

КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА ЗАЩИТЫ КУКУРУЗЫ



syngenta®

I ВВЕДЕНИЕ

Благодаря высокотехнологичным разработкам мирового уровня и широкому портфелю продукции, в который входят как гибриды кукурузы, так и средства для защиты растений, компания «Сингента» предлагает сельскохозяйственному производителю комплексные программы для повышения рентабельности выращивания кукурузы.

Комплексные программы компании «Сингента» — это сочетание высокопродуктивных гибридов кукурузы и надежной защиты растений на всех этапах развития культуры.

I ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ГИБРИДЫ

Широкий ассортимент стабильных и высокоурожайных гибридов позволяет выбрать семенной материал, наиболее подходящий для конкретных задач и условий выращивания.

Инновационная разработка ученых компании «Сингента» — гибриды бренда АРТЕЗИАН™. Это гибриды кукурузы с высоким генетическим потенциалом урожайности и стабильности в изменчивых погодных условиях. В процессе их селекции особое внимание уделялось способности растений эффективно использовать доступную влагу для получения максимального урожая как в благоприятных, так и в стрессовых агроклиматических зонах. Сегодня линейка бренда АРТЕЗИАН™ состоит из шести гибридов: СИ Феномен, СИ Фортаго, Эвора, СИ Чоринтос, СИ Энермакс и СИ Премео.

Отличным дополнением практически любого уборочного конвейера станут гибриды линейки POWERCELL™, которые обладают сбалансированным энергетическим профилем, подразумевающим хорошую усвояемость клетчатки и оптимально высокий уровень содержания крахмала. СИ Кардона (ФАО 250) и СИ Юнитоп (ФАО 240) отлично адаптированы к ранним срокам сева и быстро развиваются на ранних этапах вегетации. СИ Кардона является более интенсивным гибридом по сравнению с СИ Юнитоп, поэтому его рекомендуется выращивать с применением классической обработки почвы, с достаточно высокими дозами удобрений, чтобы в полной мере реализовать его потенциал урожайности. Для менее интенсивных хозяйств отличным выбором будет СИ Юнитоп, который показал стабильные результаты урожайности при выращивании на легких почвах, а также при минимальной и нулевой обработке почвы.

I СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЗАЩИТЫ КУКУРУЗЫ

В зависимости от условий возделывания и биологического потенциала поля можно подобрать индивидуальный набор гибридов и препаратов, который позволит максимально реализовать потенциал растений, защитить их и получить запланированный урожай с отличной рентабельностью.







Лучший старт без сорняков обеспечивают гербициды для довсходового и раннепослевсходового применения. Компания «Сингента» рекомендует гербицид ЛЮМАКС®, позволяющий контролировать многие виды злаковых и двудольных сорняков в течение всего сезона благодаря однократной обработке.

Трудноискоренимые сорняки в послевсходовый период легко сдерживать с помощью универсального гербицида «Сингенты» ЭЛЮМИС®. Дополняя друг друга в смеси, его активные вещества проявляют синергизм, который усиливает действие против широкого спектра сорняков, трудно поддающихся искоренению.

Для сдерживания чешуекрылых вредителей кукурузы в портфеле «Сингенты» есть препарат АМПЛИГО®, который контролирует данных вредных насекомых на всех стадиях их развития: имеет овиларвицидное (вредитель мгновенно получает смертельную дозу во время прогрызания оболочки яйца, обработанного препаратом), ларвицидное действие (на гусеницу) и на имаго.

Кукуруза очень требовательна к погодным условиям и качеству питания. Для полноценного и правильного формирования початка необходимо минимизировать влияние абиотических стрессов на культуру, обеспечить доступность элементов питания на всем протяжении вегетации. Биологические продукты и средства питания растений компании «Сингента» позволяют максимально реализовать потенциал урожайности кукурузы и решить проблемы, вызванные абиотическими стрессами, в том числе гербицидным. Заблаговременное применение биостимулятора МЕГАФОЛ позволяет подготовить культуру к действию стрессового фактора, а при использовании препарата после наступления стресса — быстрее запустить в растении естественные восстановительные и адаптивные процессы. Продукты линейки ПЛАНТАФОЛ направлены на точечное решение дефицита питательных элементов в вегетирующей части растения. Наиболее эффективно применять их в критические фазы развития культуры, при интенсивном росте листовой пластины, а также при стрессе, когда корневое питание снижено или отсутствует.

