

# ЭЛЕМЕНТАРНО ЛУЧШЕ

ТОВАРНЫЙ ВИД



Рекомендации по применению  
препаратов BASF для защиты  
овощных культур в России

**BASF**

We create chemistry

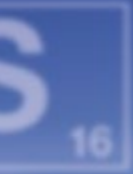
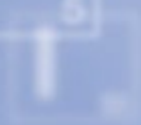
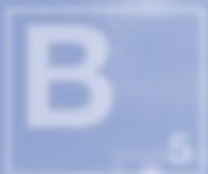


Высокое качество

**Продовольственная безопасность** — обеспечение населения продуктами питания в том объеме и том качестве, которые необходимы для активной и здоровой жизни.

Мы следим за **качеством** наших решений на всей цепочке от производства до поставки, а также принимаем все необходимые меры, чтобы продукты BASF использовались эффективно и в соответствии с нормами безопасности.

Продовольственная  
безопасность



ЭЛЕМЕНТАРНО. BASF

Надежность

Томат



# СОДЕРЖАНИЕ

СХЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ..... 5

## **ГЕРБИЦИДЫ** ..... **9**

СТОМП® ПРОФЕССИОНАЛ..... 10

БУТИЗАН® 400..... 15

## **ФУНГИЦИДЫ** ..... **17**

ОРВЕГО®..... 18

СИГНУМ®..... 26

РАЦИОНАЛЬНОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ..... 35

# Схемы применения



## ГЕРБИЦИДЫ

БУТИЗАН® 400  
СТОМП® ПРОФЕССИОНАЛ



## ФУНГИЦИДЫ

ОРВЕГО®  
СИГНУМ®

Пиракlostробин



# СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ЛУКА

AgCelence  
СИГНУМ®

1,0–1,5 кг/га (макс. 2 обработки)

ОРВЕГО®

0,8–1,0 л/га (макс. 3 обработки)

СТОМП®  
ПРОФЕС-  
СИОНАЛ\*

или  
1,7–3,23 л/га (макс.  
1 обработка)

1,7–3,23 л/га  
(макс. 1 обработка)



Фазы  
развития

посев прорастание петелька шильце формирование и рост листьев полегание листьев

# СИСТЕМА ЗАЩИТЫ МОРКОВИ

AgCelence  
СИГНУМ®

0,75–1,0 кг/га (макс. 2 обработки)

СТОМП®  
ПРОФЕС-  
СИОНАЛ

или  
3,25–3,5 л/га (макс.  
1 обработка)

3,25–3,5 л/га  
(макс. 1 обработка)



Фазы  
развития

посев прорастание всходы три настоящих листа развитие вегетативных частей растения

\* Кроме лука на перо.

# СИСТЕМА ЗАЩИТЫ КАПУСТЫ

AgCelence

СИГНУМ®

БУТИЗАН®  
400

СТОМП®  
ПРОФЕС-  
СИОНАЛ

2,2–4,35 л/га  
(макс. 1 обработка)

1,5–2,0 л/га

1,0–1,2 кг/га (макс. 3 обработки)



Фазы  
развития

высадка рассады

через 2–7 дней  
после посадки

формирование и рост кочана

# СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ТОМАТА В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ

AgCelence

СИГНУМ®

ОРВЕГО®

1,0–1,5 кг/га (макс. 2 обработки)

0,8–1,0 л/га (макс. 3 обработки)



Фазы  
развития

до высадки  
рассады

высадка рассады

начало цветения

образование завязи

рост и созревание  
плодов

# СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОГУРЦА

AgCelence

СИГНУМ®

ОРВЕГО®

1,0–1,5 кг/га (макс. 2 обработки)

0,8–1,0 л/га (макс. 3 обработки)



Фазы развития

посев

всходы

первый настоящий лист

рост и развитие листьев

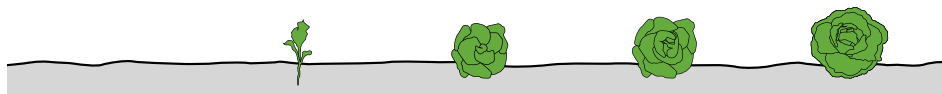
цветение

формирование урожая

# СИСТЕМА ЗАЩИТЫ САЛАТА

ОРВЕГО®

0,8–1,0 л/га (макс. 3 обработки)



Фазы развития

посев

всходы

9–10 листьев

рост и развитие

формирование урожая



# Гербициды

Пиракlostробин

# СТОМП® ПРОФЕССИОНАЛ

Инновационная препаративная форма пендиметалина — для улучшенного контроля широкого спектра однодольных и двудольных сорняков в посевах овощных культур

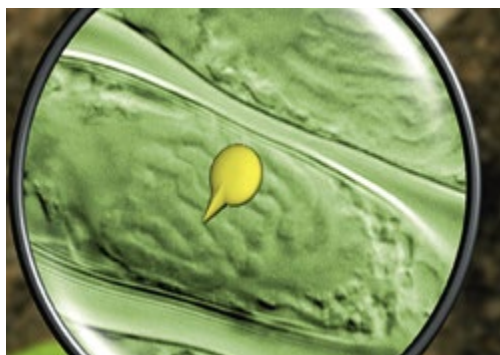
## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

Действующее вещество	Пендиметалин (455 г/л)
Препаративная форма	Микрокапсулированная суспензия (МКС)
Культуры	Норма расхода
Лук (кроме лука на перо)	1,70–3,23 л/га
Морковь	3,25–3,50 л/га
Капуста белокочанная (кроме раннеспелых и среднеспелых сортов)	2,20–4,35 л/га
Спектр действия	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
Применение	Лук: опрыскивание почвы до всходов или в фазу «петелька» культуры; Морковь: опрыскивание почвы до всходов или вегетирующих растений в фазу всходов культуры; Капуста: опрыскивание почвы до высадки рассады в грунт
Срок ожидания (кратность обработки)	60 (1)
Упаковка	Пластиковые канистры 2 x 10 л

## МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

Благодаря микрокапсулам действующее вещество, попадая на поверхность почвы, высвобождается постепенно, тем самым пролонгируется гербицидная активность препарата. Пендиметалин поглощается корнями и побегами

прорастающих сорняков и ингибирует деление клеток меристемы. Подвергшиеся действию гербицида сорняки погибают вскоре после прорастания или появления всходов.



Воздействие на лист — клетка растения с частицей действующего вещества (схематическое изображение)



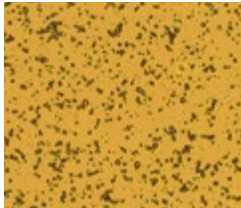
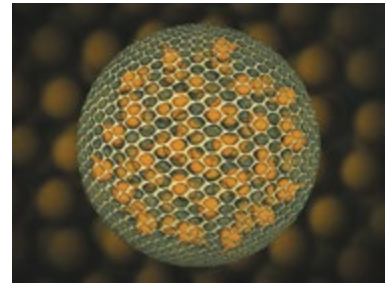
Частицы действующего вещества на корне (схематическое изображение)

## ПРЕИМУЩЕСТВА

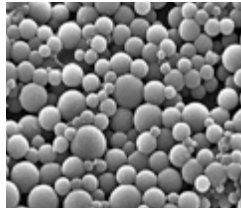
По сравнению с обычной формуляцией пендиметалина, действующее вещество (д. в.) гербицида СТОМП ПРОФЕССИОНАЛ заключено в микрокапсулы, что обеспечивает:

