



# ДВОЙНОЙ

# удар

# по чешуекрылым!

*и другим вредителям на поле*

 **Амплиго®**

**syngenta®**

**АМПЛИГО®** — инсектицид нового поколения для надежного и продолжительного контроля чешуекрылых вредителей, а также других вредителей сельскохозяйственных культур.

®

**АМПЛИГО®** — инсектицид нового поколения для надежного и продолжительного контроля чешуекрылых вредителей, а также других вредителей сельскохозяйственных культур.

Соответствует требованиям, предъявляемым к современному инсектициду для обработки сельскохозяйственных культур.

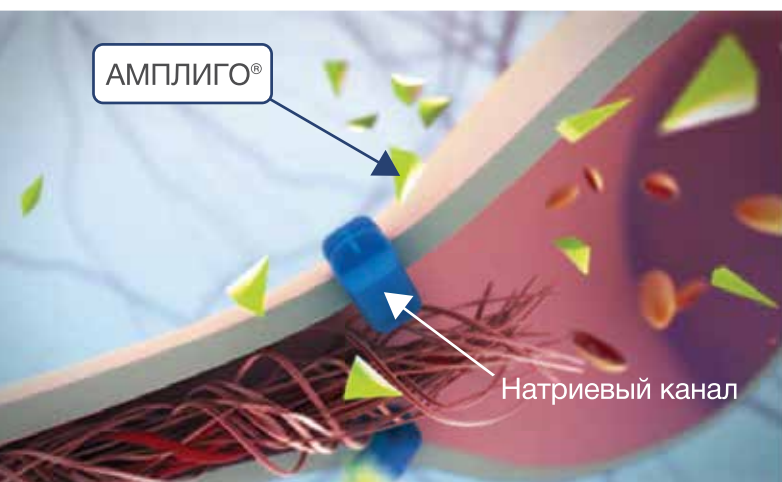
Современный инсектицид должен:

- эффективно сдерживать вредителей;
- защищать культуру быстро и продолжительно даже в условиях повышенных температур;
- быть удобным в применении;
- контролировать вредителей, снижать риск поражения возбудителями грибных заболеваний, которые могут продуцировать микотоксины.

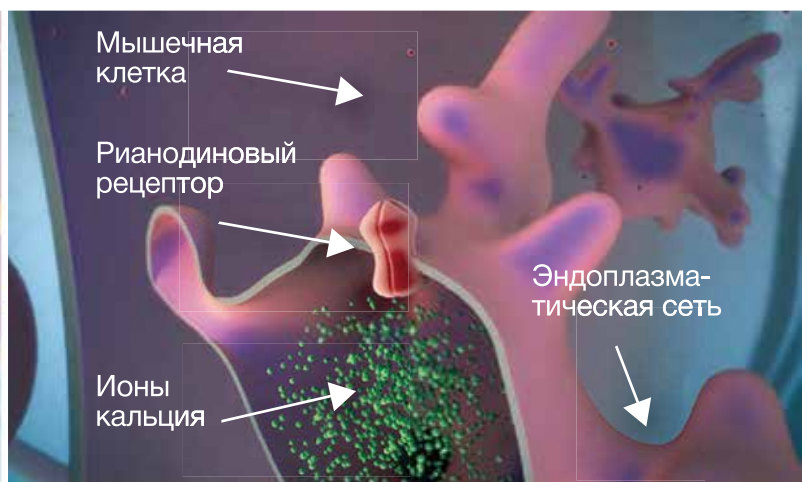
## Основные сложности в подборе инсектицида

Климатические изменения и новейшие экологичные технологии обработки почвы способствуют накоплению и увеличению численности основных вредителей сельскохозяйственных культур, таких как кукурузный стеблевой мотылек, хлопковая совка, капустная моль, луговой мотылек и др. Это вызывает необходимость разработки современных систем защиты культур от вредителей.

Высокая эффективность **АМПЛИГО®** определяется комбинацией двух действующих веществ, относящихся к разным химическим классам, — хлорантранилипрола и лямбда-цигалотрина.



**Лямбда-цигалотрин** воздействует на каналы мембран нервных клеток, нарушая нервную проводимость и вызывая их постоянную активацию. Это ведет к быстрой потере вредителем контроля над мышечной деятельностью.



**Хлорантранилипрол** активировывает рианодиновые рецепторы, что ведет к высвобождению внутренних запасов кальция из мышечных тканей. Вследствие этого вредитель теряет способность к мышечным сокращениям, происходит быстрая остановка питания и подвижности, наступает его гибель.

## Выбранный инсектицид для контроля вредителей должен действовать на все стадии развития насекомых

**АМПЛИГО®** гарантированно контролирует все стадии развития чешуекрылых вредителей.

- Ови-ларвицидное действие (на яйцо и гусеницу) осуществляется за счет мгновенной интоксикации гусеницы во время прогрызания оболочки яйца, обработанного препаратом. Гусенице не удастся выйти из яйца или ее гибель наступает сразу после прогрызания оболочки.
- Ларвицидное действие (на гусеницу) отмечается при поедании вредителем обработанной листовой поверхности, а также при прямом контакте с препаратом. **АМПЛИГО®** действует даже на гусениц старших возрастов, при попадании препарата на взрослое насекомое (имаго) также наблюдается его гибель.

Таким образом, **АМПЛИГО®** действует на все стадии развития насекомых, обеспечивая эффективный контроль вредителей.

Быстрая гибель вредных объектов происходит при поступлении **АМПЛИГО®** в желудок насекомых и через кутикулу (контактно-кишечное действие).