ГИБРИДЫ КУКУРУЗЫ

Гибрид	ФАО	Урожай- ность*	Засухо- устойчи- вость	Скорость раннего развития	Холодо- стойкость	Скорость влаго- отдачи	Устой- чивость к полеганию
СИ Талисман 	180	10	8	9	9	8	9
СИ Абелардо	190	10	8	9	9	8	8
СИ Ротанго 	200	9	9	10	10	8	8
СИ Телиас 	210	10	9	9	9	9	9
 СИ Феномен 	220	10	10	9	9	10	10
СИ Инвиктус	230	10	8	9	9	7	9
СИ Амбатор New!	240	10	9	8	8	10	10
 СИ Юнитоп	240	9	9	10	10	7	9
 СИ Кардона	250	10	8	10	9	7	8
 СИ Фортаго 	250	9	10	10	9	10	10
 СИ Маримба	260	10	7	9	9	10	10
СИ Импульс	270	10	8	9	8	8	9
 Эвора New!	280	10	10	9	9	8	10
 СИ Чоринтос	290	10	10	9	9	10	10
СИ Озон	300	9	9	8	9	9	10
СИ Скорпиус	310	10	8	10	10	10	10
 СИ Энермакс	340	9	10	9	9	10	10
 СИ Премео	380	9	10	9	8	9	10
СИ Минерва New!	410	10	9	9	8	9	10
СИ Кариока	430	10	8	10	9	8	9

* Шкала оценки от 1 до 10, где 1 — худший показатель, 10 — лучший показатель.

 Гибриды АРТЕЗИАН™

 Гибриды POWERCELL™

 Гибриды POWERGRAIN™

	Интенсивность	Тип зерна	Направление использования					Stay Green	Регионы адаптации
			зерно	корнаж	силос	крупа	спирт		
	Интенсивный	К-3	Да	Да	Да	Да	Да	Да	2 3 4 5 6 7 8 9 10 12
	Интенсивный	К-3	Да	Да	Да	Да	Да	Да	2 3 4 5 6 7 8 9 10 12
	Промежуточный	К-3	Да	Да	Да	Да	Да	Да	2 3 4 5 6 7 8 9 10 12
	Промежуточный	К-3	Да	Да	Да	Да	Да		2 3 4 5 6 7 8 9 10 12
	Интенсивный, пластичный	3	Да	Да	Да		Да	Да	3 5 6 7 8 9 10 12
	Интенсивный	К-3		Да	Да			Да	2 3 5 7 8 9 10 12
	Интенсивный, пластичный	3	Да	Да	Да		Да		3 5 6 7 8 9 12
	Промежуточный	К-3		Да	Да			Да	2 3 5 7 8 9 10 12
	Интенсивный	К-3		Да	Да			Да	2 3 5 6 7 8 9 10 12
	Интенсивный, пластичный	3	Да	Да	Да		Да		3 5 6 8 10 12
	Интенсивный	3	Да	Да	Да		Да		3 5 8 12
	Интенсивный	3	Да	Да	Да		Да		3 5 6 8 12
	Интенсивный, пластичный	3	Да	Да	Да		Да		3 5 6 8 12
	Интенсивный, пластичный	3	Да	Да	Да		Да	Да	3 5 6 8 12
	Промежуточный	3	Да	Да	Да		Да		3 5 6 8 12
	Интенсивный	3	Да	Да	Да		Да		3 5 6 8 12
	Суперпластичный	3	Да	Да	Да		Да		3 5 6 8 12
	Интенсивный, пластичный	3	Да	Да	Да		Да		5 6 8 12
	Интенсивный, пластичный	3	Да	Да	Да		Да		6 8
	Интенсивный	3	Да	Да	Да		Да	Да	6

New! Новый гибрид  Хит сезона **3** Зубовидный **К-3** Кремнисто-зубовидный

Данные таблицы носят информативный характер и основаны на результатах, полученных экспертами компании «Сингента» в рамках внутренних испытаний.

