЕТИЙ ВАРИАНТ										
АРТИСТ 2,0 кг/га										

Блок фунгицидной защиты на опыте с протравителями			Блок усиленной фунгицидной защиты (в том числе био) и адьювантами на опыте с гербицидами		
1 Антракол	1,75 кг/га	11 - 15	1 Антракол	1,75 кг/га	11 - 15
2 ИНФИНИТО	1,4 л/га	19 - 35	2 ИНФИНИТО	1,4 л/га	19 - 35
3 ИНФИНИТО	1,5 л/га	41 - 49	3 Инфинито Антракол Мерио	1,5 л/га + 2,0 кг/га + 0,7 л/га	41 - 49
4 Луна Протеус	0,4 кг/га + 0,6 л/га + 0,75 л/га	51 - 59	4 Луна Протеус	0,4 кг/га + 0,6 л/га + 0,75 л/га + 5,0 л/га	51 - 59
5 Цикоксикал 450 г/л	0,4 кг/га	61 - 69	5 Цикоксикал Серенада Мерио	0,4 кг/га + 5,0 л/га + 0,7 л/га	61 - 69
6 Антракол	1,75 кг/га	71 - 79	6 Антракол Мерио	1,75 кг/га + 0,3 кг/га + 0,7 л/га	71 - 79
7 ИНФИНИТО	1,6 л/га	81 - 89	7 ИНФИНИТО Мерио	1,6 л/га + 0,7 л/га	81 - 89
8 ИНФИНИТО	1,6 л/га	81 - 89	8 ИНФИНИТО Мерио	1,6 л/га + 0,7 л/га	81 - 89
9 Дикват 200 г/л	2,0 л/га	91 - 97	9 Дикват Мерио	2,0 л/га + 0,7 л/га	91 - 97

ТЕХНОЛОГИЯ:
23.04. сорт "Королева Анна", норма посадки 43 тыс.шт./га

УДОБРЕНИЯ:
Калий хлористый 500 кг/га
Диаммофоска 10:26:26 450 кг/га
Удобрение азотно-известняковое N27 300 кг/га
Aqualis NPK 13:40:13 + МЭ 3,0 кг/га
ЯраВита Агрифос 2,5 л/га
Aqualis NPK 18:18:18 + 3MqO + МЭ 3,0 кг/га
Aqualis NPK 6:14:35 + 2MgO + МЭ 3,0 кг/га
Aqualis NPK 6:14:35 + 2MgO + МЭ 3,0 кг/га

- Гербициды
- Фунгициды
- Инсектициды
- Протравители
- Адьюванты

Эместо Квантум 1,5л,га + Серенада 5 л/га
67 т/га Товарность 95 %
Прибавка товарных клубней 7 т/га

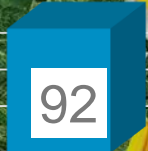
Эместо Квантум 1,5 л/т
66 т/га
Товарность 86%



БайАрена Брянск

100
95
90
85
80
75

Товарность %



Эместо Квантум
1,5 л/га +
Серенада 5 л/га
одновременно с
посадкой

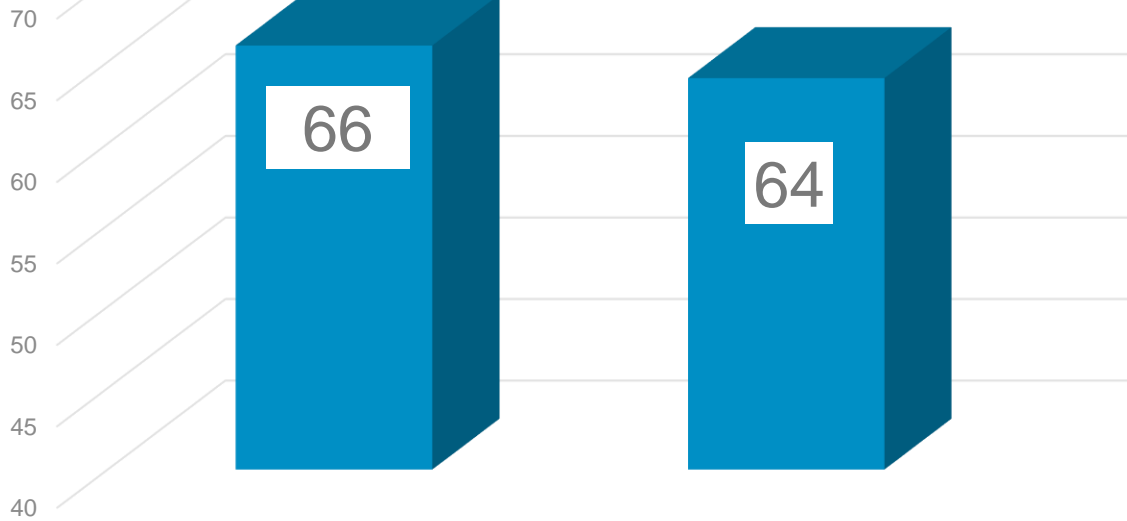
Эместо Квантум
1,5 л/га
одновременно с
посадкой