### Контроль различных стадий вредителя компонентами АМПЛИГО®



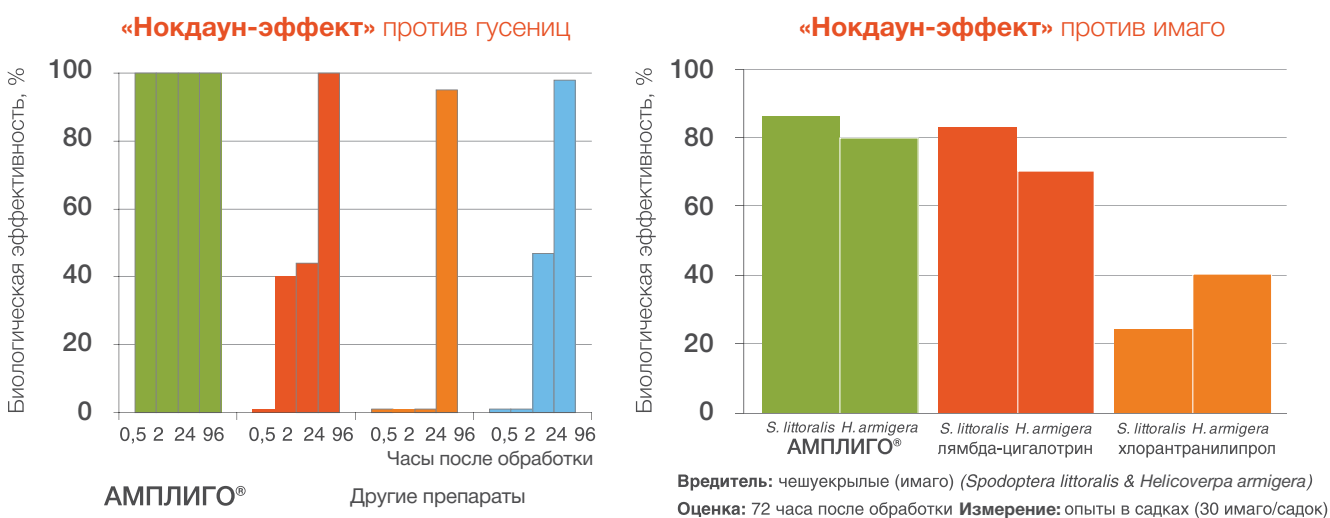
**АМПЛИГО®** обладает трансламинарной активностью. Передвижение препарата происходит через клетки эпидермиса стебля и по проводящим сосудам ксилемы, в результате чего продукт попадает на нижнюю сторону обработанного листа и в новый прирост.

## Современный инсектицид должен действовать быстро и обеспечивать продолжительную защиту культуры от вредителей в широком диапазоне температур

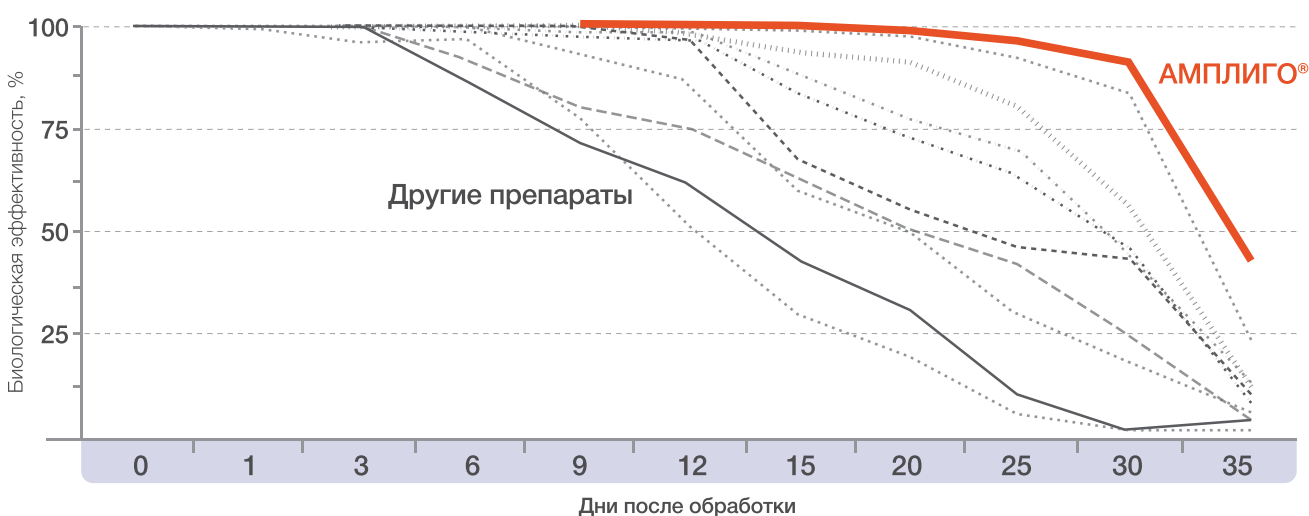
Компоненты **АМПЛИГО®** быстро проникают через кутикулу насекомого, блокируют центральную нервную систему, что в течение нескольких минут приводит к дезориентации, прекращению питания, параличу и смерти («нокдаун-эффект»). Гибель от обезвоживания и вторичные физиологические изменения наступают в течение последующих суток. После попадания препарата в организм личинки также происходит прекращение питания, потеря координации и способность к мышечным сокращениям. Результат — паралич и гибель вредителя. Опыты демонстрируют быстрое действие **АМПЛИГО®** и немедленную остановку питания целевого объекта.

### «Нокдаун-эффект» и продолжительность защитного действия

Высокая скорость действия является важной характеристикой **АМПЛИГО®**. Действие препарата начинается с момента проведения обработки благодаря «нокдаун-эффекту».



Также подтверждено длительное действие **АМПЛИГО®** — не менее 20 дней при применении препарата в оптимальные сроки.



Высокая эффективность **АМПЛИГО®** в данном опыте сохраняется в течение 20 дней, снижение эффективности происходит только после 30-го дня. Это самое продолжительное действие по сравнению с продуктами из других химических классов.