- 1 БОЛЬШЕЕ СОДЕРЖАНИЕ Д. В. НА ЛИТР ПРОДУКТА
- 2 БО́ЛЬШУЮ СЕЛЕКТИВНОСТЬ ПО ОТНОШЕНИЮ К КУЛЬТУРЕ И РАСШИРЕННОЕ ОКНО ПРИМЕНЕНИЯ: ВОЗМОЖНО ПРИМЕНЕНИЕ ПОСЛЕ ВСХОДОВ КУЛЬТУРЫ
- 3 ОТСУТСТВИЕ ЗАПАХА, ОКРАШИВАНИЯ И ПРОСТОТА В СМЫВАНИИ С РАБОЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ
- 4 БОЛЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЕ ДЕЙСТВИЕ — БЛАГОДАРЯ НЕПРЕРЫВНОМУ ВЫСВОБОЖДЕНИЮ Д. В. ИЗ МИКРОКАПСУЛ
- 5 ШИРОКИЙ СПЕКТР ДЕЙСТВИЯ

При сильном увеличении можно увидеть основное отличие препарата СТОМП ПРОФЕССИОНАЛ от старой препаративной формы (КЭ): множество мельчайших микрокапсул «плавают» в водном растворе, свободном от органических растворителей. Стенки капсул состоят из надежного полимерного материала, который обеспечивает хорошую защиту для действующего вещества. Микрокапсулирование обеспечивает высокий уровень стабильности препарата, даже если продукт хранится в течение длительного времени.



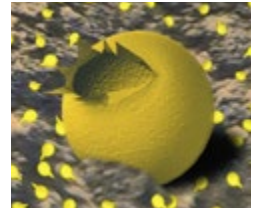
Микрокапсулы СТОМП ПРОФЕССИОНАЛ при тысячекратном увеличении



Микрокапсулы СТОМП ПРОФЕССИОНАЛ при увеличении в миллионы раз



Пендиметалин в микрокапсулах (схематическое изображение)



Разорвавшаяся микрокапсула с высвободившимися частицами действующего вещества (схематическое изображение)

# СТОМП® ПРОФЕССИОНАЛ

## 1 БОЛЬШЕЕ СОДЕРЖАНИЕ Д. В. НА ЛИТР ПРОДУКТА

За счет микрокапсулирования СТОМП ПРОФЕССИОНАЛ содержит практически на 40 % больше действующего вещества, чем в старой препаративной форме (концентрат эмульсии, 330 г/л).

Это позволяет сократить норму расхода препарата, а соответственно сокращается время на приготовление рабочего раствора и расходы на утилизацию тары.

## 2 БОЛЬШАЯ СЕЛЕКТИВНОСТЬ ПО ОТНОШЕНИЮ К КУЛЬТУРЕ И РАСШИРЕННОЕ ОКНО ПРИМЕНЕНИЯ: ВОЗМОЖНО ПРИМЕНЕНИЕ ПОСЛЕ ВСХОДОВ КУЛЬТУРЫ

Благодаря инновационной микрокапсулированной препаративной форме гербицида СТОМП ПРОФЕССИОНАЛ значительно снижается риск фитотоксичного действия пендиметалина на

овощные культуры, что существенно расширяет возможности его применения во время вегетации.

## 3 ОТСУТСТВИЕ ЗАПАХА, ОКРАШИВАНИЯ И ПРОСТОТА В СМЫВАНИИ С РАБОЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

СТОМП ПРОФЕССИОНАЛ позволяет без проблем споласкивать и мыть все емкости и аппараты, контактирующие с ним, так как

действующее вещество надежно защищено в микрокапсулах. На рабочих поверхностях агрегатов не остается никаких красящих остатков.

## 4 БОЛЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЕ ДЕЙСТВИЕ БЛАГОДАРЯ НЕПРЕРЫВНОМУ ВЫСВОБОЖДЕНИЮ Д. В. ИЗ МИКРОКАПСУЛ

После распыления наибольшая доля действующего вещества остается в защищенном состоянии внутри капсул. Теплая погода и влага способствуют набуханию и раскрытию

микрокапсул, что оптимизирует защитное действие гербицида: действующее вещество высвобождается именно тогда, когда создаются условия для прорастания сорняков.

**НЕ ОКРАШИВАЕТ!**



Приготовление рабочего раствора с гербицидом СТОМП ПРОФЕССИОНАЛ



Простое ополаскивание водой



После промывки рабочие поверхности остаются чистыми

## 5 ШИРОКИЙ СПЕКТР ДЕЙСТВИЯ

СТОМП ПРОФЕССИОНАЛ эффективен против широкого спектра однолетних сорняков и зарегистрирован для применения на основных овощных культурах как до всходов, так и после.

### СПЕКТР ДЕЙСТВИЯ

ДВУДОЛЬНЫЕ СОРНЯКИ		ЗЛАКОВЫЕ СОРНЯКИ
Вероника, виды	Торица полевая	Мятлик, виды
Звездчатка средняя	Фиалка полевая	Щетинник, виды
Мак самосейка	Щирица, виды	Просо, виды
Марь, виды	Яснотка, виды	Росичка кроваво-красная
Незабудка полевая	Горец почечуйный	
Осот огородный	Дымянка лекарственная	
Осот полевой (из семян)	Паслён чёрный	
Осот шероховатый	Резеда	
Очный цвет полевой	Ромашка аптечная	
Пастушья сумка	Ярутка полевая	
Пикульник	Ясколка скученная	
Повилика Европейская	Герань маленькая	
Портулак огородный	Галинсога мелкоцветковая	
Ромашка непахучая		

■ – чувствительный, ■ – среднечувствительный, ■ – малочувствительный, ■ – устойчивый

### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

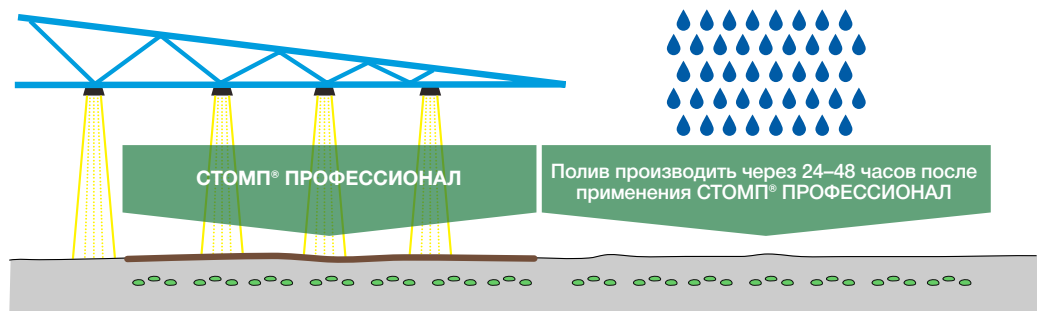
#### Составление баковых смесей

СТОМП ПРОФЕССИОНАЛ — идеальный партнер в баковых смесях для широкого спектра гербицидов, фунгицидов и инсектицидов. При составлении баковых смесей на основе гербицида СТОМП ПРОФЕССИОНАЛ необходимо учитывать, что гербицид СТОМП ПРОФЕССИОНАЛ нельзя смешивать с препаратами на основе органических растворителей (например, концентраты эмульсий).

#### Применение гербицидов и полив

После обработки гербицидом СТОМП ПРОФЕССИОНАЛ необходимо выждать до полива от 24 до 48 часов. В этот период СТОМП ПРОФЕССИОНАЛ прочно связывается с поверхностным слоем почвы и образует надежный гербицидный экран (при использовании гербицида БУТИЗАН 400 увлажнение почвы является залогом успеха. Рекомендуется произвести полив участка до применения гербицида БУТИЗАН 400).