ПРОГРАММА ЗАЩИТЫ КУКУРУЗЫ

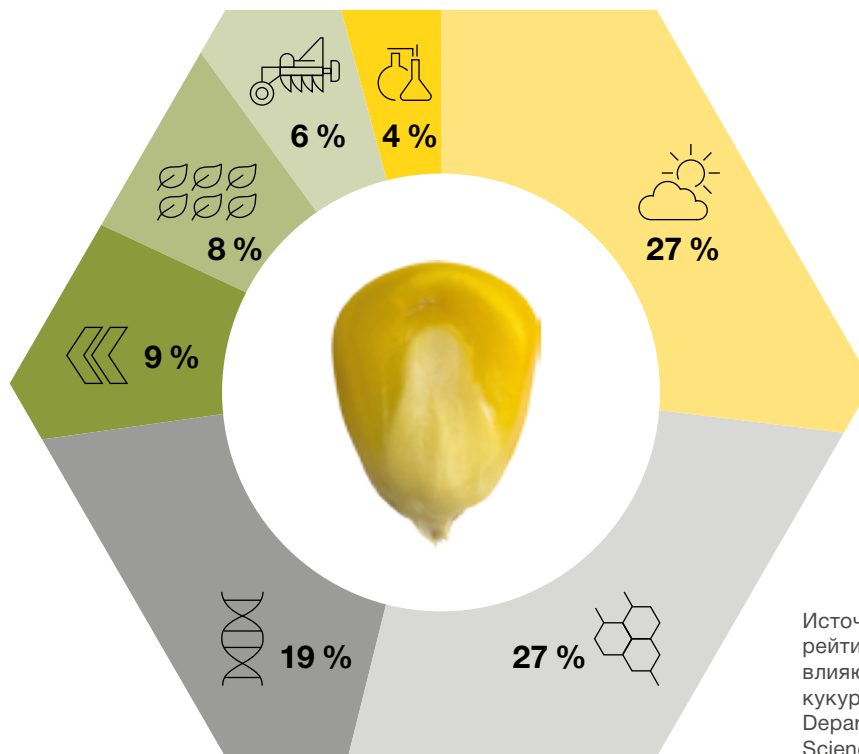
Спектр действия препарата	До сева	До всходов	Всходы	1 лист	3 листа	5 листьев	6 листьев	8 листьев	Выметывание метелки	Цветение	Налив зерна	Созревание	Уборка	Хранение
Защита семян														
Пузырчатая головня, корневая и прикорневая гнили, плесневение семян	МАКСИМ® Кватро													
Корневые гнили (в т. ч. ризоктониозная), плесневение семян, пузырчатая головня	БАЙБРАНС®													
Вредители почвенные и всходов (проволочники, шведская муха)	ФОРС® Зеа													
Биостимуляторы	ЭПИВИО® Энерджи				МЕГАФОЛ									
Водорастворимые удобрения					ПЛАНТАФОЛ 10-54-10						П 5-15-45*			
Гербициды														
Однолетние злаковые и двудольные сорняки	ГАРДО® Голд													
	ЛЮМАКС®													
Однолетние злаковые и некоторые двудольные сорняки	ДУАЛ® Голд													
Однолетние и многолетние злаковые и двудольные сорняки	УРАГАН® Форте													
							ЭЛЮМИС®							
							МИЛАГРО® Плюс							
Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки							КАМАРО®							
							БАНВЕЛ®							
							ДИАЛЕН® Супер							
Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки							ПРИМА™ Форте							
Инсектициды														
Хлопковая совка, луговой и стеблевой мотылек							КАРАТЭ® Зеон							
							АМПЛИГО®							
Вредители запасов													АКТЕЛЛИК®	
Фунгициды														
Фузариозно-гельминтоспориозные гнили, северный гельминтоспориоз							АМИСТАР® Экстра							

* ПЛАНТАФОЛ 5-15-45.