## Современный инсектицид должен обладать функциональными преимуществами

- УФ-стабильность и высокая дождестойкость.
- Современная препаративная форма.
- Высокая эффективность при повышенных температурах воздуха.
- Возможность внесения с помощью авиаметода.

Препаративная форма **АМПЛИГО®** — микрокапсулированная суспензия, содержащая в своей основе запатентованные ЗеОН®-капсулы, которые после высыхания рабочего раствора на поверхности растений и насекомых быстро разрываются и высвобождают действующее вещество. Этот процесс завершается в течение нескольких минут, обеспечивая «нокдаун-эффект» и гибель вредителя.

Формуляция, созданная по ЗеОН®-технологии, обладает рядом преимуществ:

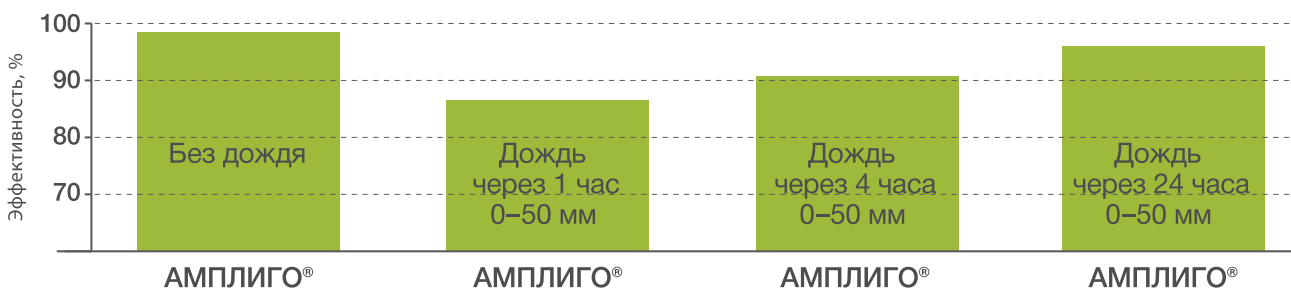
- стабильна в канистре и баке опрыскивателя;
- высвобождает действующие вещества при контакте с растением или вредителем;
- имеет продолжительное действие;
- обладает высокой дождестойкостью;
- служит защитой от УФ-излучения;
- начинает действовать сразу после нанесения.

### Сравнение традиционных микрокапсул и ЗеОН®-капсул

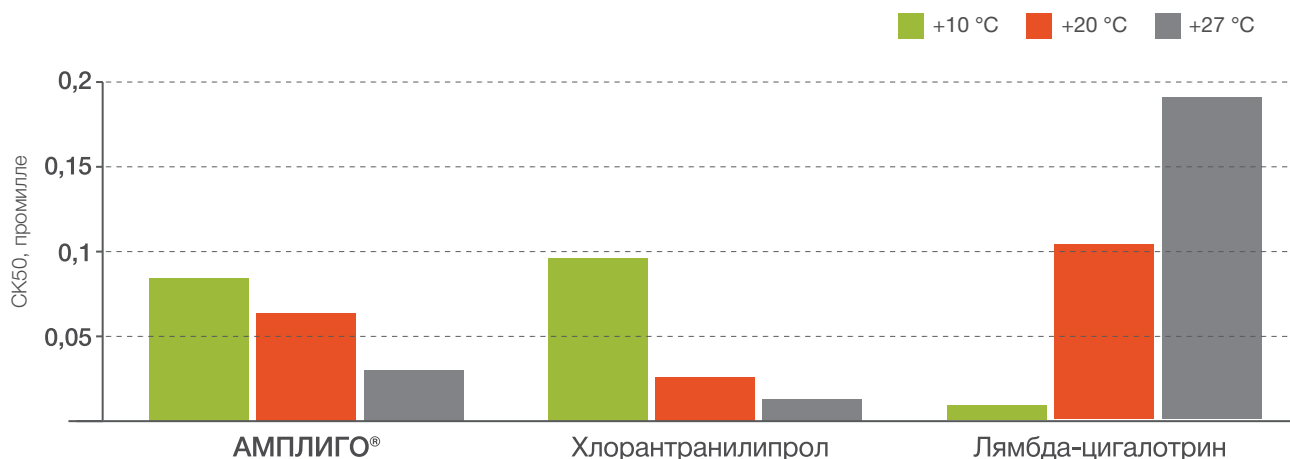


**АМПЛИГО®** действует эффективно в широком диапазоне температур (от +10 до +30 °С) и обладает высокой стойкостью к смыванию. Дождь, прошедший спустя час после обработки, не приводит к существенному снижению эффективности инсектицида.