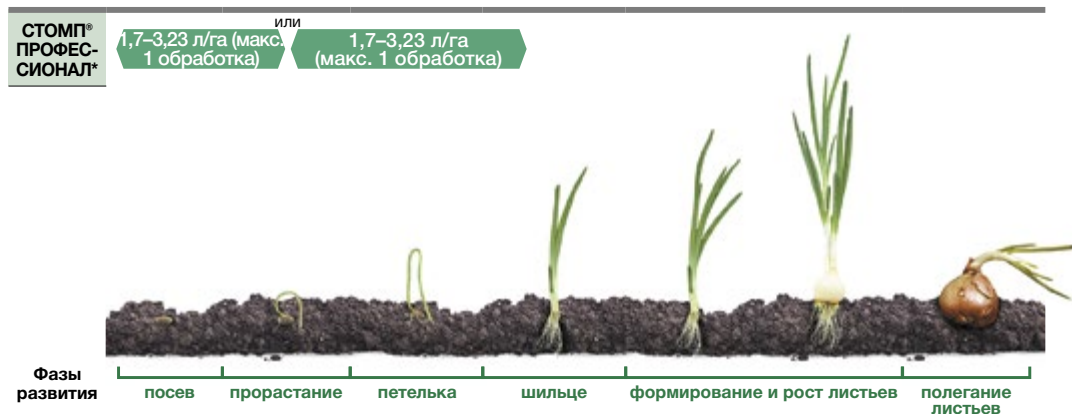
### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОЛИВУ



# СТОМП® ПРОФЕССИОНАЛ

## СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ

### ЛУК



### КАПУСТА



### МОРКОВЬ





# БУТИЗАН® 400

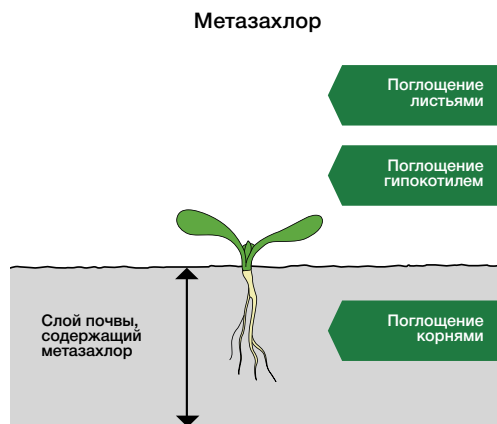
Гербицид для борьбы с широким спектром однолетних злаковых и двудольных сорняков на крестоцветных культурах

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

<b>Действующее вещество</b>	Метазахлор (400 г/л)
<b>Препаративная форма</b>	Концентрат суспензии (КС)
<b>Норма расхода</b>	1,5–2,0 л/га
<b>Культура</b>	Капуста белокочанная (кроме раннеспелых сортов)
<b>Спектр действия</b>	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
<b>Применение</b>	Опрыскивание почвы через 1–7 дней после высадки рассады с обязательным последующим поливом
<b>Упаковка</b>	Пластиковые канистры 4 х 5 л

## МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

Метазахлор относится к группе хлорацетанилидов. Проникая через гипокотиль и корни, блокирует прорастание семян, кроме того, у злаковых сорняков действующее вещество препарата проникает в основном через coleoptиль, при этом росток скручивается и вслед за этим гибнет. В двудольные метазахлор проникает также через семядоли, вызывая их гибель. Первые признаки обнаруживаются в торможении роста корня, вследствие чего проросток погибает до того, как появится на поверхности. Среднечувствительные сорняки появляются на поверхности почвы, но имеют очень слабые (нежизнеспособные) всходы, погибающие в течение 3–7 дней. При послевсходовом применении у чувствительных сорняков прекращается рост, затем они меняют окраску и отмирают.



## СПЕКТР ДЕЙСТВИЯ

ДВУДОЛЬНЫЕ СОРНЯКИ		ЗЛАКОВЫЕ СОРНЯКИ
Вероника, виды	Галинсога, виды	Лисохвост полевой
Звездчатка средняя	Горец вьюнковый	Метлица обыкновенная
Крестовник обыкновенный	Горец почечуйный	Мятлик однолетний
Осот желтый	Купавка обыкновенная	Просо куриное
Паслен черный	Мак самосейка	Росичка, виды
Подмаренник цепкий	Пикульник обыкновенный	Щетинник, виды
Ромашка, виды	Щирица запрокинутая	
Торица полевая	Пастушья сумка	
Черда трехраздельная	Дымянка аптечная	
Яснотка пурпурная	Ярутка полевая	

■ – чувствительный, ■ – среднечувствительный, ■ – малочувствительный, ■ – устойчивый

# БУТИЗАН® 400

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- 1 **ВЫСОКАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВ БОЛЬШИНСТВА ОДНОЛЕТНИХ ДВУДОЛЬНЫХ И ЗЛАКОВЫХ СОРНЯКОВ**
- 2 **ВЫСОКАЯ СЕЛЕКТИВНОСТЬ**
- 3 **НЕ ТРЕБУЕТ ЗАДЕЛКИ**

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Подготовка почвы к высадке рассады
- Высадка рассады в течение 1–2 дней
- Внесение гербицида в течение следующих 4 дней
- Полив в течение суток после обработки гербицидом (чем скорее после посева/высадки внесен гербицид и осуществлен полив, тем выше его эффективность, так как основной объект воздействия — это набухающие и прорастающие семена сорняков)

## СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ

### КАПУСТА



# Фунгициды

Боскалид





# ОРВЕГО®

## Максимальный потенциал здорового урожая!

- Инновационное действующее вещество из нового класса химических соединений
- Отличный результат при сложных погодных условиях (длительные и обильные осадки/дождевание)
- Непревзойденная защита от фитофтороза и пероноспороза
- Отличные экотоксикологические характеристики

 **BASF**

We create chemistry

Комбинированный фунгицид нового поколения для защиты овощных культур от заболеваний, вызываемых оомицетами

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

<b>Действующие вещества</b>	INITIUM® (аметоктрадин, 300 г/л) + диметоморф (225 г/л)	
<b>Препаративная форма</b>	Концентрат суспензии (КС)	
<b>Культуры</b>	<b>Норма расхода</b>	<b>Вредный объект</b>
<b>Томат открытого грунта</b>	0,8–1,0 л/га	Фитофтороз
<b>Огурец открытого грунта</b>	0,8–1,0 л/га	Пероноспороз
<b>Лук (на репку)</b>	0,8–1,0 л/га	Пероноспороз
<b>Салат</b>	0,8–1,0 л/га	Ложная мучнистая роса
<b>Применение</b>	Профилактически, в период вегетации	
<b>Срок ожидания (кратность обработки)</b>	10 (3)	
<b>Упаковка</b>	Канистры 4 x 5 л	

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ В РАСТЕНИИ

INITIUM — контактный компонент ОРВЕГО. Абсорбируясь в восковом слое кутикулы листа, INITIUM образует устойчивый внешний защитный экран. В ткани листа проникает менее 10 % от общего количества действующего вещества, основная его часть остается на поверхности листьев в восковом слое, прочно связываясь с ним и не вымываясь.

Наличие такого своеобразного «депозитария» на поверхности растения обеспечивает длительное профилактическое действие препарата.

При этом под воздействием влаги (например, росы или дождя) частицы препарата INITIUM постепенно высвобождаются из этих «депо», что ведет к поддержанию высокой степени защиты растений от фитофтороза и пероноспороза.

**Диметоморф** проникает в растительную ткань и распределяется в ней трансламинарно и акропетально, обеспечивая защиту всех частей растений, даже не покрытых обработкой.

## МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

Действующее вещество INITIUM принадлежит к совершенно новому классу действующих веществ — триазолопиримидиламинов (triazolopyrimidylamine). К данному классу полностью отсутствует устойчивость у оомицетов. INITIUM имеет отличный от других действующих веществ механизм действия: оказывает ингибирующее воздействие на комплекс III — фермент в клетках патогенных оомицетов, входящий в митохондриальную дыхательную цепь. Нарушение функционирования этой цепи обуславливает быстрое снижение уровня аденозинтрифосфата (АТФ), являющегося источником энергии для клеточных процессов; его нехватка ведёт к

гибели гриба. При этом место действия INITIUM в комплексе III отлично от места действия всех остальных действующих веществ, присутствующих на рынке России.

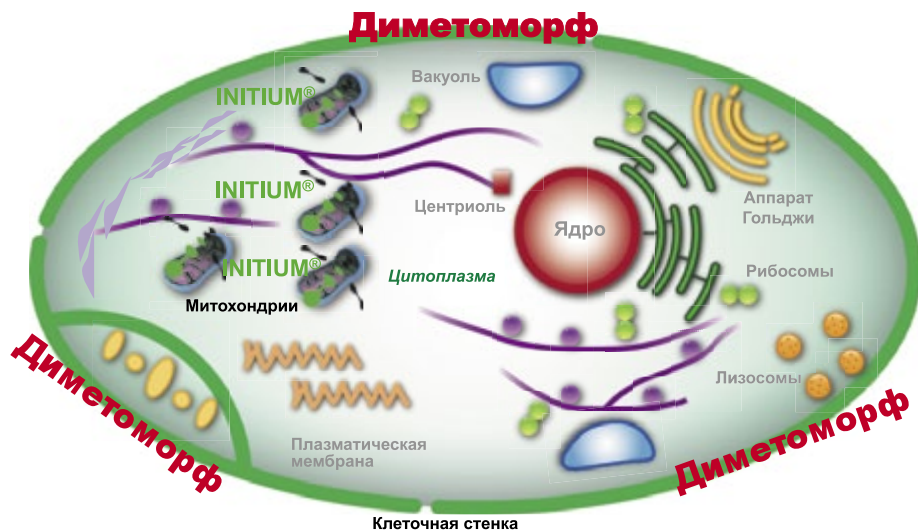
**Диметоморф** ингибирует формирование клеточных стенок гриба на всех стадиях их развития. Диметоморф убивает проникающий в растение мицелий гриба в течение 1–2 суток после заражения. Это гарантирует успех в случае начавшегося, но не проявившегося внешне заболевания. Диметоморф существенно снижает спороношение гриба *Plasmopara viticola* и образование половых структур — ооспор.



## ПРЕИМУЩЕСТВА

- 1 **ИННОВАЦИОННОЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО ИЗ НОВОГО КЛАССА ХИМИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ**
  - 2 **ОТЛИЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРИ СЛОЖНЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ (ДЛИТЕЛЬНЫЕ И ОБИЛЬНЫЕ ОСАДКИ/ДОЖДЕВАНИЕ)**
  - 3 **НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ ЗАЩИТА ОТ ФИТОФТОРОЗА И ПЕРОНОСПОРОЗА**
  - 4 **ОТЛИЧНЫЕ ЭКОТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
- 
- 1 **ИННОВАЦИОННОЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО ИЗ НОВОГО КЛАССА ХИМИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ**

В состав комбинированного фунгицида ОРВЕГО входит два действующих вещества: диметоморф и INITIUM (аметоктрадин). Они предотвращают развитие возбудителя как на поверхности растения, так и в его тканях, обеспечивая длительный профилактический эффект.

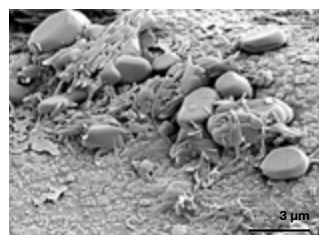
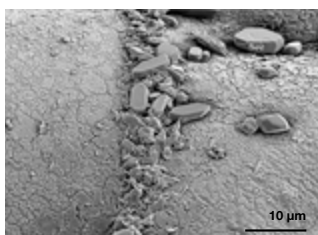
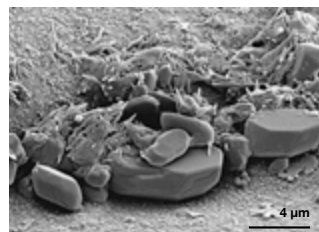
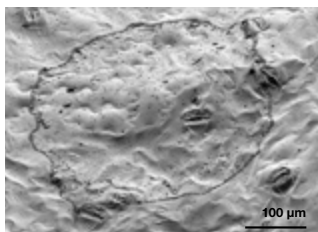




## 2 ОТЛИЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРИ СЛОЖНЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ (ДЛИТЕЛЬНЫЕ И ОБИЛЬНЫЕ ОСАДКИ/ДОЖДЕВАНИЕ)

Устойчивость к смыванию осадками — один из основополагающих критериев при выборе фунгицида для защиты овощных культур. Особую актуальность данное свойство приобретает при выращивании овощей в условиях полива.

ОРВЕГО обладает превосходной дождеустойчивостью за счет химико-физических свойств двух компонентов: INITIUM и диметоморфа, а также за счет инновационной формуляции препарата.



Частицы INITIUM на листьях. INITIUM распределяется на поверхности листа в виде пленки, прочно связываясь с восковым слоем и образуя «депо» препарата. Изображение получено способом сканирующей электронной микроскопии

При этом под воздействием влаги (например, росы или дождя) частицы препарата INITIUM постепенно высвобождаются из этих «депо», что ведет к поддержанию высокой степени защиты растений от фитофтороза и пероноспороза.



После внесения



2 цикла осадков

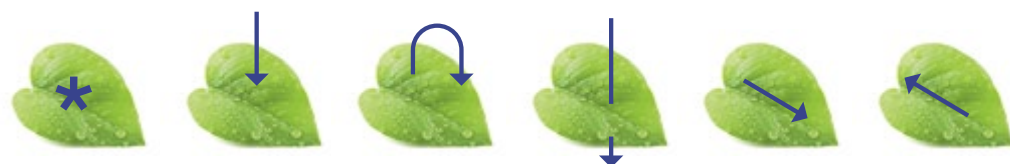


4 цикла осадков

Под воздействием влаги INITIUM перераспределяется в восковом слое растущих листьев — из уже существующих тканей во вновь появившиеся участки, увеличивая покрытую препаратом площадь

**Диметоморф** — локально-системный компонент ОРВЕГО. Быстро проникает в ткани растений и перемещается акропетально внутри растения, контролируя развитие оомицета изнутри.

	Л/ГА	КОНТАКТНАЯ АКТИВНОСТЬ	ПОГЛОЩЕНИЕ ВОСКОНЫМ СЛОЕМ	ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ПОВЕРХНОСТИ	ТРАНСЛАМИНАРНОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ	АКРОПЕТАЛЬНОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ	БАЗИПЕТАЛЬНОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ
INITIUM	300	++	+++	+++	0	0	0
DMM	225	+	+	0	+++	++	0



- INITIUM И ДИМЕТОМОРФ ВЗАИМОДОПОЛНЯЮТ ДРУГ ДРУГА, ОБЕСПЕЧИВАЯ ОТЛИЧНУЮ ЗАЩИТУ РАСТЕНИЯ СНАРУЖИ И ИЗНУТРИ ПРИ ЛЮБЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ.