I ЗАЩИТА СЕМЯН

7 ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Структура урожая кукурузы



Источник: «Семь чудес» — рейтинг топ-7 факторов, влияющих на урожайность кукурузы Fred E. Below, Department of Crop Sciences, University of Illinois



Погода



Азотные удобрения



Генетика



Предшественник



Густота посева



Обработка почвы



Защита растений










39%

может быть
обеспечено
защитой семян

Факторы, вызывающие стресс



Виды обработки семян кукурузы

Стандартная защита	Усиленная защита	Усиленная защита + Ростостимуляция
 Максим® Кватро 13,6 мл / п. е.	 Максим® Кватро ≈13,6 мл / п. е.	 Максим® Кватро ≈13,6 мл / п. е.
 Форс® Зеа 125 мл / п. е.	 Форс® Зеа ≈125 мл / п. е.	 Форс® Зеа ≈125 мл / п. е.
1 п. е. = 80 тыс. шт. семян	 Вайбранс® ≈4 мл / п. е.	 Вайбранс® ≈20 мл / п. е.
		 Эпивио® Энерджи 30 мл / п. е.

Усиленная защита + Ростостимуляция

Новая комбинация надежных препаратов

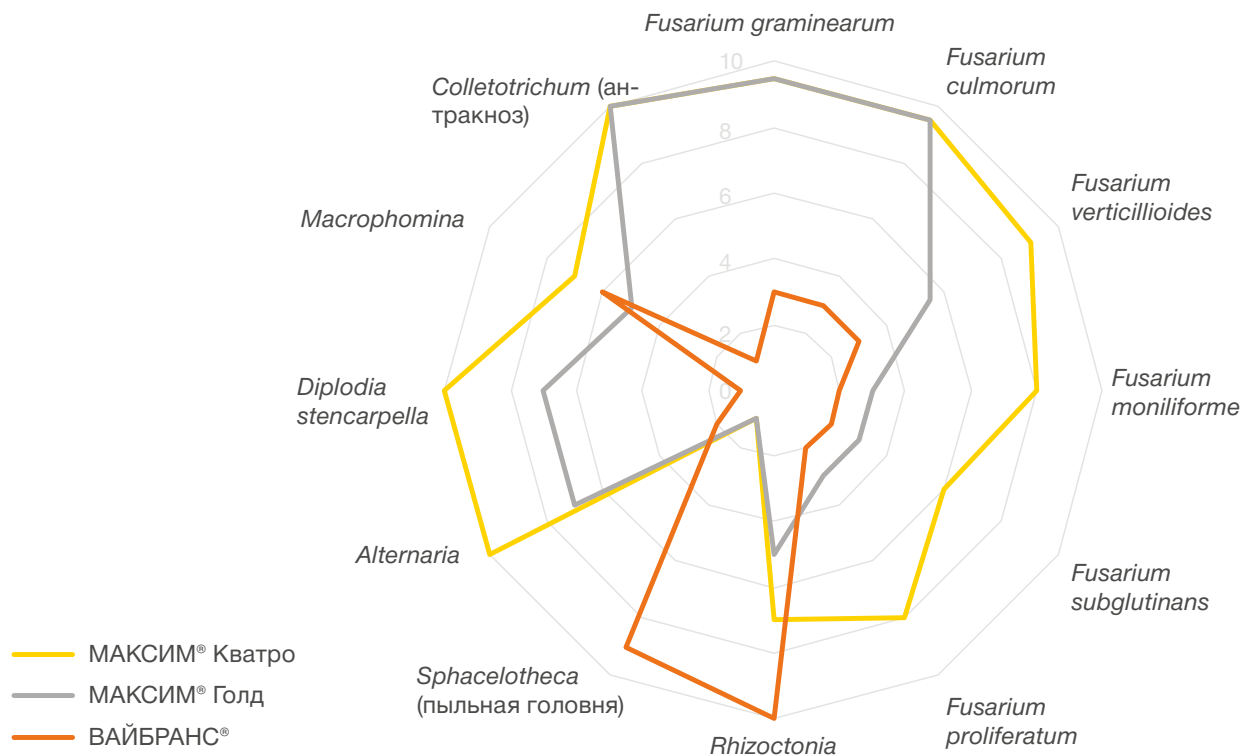
Минимизировать стрессы растений можно с помощью нового комплекса препаратов «Сингенты», обеспечивающих усиленную защиту и стимуляцию роста.