### АМПЛИГО® обладает высокой стойкостью к смыванию дождем



## АМПЛИГО® работает при повышенных температурах воздуха

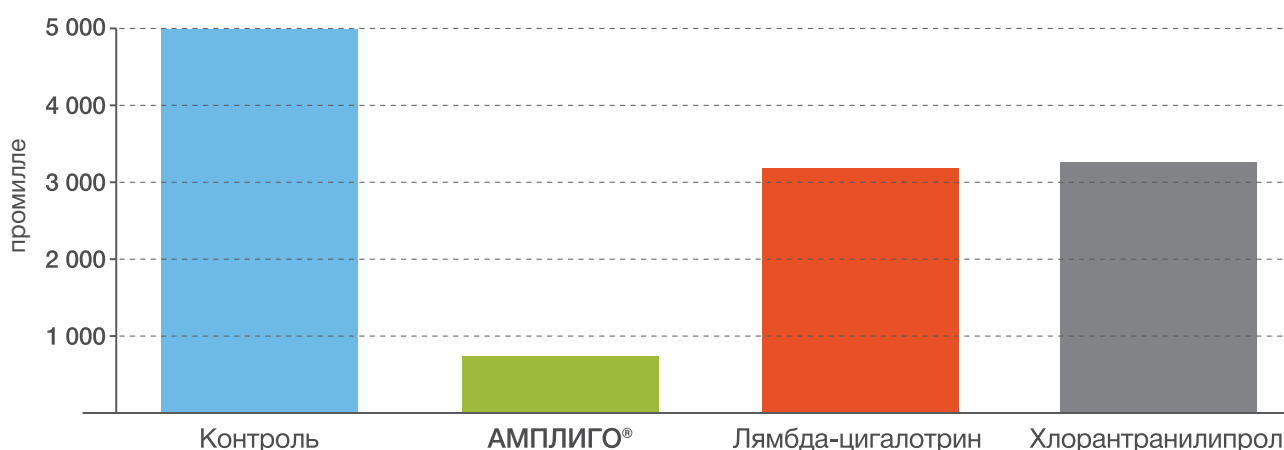


Средняя смертельная концентрация (СК50) — это стандартный показатель токсичности окружающей среды, в которой погибнет половина исследуемой группы организмов определенного вида за определенный период времени при ингаляционном воздействии. Измеряется в промилле.

## Современный инсектицид, контролируя вредителей, должен предотвращать образование микотоксинов в зерне кукурузы

**АМПЛИГО®**, обеспечивая превосходную защиту от повреждения кукурузным стеблевым мотыльком, снижает риск грибных заболеваний початка (*Fusarium* spp., *Aspergillus* spp. и др.), возбудители которых в процессе своей жизнедеятельности продуцируют различные типы токсинов. Наличие микотоксинов в кормах приводит к ухудшению продуктивности, репродуктивности и иммунного состояния животных. Результаты полевых испытаний подтвердили, что применение **АМПЛИГО®** позволяет минимизировать образование микотоксинов в кукурузе.

### Содержание микотоксинов



Для более эффективного контроля болезней и получения благоприятного физиологического эффекта для растений кукурузы возможно применение баковой смеси **АМПЛИГО®** с фунгицидом **АМИСТАР® ЭКСТРА**.

## Основные чешуекрылые вредители сельскохозяйственных культур

**Кукурузный стеблевой мотылек** (*Ostrinia nubilalis* Hbn.) повреждает более 200 видов растений. Сильнее всего вредит кукурузе, локально может повреждать сорго, сою и другие культуры. Повреждает стебли, метелки и початки кукурузы. Полное развитие кукурузного мотылька проходит внутри растения. Зимуют взрослые гусеницы внутри стеблей кукурузы или крупностебельных сорных злаков. В мае происходит окукливание, бабочки отрождаются в июне. Самки откладывают яйца на листья молодой кукурузы. Отродившиеся гусеницы забираются внутрь стеблей или в метелки, и их дальнейшее развитие продолжается уже в растении, где гусеницы проделывают длинные ходы, подгрызают междоузлия, и поэтому поврежденные стебли легко подламываются. На зимовку гусеницы переходят в нижнюю часть стебля. Поврежденные мотыльком метелки обламываются, часто падают на землю. В России широко распространен в степной, лесостепной и южной части таежной зон. Развивается в 1–3 поколениях.

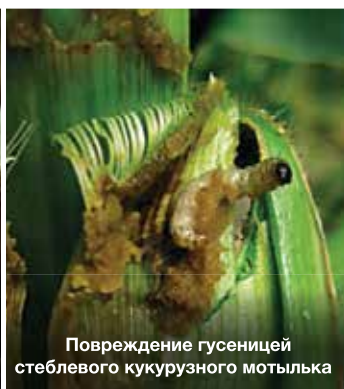
**Хлопковая совка** (*Helicoverpa armigera*) — вредитель — широкий полифаг. Гусеницы заселяют более 120 видов растений. Наибольший ущерб наносит томату, кукурузе, подсолнечнику, нуту, люцерне. Может повреждать сою, горох, тыкву, кабачок и другие культуры. Ареал распространения вредителя в последние годы заметно расширился. Развивается в 2–4 поколениях, каждое из которых может быть потенциально опасным для культуры. Вредят гусеницы. Первые два поколения питаются листьями, третье и четвертое — генеративными органами, вгрызаясь внутрь початков. Развитие наземных совок зависит от температуры и осадков, особенно в зимне-весенний период. Весенний вылет бабочек начинается при +20 °С. Яйца откладываются по одному взброс на различные части сорных и культурных растений. Первая генерация развивается в основном на сорных растениях. Сначала гусеницы питаются той частью растения, на которую было отложено яйцо. Особенностью питания гусениц хлопковой совки является их стремление



Повреждение стебля гусеницей мотылька



Початок кукурузы, пораженный гусеницей и фузариозом



Повреждение гусеницей стеблевого кукурузного мотылька



Место внедрения гусеницы в стебель



Растение подсолнечника, поврежденное гусеницей хлопковой совки



Лист растения, пораженный гусеницей хлопковой совки



Гусеницы хлопковой совки, питающиеся на корзинках подсолнечника

к репродуктивным органам растения: плодами различных растений они питаются значительно чаще и охотнее, чем листьями. Полный цикл развития летом обычно длится 40 дней. Сравнительно короткие сроки развития дают совке возможность развиваться за сезон в нескольких генерациях, при этом одна генерация накладывается на другую, а потому разграничить их число далеко не всегда возможно. Может развиваться в 2–6 генерациях. Зимует куколка в почве на глубине 4–8 см.

Характер повреждений в первые дни жизни гусеницы — скелетирование листьев, в дальнейшем — выгрызание отверстий в генеративных органах растений (цветки, плоды); при этом прокладываются ходы, в которых скапливаются продукты жизнедеятельности гусениц.

**Луговой мотылек** (*Loxostege sticticalis*) способен питаться на растениях, относящихся к 35 семействам. Из культур наиболее сильно повреждает свеклу, коноплю, подсолнечник, бобовые, а также кукурузу, картофель, томат и другие. Зимуют окончившие развитие гусеницы у поверхности почвы в вертикальном коконе. Вылет бабочек 1-го поколения начинается в первую декаду мая при средней температуре воздуха не ниже +15 °С, массовый лёт — во вторую декаду при средней температуре воздуха не ниже +17 °С.