**ОРВЕГО** — это современный концентрат суспензии на водной основе. За счет инновационной препаративной формы ОРВЕГО:

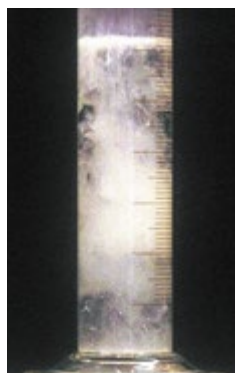
- Быстро и равномерно распределяется в рабочем растворе



0 секунд



5 секунд



10 секунд



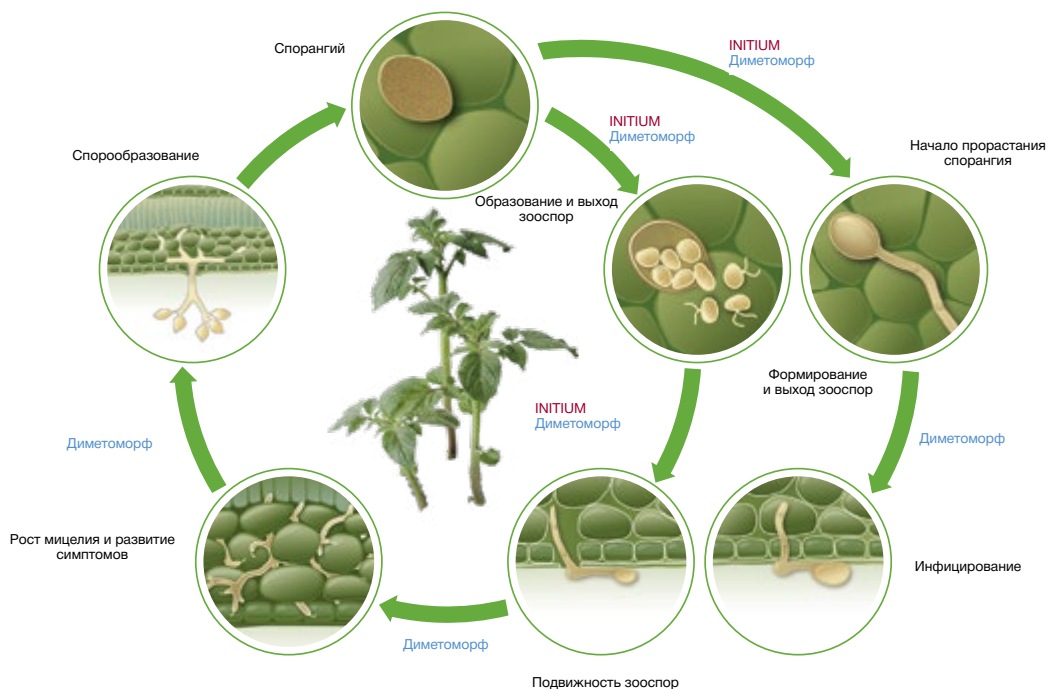
60 секунд

- Отлично поглощается растением, при нанесении препарата не происходит потери действующего вещества
- Гибок в отношении нормы расхода рабочей жидкости

### 3 НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ ЗАЩИТА ОТ ФИТОФТОРОЗА И ПЕРОНОСПОРОЗА

ОРВЕГО — специализированный фунгицид для защиты растений от заболеваний, вызываемых оомицетами, в частности, от фитофтороза картофеля и томатов и пероноспороза лука и огурца. Даже при очень низких концентрациях препарата зооспоры оомицетов (возбудителя

фитофтороза — *Phytophthora infestans*) быстро разрушаются, что приводит к прекращению цикла воспроизводства патогена. Кроме того, ОРВЕГО надежно подавляет функционирование зооспорангиев (органов размножения оомицетов).



**ОРВЕГО ПРЕДОТВРАЩАЕТ РАЗВИТИЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ КАК НА ПОВЕРХНОСТИ РАСТЕНИЯ, ТАК И В ЕГО ТКАНЯХ, ОБЕСПЕЧИВАЯ ДЛИТЕЛЬНЫЙ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЛЕЧЕБНЫЙ ЭФФЕКТ (НА РАННИХ ЭТАПАХ ЗАРАЖЕНИЯ), ТАКЖЕ ОБЛАДАЕТ ОТЛИЧНЫМ АНТИСПОРООБРАЗУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ.**

В целях достижения максимальной эффективности рекомендуется профилактическое внесение препарата.

#### 4 ОТЛИЧНЫЕ ЭКОТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Согласно данным, полученным при регистрации в ЕС, странах СНГ и России, фунгицид ОРВЕГО является практически безопасным для человека и окружающей среды. Он обладает превосходным профилем характеристик — в частности,

очень благоприятными показателями в плане токсикологии и экотоксикологии, что обуславливает отличные гарантии безопасности для операторов, потребителей и окружающей среды.

#### Классы свойств и экологической опасности препарата ОРВЕГО, КС\*:

ОБЪЕКТ	КЛАСС СВОЙСТВА	
ВОДНЫЕ ОРГАНИЗМЫ	Рыбы	Слаботоксичный
	Зоопланктон	Практически не токсичный
	Водоросли	Слаботоксичный
ПОЧВЕННЫЕ ОРГАНИЗМЫ (ДОЖДЕВЫЕ ЧЕРВИ)	Практически не токсичный	
ПТИЦЫ	Практически не токсичный	
ПЧЕЛЫ	Практически не токсичный (3 класс опасности**): малоопасный)	

\* Согласно ГОСТам и установленным классам опасности в РФ.  
\*\* По классификации ВНИИВСГЭ.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

ОРВЕГО отлично вписывается в стратегию борьбы с фитофторозом томата и пероноспорозом лука и огурца. Для получения надежного защитного эффекта рекомендуется проводить обработки профилактически на ранних этапах вегетации. Новое действующее вещество INITIUM является эффективным элементом антирезистентной программы. Короткий срок ожидания позволяет также проводить опрыскивания за 10 дней до уборки урожая. Эффективная норма расхода в стандартных условиях — 0,8 л/га.

В экстремальных условиях (сильная инфекционная нагрузка, эпифитотия, восприимчивый сорт, активный рост) норму расхода можно увеличить до 1 л/га.

Для борьбы с ложной мучнистой росой на салате необходимо применять фунгицид ОРВЕГО профилактически, начиная со стадии «9–10 листьев», с интервалом 10–15 дней. Максимум 3 обработки за сезон.

# СХЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ

## ТОМАТ



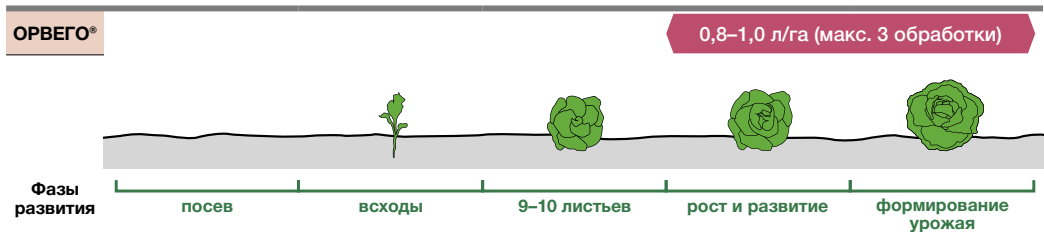
## ЛУК



## ОГУРЕЦ



## САЛАТ



# СИГНУМ®

## Идеальный баланс: товарный вид + здоровье овощей

- Действующие вещества из различных химических групп и встроенное управление резистентностью
- Новый уровень контроля комплекса болезней овощей
- Высокая рентабельность производства
- AgCelence-эффект





Инновационный двухкомпонентный фунгицид с ярко выраженным AgCelence-эффектом для защиты овощных культур от комплекса болезней

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕПАРАТА

<b>Действующие вещества</b>	Боскалид (267 г/кг) + пираклостробин (67 г/кг)	
<b>Препаративная форма</b>	Водно-диспергируемые гранулы (ВДГ)	
<b>Культуры</b>	<b>Норма расхода</b>	<b>Вредный объект</b>
<b>Морковь</b>	0,75–1,0 кг/га	Альтернариоз
<b>Томат открытого грунта</b>	1,0–1,5 кг/га	Альтернариоз
<b>Огурец открытого грунта</b>	1,0–1,5 кг/га	Пероноспороз
<b>Лук (кроме лука на перо)</b>	1,0–1,5 кг/га	Пероноспороз
<b>Капуста белокочанная</b>	1,0–1,2 кг/га	Альтернариоз
<b>Применение</b>	Профилактическое, в период вегетации	
<b>Срок ожидания (кратность обработки)</b>	14 (1–2), для капусты белокочанной — 7 (3)	
<b>Упаковка</b>	Пластиковые флаконы 10 x 1 кг	

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ В РАСТЕНИИ

При обработке часть действующего вещества **боскалид** остаётся на поверхности растения, другая проникает внутрь, распространяется трансламнарно и по сосудистой системе листа акропетально.