Комплекс защищает растения от стрессовых погодных условий, от вредителей и болезней на ранних этапах развития, повышает полевую всхожесть.

- Развитие мощной корневой системы за счет SHDI*-молекулы седаксана, повышение полевой всхожести семян, ускорение роста растений
- Полный спектр защиты от комплекса грибов рода Фузариум
- Повышенный контроль широкого спектра патогенов, особенно ризоктонии
- Защита от почвенных и надземных вредителей
- Повышение силы роста молодых растений и потребления ими минеральных удобрений

* Уникальный механизм действия на патогены SDHI (succinate dehydrogenase inhibitor) — ингибитор сукцинатдегидрогеназы.

Фунгицидная защита семян кукурузы



Максим® Кватро

- 37,5 г/л флудиоксонила
- 30 г/л мефеноксама
- 300 г/л тиабендазола
- 15 г/л азоксистробина

Вайбранс®

- 500 г/л седаксана

Пять действующих веществ для подавления болезней

Такая комплексная атака на клетку патогенного гриба приводит к необратимым последствиям:

- нарушение работы вакуоли, рост осмотического давления;
- прекращение газообмена клетки, нехватка кислорода;
- прекращение деления клеточной стенки;
- нарушение функции ядра и выработки РНК;
- остановка энергетического обмена в клетке.

Это позволяет значительно расширить спектр действия комбинации препаратов для усиленной защиты, включая ризоктонию, пыльную головню и большое количество грибов рода Фузариум.

Сила корней



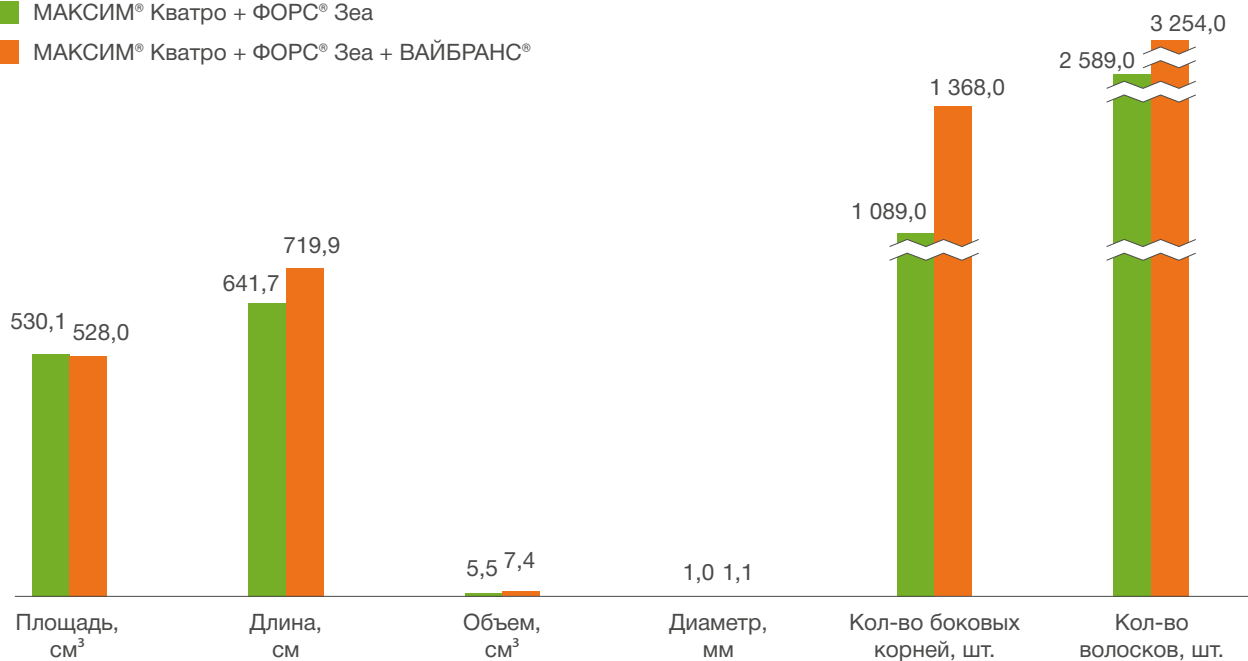
Благодаря превосходному спектру действия «Усиленной защиты» на почвенные патогены корневая система растений, обработанных данной комбинацией, лучше развивается из-за отсутствия повреждений. Также молекула седаксана, входящая в состав, способна ингибировать стресс в клетках, получаемый от факторов внешней среды.