После дополнительного питания и спаривания бабочки откладывают яйца по 2–20 шт. (до 600 яиц на самку) на прикорневые листья всходов и растительные остатки, а через 5–7 дней — на различные культуры. При оптимальной температуре (+27...+30 °С) через 5–7 дней выходят гусеницы, через 14–17 (до 30) дней они окукливаются. Гусеницы первого возраста гигрофильны, затем их потребность во влаге снижается. Гусеницы младших возрастов оплетают кормовые растения паутиной, а старших живут открыто. Всего гусеница проходит шесть возрастов. Развивается 1–3 поколения мотылька. Гусеницы повреждают листья кукурузы, выгрызая отверстия, скелетируют их и съедают листовую пластинку полностью, оставляя одни черешки. Иногда они объедают стебли и генеративную часть растений. При массовом проявлении лугового мотылька часть растений может быть съедена почти целиком. Поврежденные растения отстают в росте или погибают. При массовом размножении (раз в 8–10 лет) большие скопления гусениц, передвигаясь, поедают любые растения на своем пути.

**Капустная тля** (*Brevicoryne brassicae*). Взрослые особи и личинки высасывают соки из растений, доводя их до истощения и гибели. Листья поврежденных растений обесцвечиваются, скручиваются, развитие кочана прекращается. Наиболее опасные периоды — июнь — июль, когда грубеют листья прочих кормовых растений тли, и момент начала формирования кочана. Сильнее всего страдают поздние сорта капусты.

**Капустная моль** (*Plutella xylostella*). Отродившаяся гусеница прогрызает кутикулу листа и внедряется в паренхиму, где делает мину, внутри которой проводит первые 1–5 дней жизни. Затем гусеница выходит на поверхность листа и питается, выгрызая небольшие участки, оставляя кутикулу одной из сторон листа нетронутой. Повреждения имеют вид окошек, затянутых прозрачной пленкой. Гусеницы старших возрастов переходят на более нежные



Гусеница яблонной плодожорки



Повреждение гусеницей яблонной плодожоркой



Повреждения капустной молью



Капустная тля



серединные части растений, прячась между молодыми листьями завивающегося кочана. Снижается качество кочана. Наиболее опасны повреждения в фазу образования мутовки («сердечка»).

**Яблонная плодожорка** (*Cydia pomonella* L.) повреждает плоды яблони повсеместно. Имеет два поколения за сезон вегетации в регионах ЦЧ, Поволжья и Самары, в южных регионах развивается три полных поколения. Бабочки первого (перезимовавшего) поколения начинают вылет в фенофазу «розовый бутон» при сумме эффективных температур 46,2–82,4 °С. Массовый лёт и яйцекладка происходят в фенофазу «опадение 3/4 лепестков». Развитие первого поколения длится 45–60 дней. Вылет бабочек второго поколения начинается раньше, чем заканчивается лёт первого поколения. На юге начало лёта третьего поколения происходит в конце июля — начале августа. Благодаря тому, что лёт следующего поколения начинается раньше, чем заканчивается развитие предыдущего, в природе встречаются одновременно все стадии вредителя.

Самки откладывают яйца на плоды и листья. Эмбриональное развитие гусениц в яйце длится от 5 до 14 дней, в зависимости от температуры окружающей среды. Гусеницы первого возраста питаются под кожицей плода, второго — делают извилистый, загрязненный экскрементами и паутиной ход к семенной камере, третьего — разрушают и загрязняют семенную камеру, повреждают семена, четвертого — проделывают ход наружу и внедряются в соседний плод, где прогрызают ход в семенную камеру. Яблонная плодожорка способна повредить до 90 % урожая.

## История возникновения нового действующего вещества — хлорантранилипрола

Модуляторы рианодиновых рецепторов (диамиды) представляют собой новую группу инсектицидных веществ.

Ботанический рианодин производится из наземных стеблей рьянии (*Ryania speciosa*) — местного растения тропической Америки.

Основным алкалоидом в стволе этого растения является рианодин.



Растение рьянии  
*Ryania speciosa*

## АМПЛИГО® против чешуекрылых вредителей на капусте

Растения капусты покрыты толстым восковым слоем, который затрудняет их опрыскивание. Для качественного нанесения инсектицида АМПЛИГО® необходимо такое количество рабочей жидкости, которое обеспечит равномерное покрытие растений, но раствор не должен скатываться с листьев. Чтобы снизить поверхностное натяжение капель и предотвратить их скатывание, можно добавлять растекатели или прилипатели, например ИЗАБИОН® 300–400 мл / 100 л воды.

## АМПЛИГО® против капустной тли

Сигналом для проведения обработок инсектицидом АМПЛИГО® служит обнаружение тли на растениях капусты. На поздних сортах капусты первую обработку необходимо провести в начале формирования кочана.

## АМПЛИГО® против капустной моли

В ранние фазы развития культуры (до формирования кочана) обработки следует проводить при первом обнаружении капустной моли на растении, поскольку она может повредить точку роста. В течение роста кочана обработки необходимы при заселении гусеницами 10 % растений, чтобы предотвратить проникновение вредителя внутрь кочана.

Моль в зависимости от региона развивается в 2–6 неясно разграниченных поколениях, поэтому необходимо постоянно следить за численностью гусениц. При температуре воздуха выше +26 °С популяция быстро растет, поэтому в таких условиях для принятия решения об обработке рекомендуется осматривать растения на наличие гусениц моли дважды в неделю.