**Пираклостробин** относится к новому поколению действующих веществ из группы стробилуринов. Пираклостробин взаимодействует с

поверхностью растений, поглощаясь восковым слоем листьев и ягод, при этом на поверхности растения формируются прочно связанные запасы действующего вещества, благодаря чему обеспечивается высокая устойчивость препарата к действию атмосферных осадков. Кроме того, пираклостробин проникает в ткани растения и обладает трансламнарной активностью, что также повышает его эффективность.

## МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

**Боскалид** относится к химической группе карбоксамидов и обладает новым, уникальным механизмом действия — ингибирование сукцинатдегидрогеназы в митохондриальной цепи транспорта электронов. Боскалид блокирует ключевой этап дыхания клеток в комплексе II, в результате чего вызывает нарушение в цепи транспорта электронов в митохондриях гриба, что вызывает нарушение энергоснабжения патогенов.

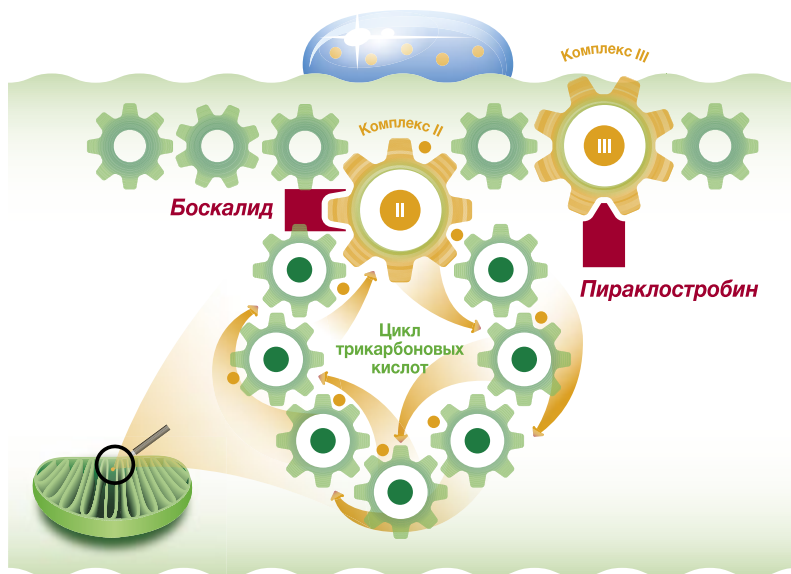
Боскалид ингибирует прорастание спор, рост ростковых трубок, блокирует образование аппрессориев. У некоторых грибов воздействует также на развитие мицелия и спор.

**Пираклостробин** ингибирует митохондриальный цикл дыхания в дыхательном комплексе III. Пираклостробин блокирует энергоснабжение клеток гриба и вместе с тем жизненные процессы, связанные с этой функцией. Происходит ингибирование прорастания спор, роста ростковых трубок, блокируется образование аппрессориев.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- 1 **ДЕЙСТВУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ГРУПП И ВСТРОЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ РЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ**
  - 2 **НОВЫЙ УРОВЕНЬ КОНТРОЛЯ КОМПЛЕКСА БОЛЕЗНЕЙ ОВОЩЕЙ**
  - 3 **ВЫСОКАЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА**
  - 4 **AgCelence-ЭФФЕКТ**
- 
- 1 **ДЕЙСТВУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ГРУПП И ВСТРОЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ РЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ**

СИГНУМ содержит два действующих вещества: БОСКАЛИД и ПИРАКЛОСТРОБИН.



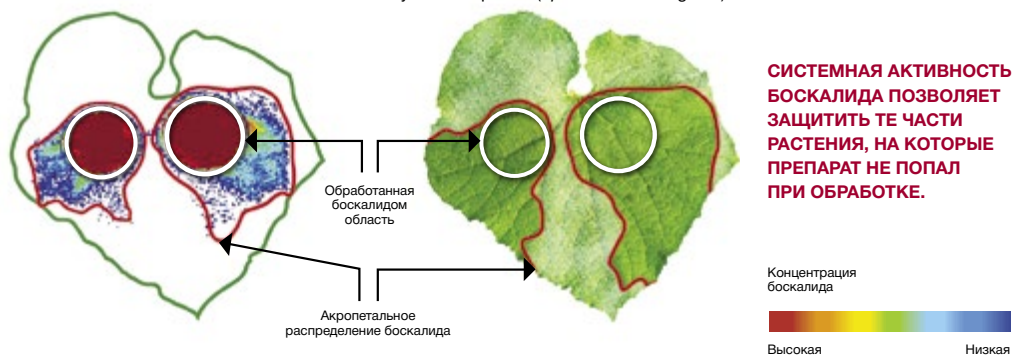
Боскалид начинает действовать там, где цикл трикарбоновых кислот и дыхательная цепь клеток гриба непосредственно связаны друг с другом — в так называемом комплексе II, представляющем собой центральный распределительный пункт в обмене веществ патогена. Здесь боскалид и блокирует обмен веществ патогена.

- **РАЗЛИЧНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ БОСКАЛИДА И ПИРАКЛОСТРОБИНА ПОЗВОЛЯЮТ СУЩЕСТВЕННО СНИЗИТЬ РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ.**

## Распределение боскалида в листе огурца

24 часа после обработки

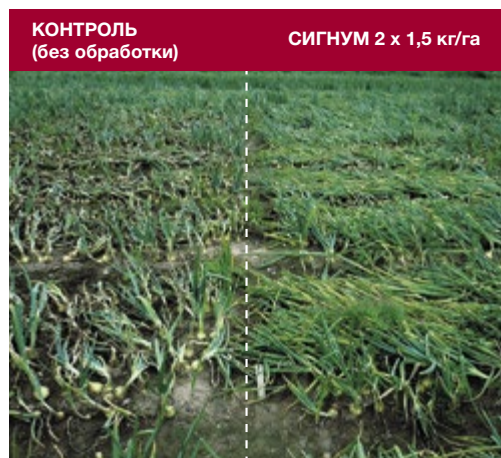
Через 9 дней после заражения  
мучнистой росой (*Sphaerotheca fuliginea*)



- БОСКАЛИД И ПИРАКЛОСТРОБИН ПРИНАДЛЕЖАТ К РАЗНЫМ ХИМИЧЕСКИМ ГРУППАМ,
- ИМЕЮТ РАЗЛИЧНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ И СПОСОБЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ В РАСТЕНИИ, ЧТО ОБЕСПЕЧИВАЕТ ОТСУТСТВИЕ ПЕРЕКРЕСТНОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ И ЭФФЕКТИВНУЮ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНУЮ ЗАЩИТУ РАСТЕНИЯ.