Эффект «силы корней» выражается:

- в высокой энергии прорастания;
- увеличении объема корней;
- увеличении общей длины корней;
- увеличении количества корней второго порядка;
- увеличении количества корневых волосков.

Это приводит к более интенсивному потреблению воды и минерального питания, помогает растению лучше пережить засуху, увеличивает потенциал урожая.

- МАКСИМ® Кватро + ФОРС® Зеа
- МАКСИМ® Кватро + ФОРС® Зеа + ВАЙБРАНС®



ВАЙБРАНС® позволяет увеличить объем корневой системы до 25%.



Защита от вредителей



Проволочник

- Жесткокрылые
- 2 поколения в год
- Цикл развития 4–5 лет
- Активны от +8 °С
- Присасывается к растению
- Контроль: неоникотиноиды, пиретроиды, антраниламиды



Подгрызающая совка

- Чешуекрылые
- 2–3 поколения в год
- Цикл развития 45 дней
- Активны от +13 °С
- Поедает ткань
- Контроль: пиретроиды, антраниламиды



Хруц

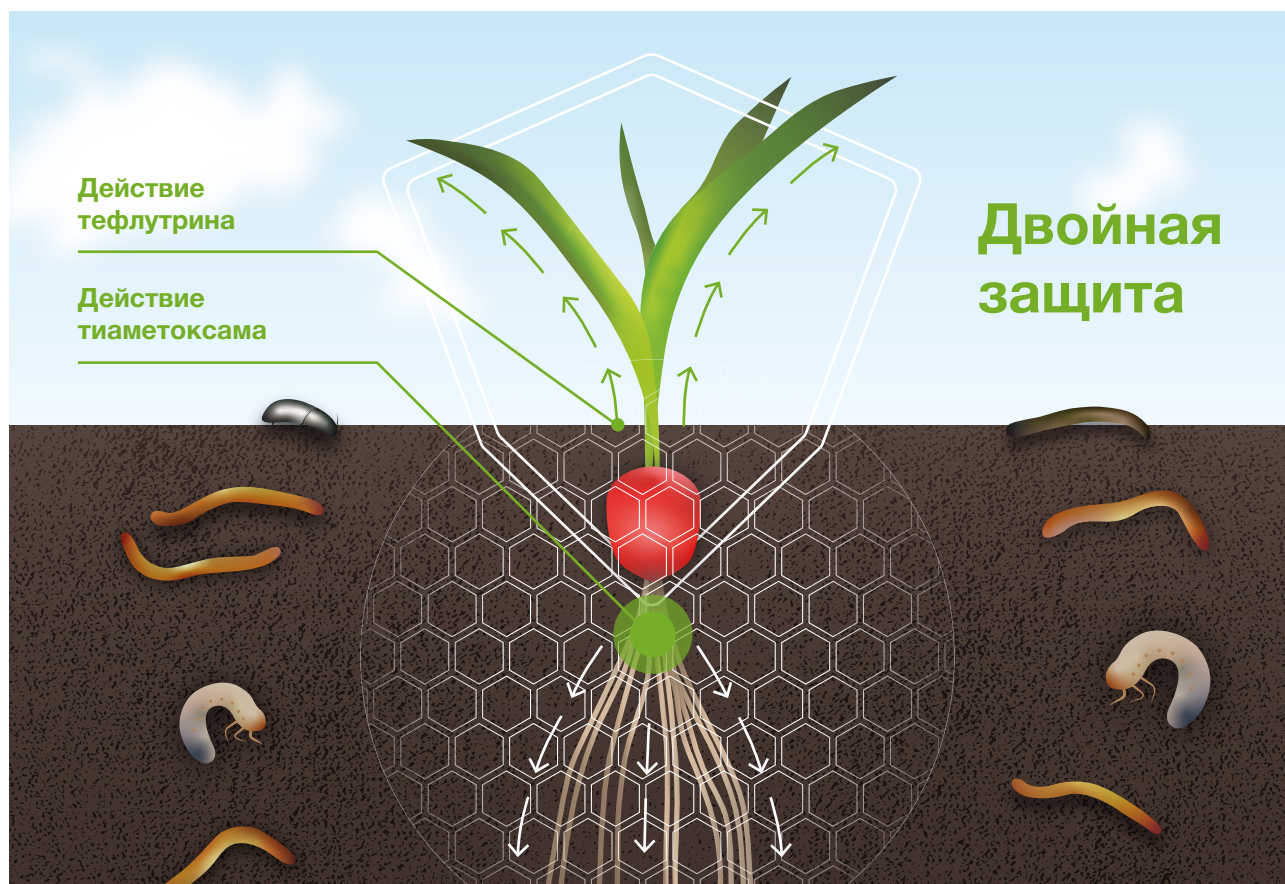
- Жесткокрылые
- 2 поколения в год
- Цикл развития 2–3 года
- Активны от +13 °С
- Поедает растительную ткань
- Контроль: неоникотиноиды, пиретроиды, антраниламиды