Появление всходов



6 пар настоящих листьев



Завязывание кочана



Созревание



АМПЛИГО®

## АМПЛИГО® против вредителей яблони

На яблоне АМПЛИГО® рекомендуется применять в весенний период, до цветения, против широкого спектра вредителей: листогрызущих гусениц, яблонного цветоеда, тли, яблонной медяницы и других вредителей сада, — а также в период вегетации против яблонной плодовой гнили.

Обособление бутона

АМПЛИГО®



Цветение



Рост плодов

АМПЛИГО®



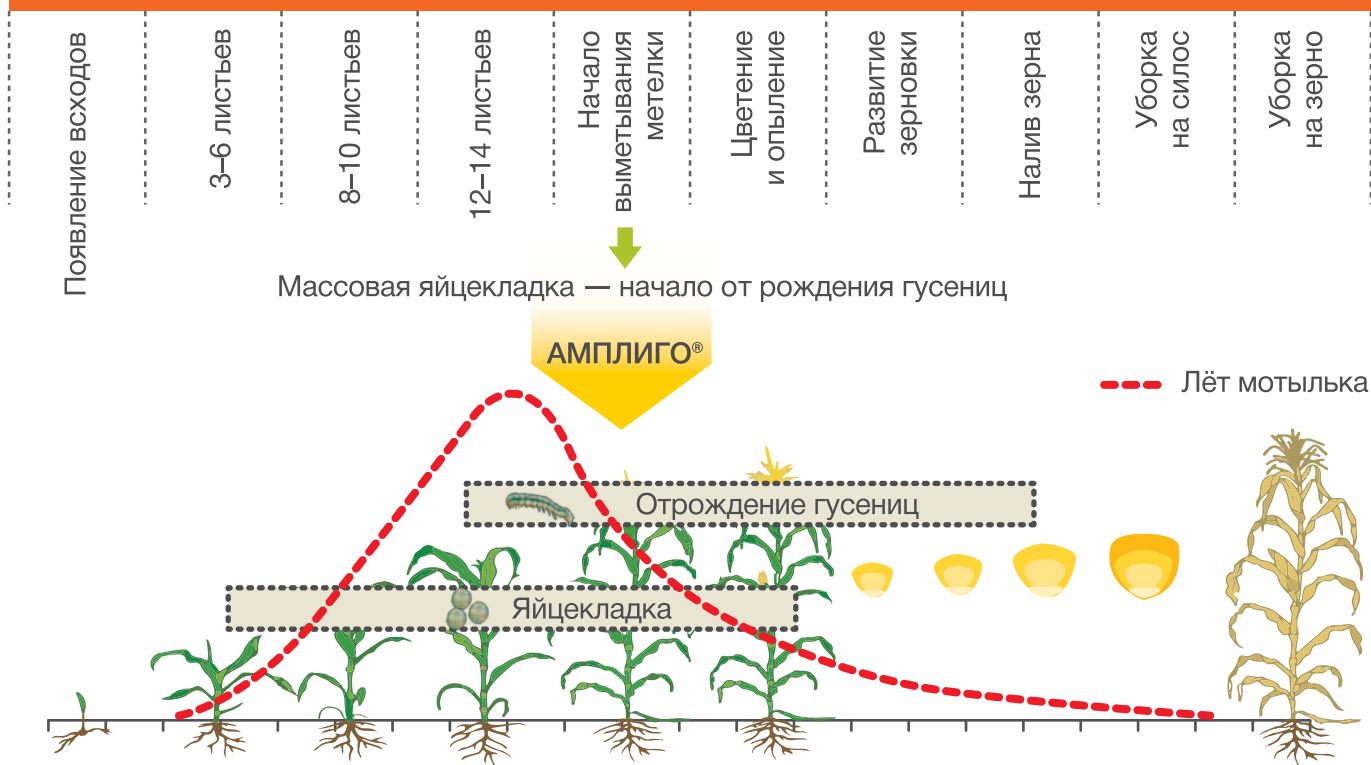
Созревание плодов



# Рекомендации по применению АМПЛИГО®

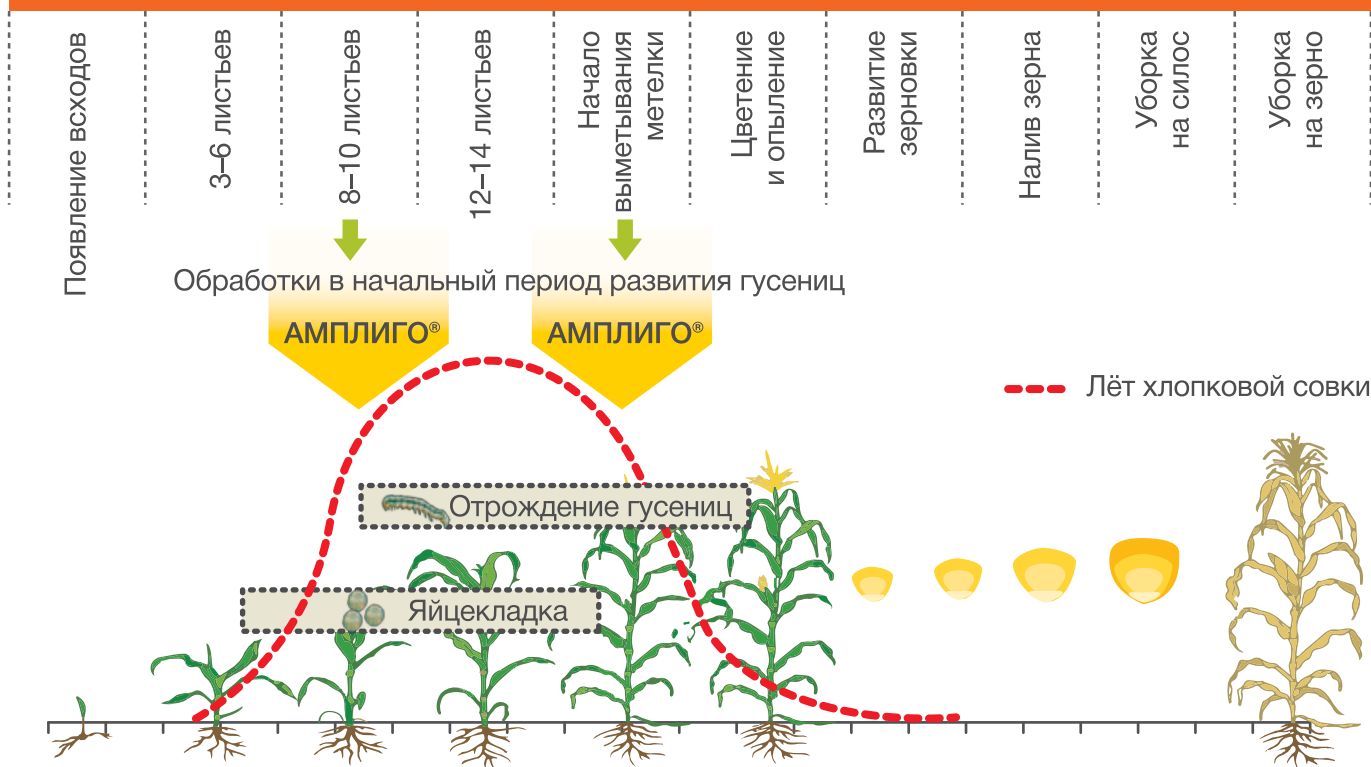
## АМПЛИГО® против кукурузного стеблевого мотылька