## 2 НОВЫЙ УРОВЕНЬ КОНТРОЛЯ КОМПЛЕКСА БОЛЕЗНЕЙ ОВОЩЕЙ

### СИГНУМ на луке



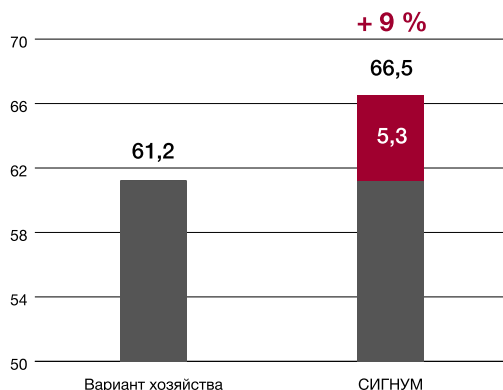
### СИГНУМ на моркови



### 3 ВЫСОКАЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА

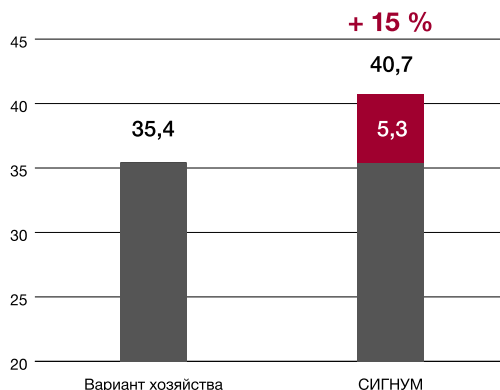
#### СИГНУМ на томате

Выход товарной продукции, т/га



Ростовская обл., Мясниковский район

Выход товарной продукции, т/га



Краснодарский край, Павловский район

В опытах на томатах открытого грунта в условиях юга России добавление в систему фунгицида СИГНУМ значительно увеличило выход товарной продукции по сравнению с вариантом системы защиты хозяйства.

#### Экономическая эффективность применения СИГНУМ на томате

ПОКАЗАТЕЛЬ	РОСТОВСКАЯ ОБЛ. ТОМАТ ЦЕНА: 14 797 РУБ./Т		КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ ТОМАТ ЦЕНА: 14 797 РУБ./Т	
	ХОЗ. СИСТЕМА	+ СИГНУМ (1,5 КГ/ГА X 2)	ХОЗ. СИСТЕМА	+ СИГНУМ (1,0 КГ/ГА X 1)
Урожайность, (т/га)	61,2	66,5	35,4	40,7
<b>Прибавка урожайности, (т/га)</b>		<b>+ 5,3</b>		<b>+ 5,3</b>
Выручка, (руб./га)	905 800	984 000	523 813	750 208
Дополнительная выручка, (руб./га)		78 424		78 424
Дополнительные затраты*, (руб./га)		27 087		9 029
<b>Дополнительная прибыль**, (руб./га)</b>		<b>+ 51 337</b>		<b>+ 69 395</b>

\* Дополнительные затраты на СИГНУМ (в ценах официального прайс-листа без НДС на период 2023 г.) по сравнению с фунгицидом, применяемым в хозяйственной схеме.

\*\* Расчет прибыли и цены на продукцию на период 2023 г.

#### Отличия в системах защиты:

Опыт №1: в системе защиты на варианте BASF две обработки стандартным фунгицидом, применяемым в хозяйстве, заменены на СИГНУМ (1,5 кг/га)

Опыт №2: в системе защиты на варианте BASF одна обработка стандартным фунгицидом, применяемым в хозяйстве, заменена на СИГНУМ (1 кг/га)



БОЛЕЕ  
ЗДОРОВЫЕ  
РАСТЕНИЯ



БОЛЬШЕ  
УРОЖАЙНОСТЬ



УВЕЛИЧЕНИЕ  
ВЫХОДА  
ТОВАРНОЙ  
ПРОДУКЦИИ



УЛУЧШЕНИЕ  
КАЧЕСТВА  
И ЛЕЖКОСТИ  
ОВОЩЕЙ  
ПРИ ХРАНЕНИИ

Опыты с применением фунгицидов на основе боскалида показали, что боскарид не только повышает урожайность различных овощных культур, но также значительно увеличивает выход товарной продукции и улучшает качество собранного урожая.

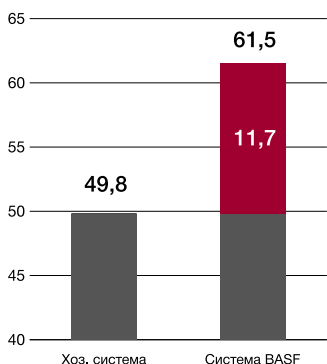
Также было доказано, что пираклостробин повышает переносимость растениями специфических «стрессов», улучшает фотосинтетическую активность и усвояемость растительным организмом почвенного азота. Это позволяет создать оптимальные условия для достижения высокой урожайности и качества.

## ОПЫТНЫЕ ДАННЫЕ

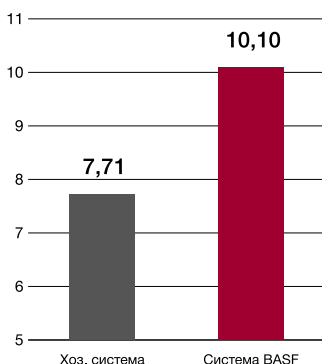
### ПРИМЕНЕНИЕ ОРВЕГО И СИГНУМ В РАМКАХ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ТОМАТА

Хозяйственная эффективность системы BASF на томате, регион Северный Кавказ

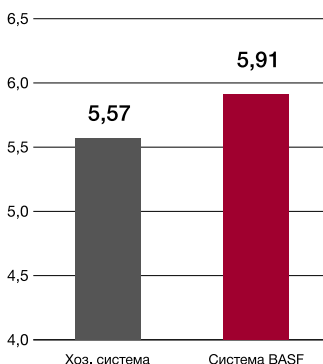
Урожайность, т/га



Выход томатной пасты (37 %), т



Содержание сухих веществ, % (Brix)



Краснодарский край, ООО «Кубань-Ти», гибрид Тейлор

Хоз. система: 7 обработок

Система BASF: 7 обработок  
(2,4,7-я обработки — ОРВЕГО 1,0 л/га,  
5,6-я обработки — СИГНУМ 1,25 кг/га)

Brix является одним из важнейших показателей качества плодов. Это мера, характеризующая общее содержание сухих веществ в плодах. Чем выше уровень Brix, тем больше выход томатной пасты из единицы объема плодов томата.

## СХЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ

### ТОМАТ



### МОРКОВЬ





## ЛУК

AgCelence  
**СИГНУМ®**

1,0–1,5 кг/га (макс. 2 обработки)



## ОГУРЕЦ

AgCelence  
**СИГНУМ®**

1,0–1,5 кг/га (макс. 2 обработки)



## КАПУСТА

AgCelence  
**СИГНУМ®**

1,0–1,2 кг/га (макс. 3 обработки)



Для борьбы с альтернариозом капусты необходимо применять фунгицид СИГНУМ профилактически, начиная со стадии «начало формирования кочана». В случае интенсивного развития инфекции необходимо проводить защиту в комбинации с фунгицидами из других химических классов.



**BASF**  
We create chemistry

**nunhems**<sup>®</sup>

**Nunhems — Ваш глобальный партнер, мы предоставляем долгосрочные решения для Вашего бизнеса и развиваем культуру здорового питания в мире.**

Под брендом Nunhems компания BASF предлагает гораздо больше чем семена овощных культур. Мы предоставляем партнерские отношения и клиентоориентированные решения на всех этапах работы. От фермера, перерабатывающих предприятий, рассадных комплексов, дилеров, трейдеров, розничных сетей до индустрии общественного питания. В работе мы максимально учитываем тенденции развития отрасли и желания потребителя.