Искоренение вредителей кукурузы



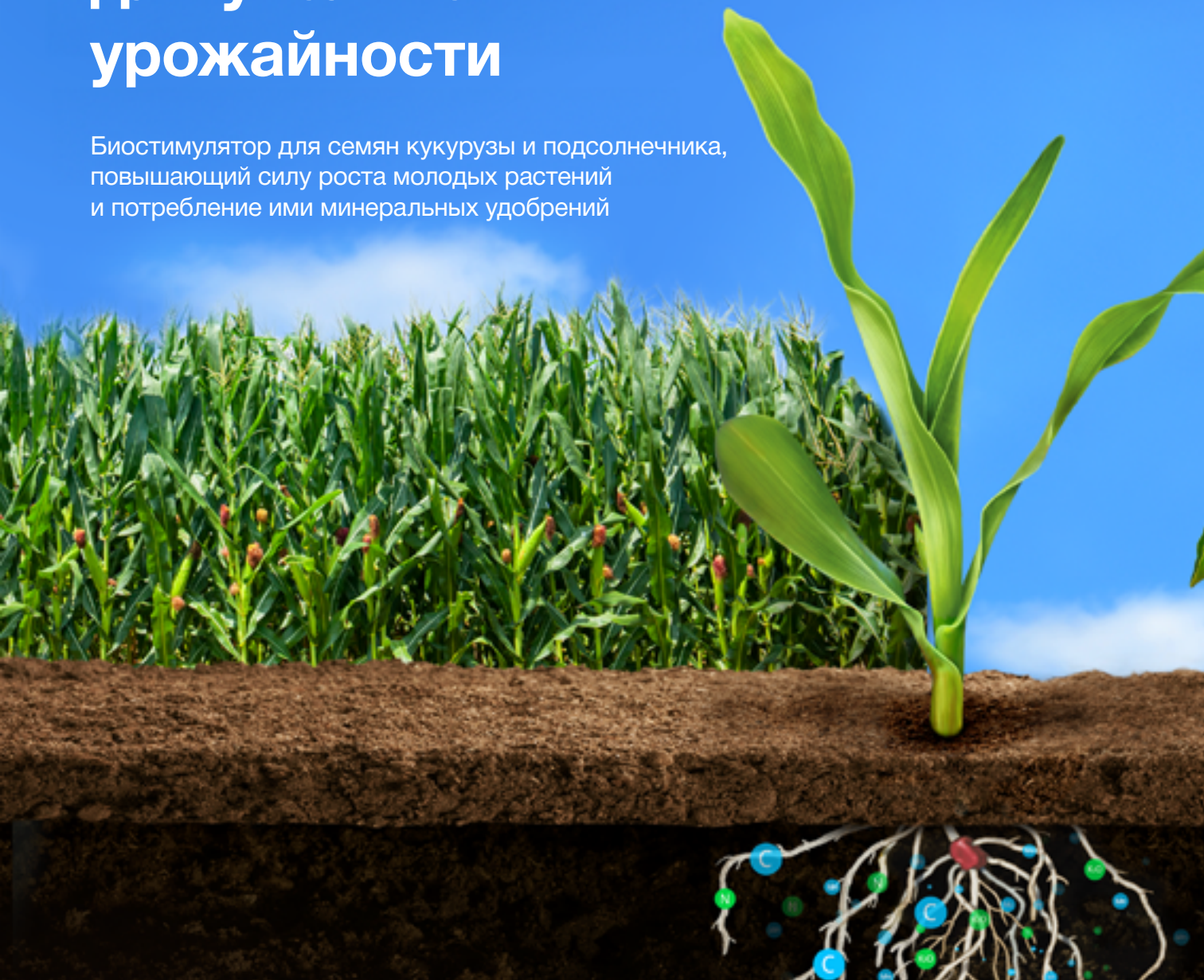
Уровни защиты всходов

1. **Системный:** тиаметоксам после набухания семени быстро проникает в растение и защищает его изнутри; вредитель получает дозу инсектицида, надкусывая растение.
2. **Контактный:** тефлутрин не проникает в ткани растения, а, напротив, образует вокруг семени защитную газовую фазу. Специальная формуляция МКС (микрокапсулированная суспензия) не дает перейти в газовое состояние сразу всему количеству действующего вещества, что продлевает период защиты до 45 дней с момента начала прорастания семени.



Создание основы для увеличения урожайности

Биостимулятор для семян кукурузы и подсолнечника,
повышающий силу роста молодых растений
и потребление ими минеральных удобрений





 **Эпивио® Энерджи**

syngenta.

Как это работает?



1. Активация ключевых биологических процессов и гормональных сигналов способствует прорастанию, развитию корней и побегов.
2. Усиливает активность почвенной микрофлоры вблизи семян и корней. Оживляет ризосферу для лучшего усвоения питательных веществ.



3. Приводит к оптимальному росту и силе, помогая противостоять абиотическому стрессу и суровым условиям окружающей среды.

4. Обогащен дополнительными питательными веществами для развития.

I ГЕРБИЦИДЫ