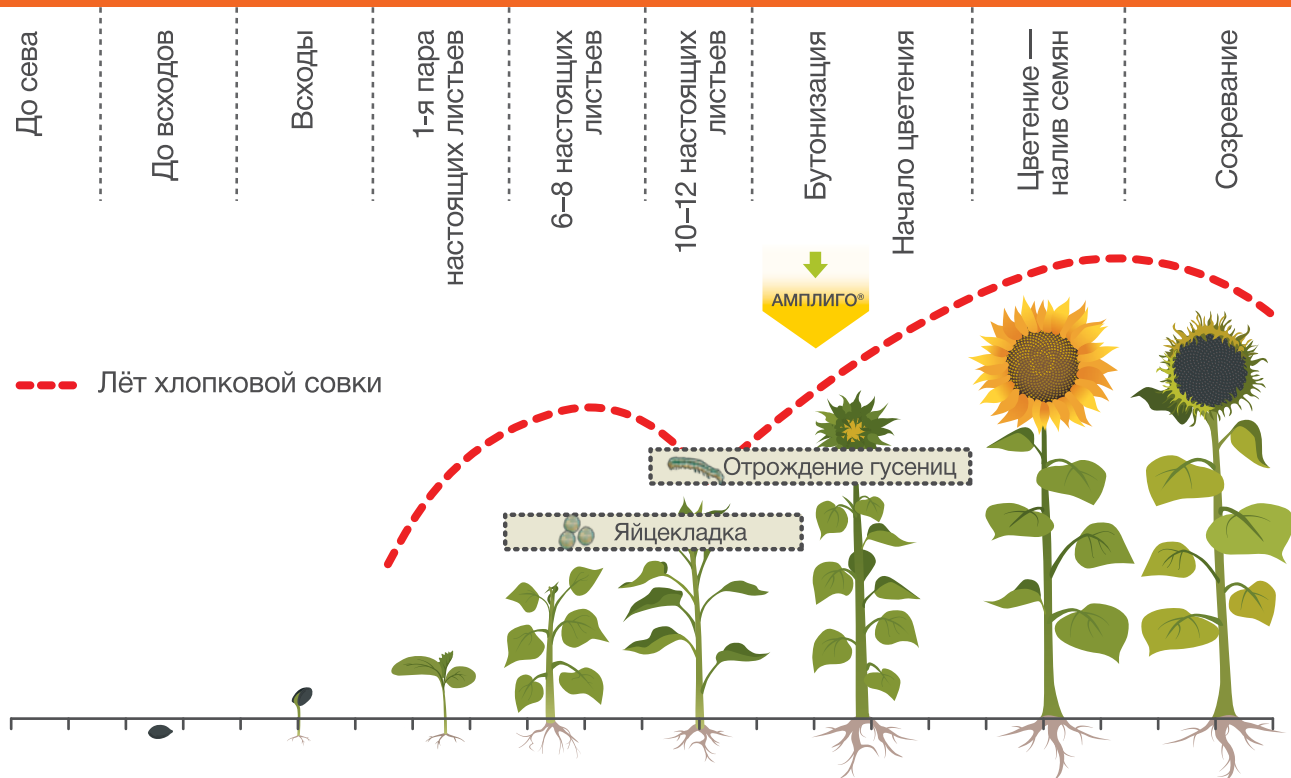
Оптимальный срок обработки: начало выметывания метелки



## АМПЛИГО® против хлопковой совки

Оптимальный срок обработки: 8–10 листьев и начало выметывания метелки





## Рекомендации и предупреждения

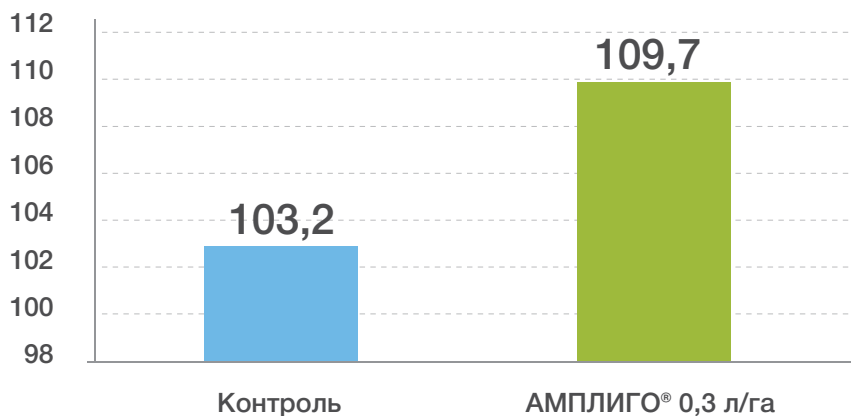
**АМПЛИГО®** относится к 3-му классу опасности (умеренно опасен).