При цене реализации
12 000 руб. за тонну

Урожайность ц/га

2 т/га

24 000 руб/га



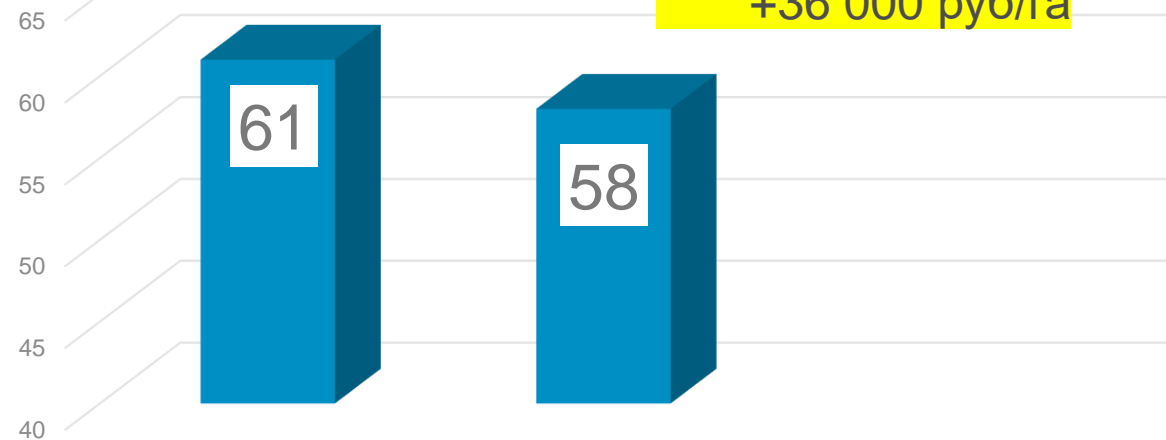
Эместо Квантум 1,5 л/га
+ Серенада 5 л/га
одновременно с
посадкой

Эместо Квантум 1,5 л/га
одновременно с
посадкой

Товарный картофель ц/га

3 т/га с Серенада АСО

+36 000 руб/га



Эместо Квантум
1,5 л/га +
Серенада 5 л/га
одновременно с
посадкой

Эместо Квантум
1,5 л/га
одновременно с
посадкой

Эместо Квантум 1,5 л/га
125 г/л Флуопирам +
375 г/л пириметанил
1,5 л/га
Контроль Антракноза

Урожайность 66т/га
Товарность 66%

Эместо Квантум 1,5 л/га
Контроль
Ризоктониоз, Парша

Урожайность 62,8т/га
Товарность 64%

Контроль
без протравителя

Урожайность 43,8 т/га
Товарность 45%

Эместо Квантум 1,5 л/га
125 г/л Флуопирам +
375 г/л пириметанил 1,5 л/га
Серенада 8 л/га
Контроль Антракноза
Бактериозов

Урожайность 66т/га
Товарность 77%

Эместо Сильвер 1,2 л/га
125 г/л Флуопирам +
375 г/л пириметанил 1,5 л/га
Децис Эксперт 0,7 л/га
Контроль Антракноза, Совка,
Серебристая парша

Урожайность 63т/га
Товарность 65%



КФХ Юзефов

321,7 г/л азоксистробин
+ 123,7 г/л мефеноксам 1,5 л/га
200 г/л тиаметоксам
+100 г/л хлорантранилипрол 0,7 л/га
34 692руб/га

**ЭМЕСТО КВАНТУМ 1,3 л/га +
Серенада АСО 5 л/га =
20 676руб/га
Разница 14 016 руб/га**



500 г/л прометрин 3,5 л/га +
800 г/л просульфокарб 4 л/га =
**16 785руб/га
Разница 4 345руб/га**



**Бандур 4 л/га
12 440руб/га**



КФХ Герман С.В. ст. Зольская . Ставропольский край
Фотография через 14 дней после применения



Метрибузин
700 г/кг
0,7 л/га до
всходов.



Зенкор Ультра
0,8 л/га до
всходов.





ПОЛЕВАЯ
АКАДЕМИЯ

До встречи

в поле