Мы знаем, что, выбирая продукты, потребитель заинтересован в наилучшем сочетании вкуса и содержания полезных веществ, которое обеспечивает ответственный производитель, заботящийся о безопасности людей и всей планеты.

Наш мир постоянно меняется, и каждый день мы рассматриваем как возможность использовать в работе не только уже существующие инновационные методы и технологии, мы постоянно разрабатываем новые подходы к ответственному производству овощей на всех этапах — от семечки до вашего стола.

Каждый рынок уникален. Мы разрабатываем гибриды с выраженными особенностями и характеристиками, которые подходят для различных климатических зон, условий выращивания и культурных предпочтений.

**#Vegetables People Love**  
**Мы создаем полезные продукты для Вашего удовольствия**



[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

# РАЦИОНАЛЬНОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

## 1 ЧИТАЙТЕ ЭТИКЕТКИ

Всегда читайте информацию на этикетках и следуйте инструкциям. Этикетка – это важный документ, который содержит всю необходимую информацию о правильном применении препаратов.

## 2 ПЛАНИРУЙТЕ

Планируйте комплексные антирезистентные программы борьбы с вредными организмами, которые подразумевают проведение химических обработок препаратами с разным механизмом действия.

## 4 ВЫБИРАЙТЕ

Выбор форсунок для опрыскивания имеет решающее значение. Откалиброванная система распыления увеличивает эффективность обработки и сводит риск сноса препарата к минимуму.



## 3 ОЦЕНИВАЙТЕ

Учитывайте факторы окружающей среды: скорость ветра, влажность воздуха, направление ветра и расстояние до водных объектов.

## 5 ПРОВЕРЯЙТЕ

Отрегулируйте опрыскиватель в начале сезона и проводите регулярные проверки для предотвращения износа форсунок.

## 6 БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ

Сверьтесь с регистрацией препаратов на культурах и проконсультируйтесь с производителем о запланированных обработках.

## 8 ПОВЫШАЙТЕ

Выбирайте оптимальный расход рабочей жидкости во избежание снижения эффективности препарата.

## 7 СОДЕРЖИТЕ В ЧИСТОТЕ

Постоянное содержание техники в чистоте продлевает срок её эксплуатации, а также минимизирует расходы на замену деталей.



## 9 НАСТРАИВАЙТЕ

Настраивайте технику надлежащим образом для достижения максимальной эффективности по контролю вредных объектов.

## 10 ОТСЛЕЖИВАЙТЕ

Ведите полную историю обработок, включая используемые продукты и оборудование.

## 11 ПРОМЫВАЙТЕ, ХРАНИТЕ И УТИЛИЗИРУЙТЕ

Следуйте рекомендациям по промывке, хранению и утилизации канистр после применения препаратов.



# МОБИЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ КОНСУЛЬТАЦИИ BASF:

Архангельск .....	(910) 582-89-12	Нижний Новгород.....	(917) 003-14-98
Астрахань.....	(927) 256-50-24	Новосибирск.....	(913) 016-07-43
Барнаул.....	(983) 602-51-07	Омск.....	(912) 570-63-35
Белгород.....	(915) 529-55-83	Орел.....	(919) 267-84-31
Биробиджан.....	(914) 557-22-08	Оренбург.....	(922) 627-53-02
Благовещенск.....	(914) 557-22-08	.....	(987) 770-54-68
Брянск.....	(910) 582-89-12	Пенза.....	(963) 100-00-65
Великий Новгород.....	(910) 582-89-12	Псков.....	(910) 582-89-12
Владивосток.....	(914) 349-81-68	Ростов-на-Дону.....	(988) 257-26-41
Владимир.....	(910) 582-89-12	Рязань.....	(910) 582-89-12
Волгоград.....	(927) 256-50-24	Самара.....	(987) 162-08-00
Вологда.....	(910) 582-89-12	Санкт-Петербург.....	(910) 582-89-12
Воронеж.....	(919) 180-25-28	Саранск.....	(917) 003-14-98
.....	(980) 554-50-23	Саратов.....	(987) 834-34-00
Екатеринбург.....	(985) 431-54-67	.....	(987) 388-60-00
Иваново.....	(910) 582-89-12	Смоленск.....	(910) 582-89-12
Иркутск.....	(983) 602-51-07	Ставрополь.....	(988) 958-92-70
Йошкар-Ола.....	(917) 003-14-98	Тамбов.....	(910) 759-24-75
Казань.....	(917) 260-02-22	Тверь.....	(910) 582-89-12
Калининград.....	(911) 461-45-17	Томск.....	(913) 016-07-43
Калуга.....	(910) 582-89-12	Тула.....	(910) 582-89-12
Кемерово.....	(913) 016-07-43	Тюмень.....	(912) 570-63-35
Кострома.....	(910) 582-89-12	Ульяновск.....	(917) 003-14-98
Краснодар.....	(918) 060-11-68	.....	(987) 817-28-02
Красноярск.....	(983) 602-51-07	Уфа.....	(986) 940-76-20
Курган.....	(912) 570-63-35	.....	(922) 627-53-02
Курск.....	(910) 217-34-63	Хабаровск.....	(914) 557-22-08
Липецк.....	(910) 250-06-90	Чебоксары.....	(917) 003-14-98
.....	(910) 259-66-82	Челябинск.....	(985) 270-50-29
Москва.....	(910) 582-89-12	Ярославль.....	(910) 582-89-12
Нальчик.....	(918) 720-03-63		

## ФГУ «Научно-практический токсикологический центр ФМБА России»

тел.: +7 (495) 628-16-87; факс: +7 (495) 621-68-85

### Общие указания по применению / Ответственность производителя:

Данные рекомендации основаны на нашем сегодняшнем опыте и соответствуют регламентам, утвержденным регистрирующими органами. Они не освобождают пользователя от собственной оценки и учета большого количества факторов, которые обуславливают использование и оборот нашего препарата. Поскольку производитель не оказывает влияния на хранение и применение и не может предусмотреть все связанные с этим условия, соответственно, он не несет ответственность за последствия неправильного хранения и применения. Ответственность за неправильное хранение препаратов, строго соблюдения требований технологии и регламентов несут производители сельскохозяйственной продукции, в том числе коллективные, фермерские хозяйства и другие организации, которые применяют пестициды. Применение препарата в других производственных сферах или по другим регламентам, прежде всего на культурах, не указанных в наших рекомендациях, нами не изучалось. Особенно это касается применения, разрешенного или зарегистрированного регистрирующими органами, не рекомендованного нами. С нашей стороны мы исключаем какую-либо ответственность за возможные последствия такого применения препарата. Различные факторы, обусловленные местными и региональными особенностями, могут влиять на эффективность препарата. Прежде всего — это погодные и грунтово-климатические условия, сортовая специфика, севооборот, срок обработок, нормы расхода, баковые смеси с другими препаратами и удобрениями (не указанными в наших рекомендациях), наличие резистентных организмов (патогенов, растений (сорняков), насекомых и других целевых организмов), несоответствующая и/или неотрегулированная техника для применения и другое. При особенно неблагоприятных условиях, не учтенных пользователями, нельзя исключать изменение эффективности препарата или даже повреждение культурных растений, за последствия которых мы и наши торговые партнеры не можем нести ответственность. Пользователь средств защиты растений непосредственно несет ответственность за технику безопасности при применении, хранении и транспортировке пестицидов, а также за соблюдение действующего законодательства относительно безопасного использования пестицидов.