Срок безопасного выхода людей на обработанные препаратом площади для проведения механизированных работ — 3 дня.

Опасен для пчел (1-й класс). Необходимо заблаговременно, за 4–5 суток, информировать пчеловодов о проведении обработок и соблюдать следующие экологические регламенты:

- проводить обработки растений в утреннее или вечернее время при скорости ветра не более 1–2 м/с (не более 0–1 м/с при авиаприменении);
- погранично-защитная зона для пчел — не менее 4–5 км (не менее 5–6 км при авиаприменении);
- ограничение лёта пчел — до 4–6 суток.

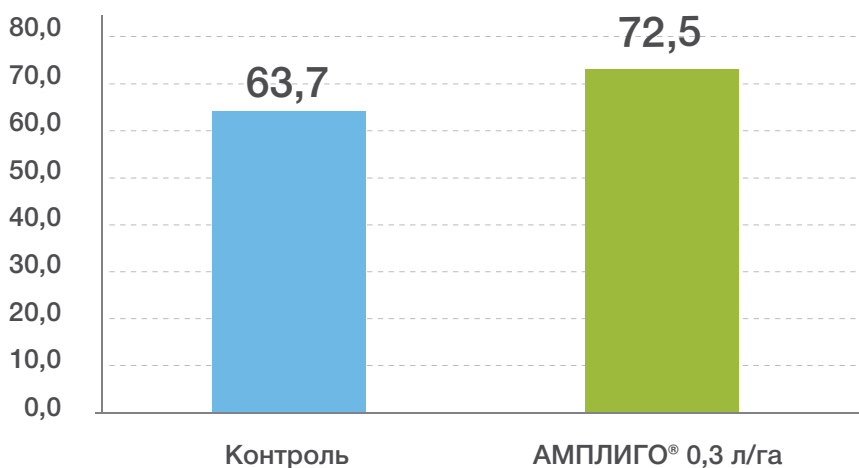
## Результат применения АМПЛИГО®. Курск, 2019 г.



Сохраненный урожай от применения **АМПЛИГО®** составил 6,5 ц/га.

Биологическая эффективность по вредителям (стеблевой мотылек и хлопковая совка) — 98–99 %.

## Опыт с АМПЛИГО®, урожайность при влажности 14 %, ц/га



Сохраненный урожай от применения **АМПЛИГО®** составил 8,8 ц/га.

Биологическая эффективность по вредителям — 95–97 %. Преобладающий вредитель в сезоне — хлопковая совка.



Контроль



АМПЛИГО®

# Паспорт препарата

**Торговое название:** АМПЛИГО® МКС

**Состав:** хлорантранилипрол 100 г/л + лямбда-цигалотрин 50 г/л

**Назначение:** инсектицид нового поколения для надежного и продолжительного контроля чешуекрылых вредителей, а также других вредителей пропашных культур

**Способ действия:** инсектицид с контактно-кишечной и трансламинарной активностью

**Спектр действия:** насекомые из отрядов Чешуекрылые, Жесткокрылые, Полужесткокрылые, Двукрылые, Прямокрылые, Бахромчатокрылые

**Защищаемые культуры:** кукуруза, подсолнечник, яблоня, капуста

**Норма расхода:** 0,2–0,3 л/га

**Защитное действие:** 2–3 недели

**Препаративная форма:** МКС (микрокапсулированная суспензия)

**Упаковка:** канистра 5 л

## Регламент применения

Культура	Спектр действия	Норма расхода препарата, л/га	Способ, время, особенности применения препарата	Срок ожидания (кратность обработок), дни
Кукуруза	Хлопковая совка, луговой мотылек, кукурузный мотылек	0,2–0,3 (наземно)	Расход рабочей жидкости 200–400 л/га	55 (2)
	Хлопковая совка, луговой мотылек	0,2–0,3 (авиа)	Расход рабочей жидкости 50 л/га	55 (1)
	Кукурузный мотылек	0,2–0,3 (авиа)	Оптимальное время применения — период массовой откладки яиц, начало отрождения гусениц кукурузного стеблевого мотылька, начало отрождения гусениц хлопковой совки	55 (2)
Подсолнечник	Хлопковая совка, луговой мотылек	0,2–0,3 (наземно)	Расход рабочей жидкости 200–400 л/га. Опрыскивание в период вегетации	55 (2)
		0,2–0,3 (авиа)	Расход рабочей жидкости 50–100 л/га. Опрыскивание в период вегетации	
Яблоня	Яблонная плодожорка		Расход рабочей жидкости 600–1000 л/га. Опрыскивание в период вегетации	15 (2)
Капуста	Капустная моль, совки, тли, трипсы, крестоцветные блошки	0,3–0,4	Расход рабочей жидкости 200–300 л/га. Опрыскивание в период вегетации	30 (2)

Необходимо соблюдение правил по безопасному применению, транспортировке и хранению, отраженных в тарной этикетке, размещенной на упаковке. Товар сертифицирован. Наименования продуктов и брендов, отмеченные знаком ®, рамка «Альянс» и символ «Росток» — зарегистрированные торговые марки Группы компаний «Сингента». Настоящий материал содержит сведения общего характера. Копирование и воспроизведение материала (полностью или частично) без разрешения правообладателя запрещено. Все права защищены. ООО «Сингента», 2021

Агрономическая поддержка компании «Сингента» 8 800 200-82-82 [www.syngenta.ru](http://www.syngenta.ru)



Мобильное приложение «Сингента Россия»