Чтобы облегчить выбор гербицида, который в наибольшей степени подходит к условиям конкретного поля, эксперты компании «Сингента» разработали алгоритм, учитывающий видовой состав сорняков на поле, интенсивность выращиваемого гибрида, количество влаги в почве, фазу развития сорняков и культуры на момент внесения, ограничения в севообороте.

Алгоритм выбора гербицидов

Группа и вид сорняков		Технология возделывания
ГРУППА 1 Преобладают однолетние злаковые сорняки	ГРУППА 1.1 ГРУППА 1 + галинсога (виды), горец (виды), паслен черный, щирица (виды), портулак огородный	Интенсивная, средней интенсивности, экстенсивная
ГРУППА 2 Смешанное засорение однолетними злаковыми и двудольными сорняками	ГРУППА 2.1 ГРУППА 2 + марь белая, амброзия, канатник	Интенсивная, средней интенсивности, экстенсивная
	ГРУППА 2.2 ГРУППА 2.1 + падалица подсолнечника, рапса и многолетние двудольные (осоты, бодяки, вьюнок)	Интенсивная, средней интенсивности, экстенсивная
	ГРУППА 2.3 ГРУППА 2.2 + многолетние злаковые (пырей, гумай)	Интенсивная, средней интенсивности, экстенсивная Средней интенсивности, экстенсивная
ГРУППА 3 Преобладают однолетние двудольные сорняки	ГРУППА 3.1 ГРУППА 3 + многолетние двудольные	Средней интенсивности, экстенсивная

* По опыту предыдущих лет эффективность почвенных гербицидов приемлемая, прогноз осадков в начале сезона благоприятный.

Использование представленного далее алгоритма предполагает перемещение по таблице слева направо с выбором определений, наиболее подходящих для условий конкретного поля.

Влажность почвы в сезоне	Фаза развития культуры/сорняков	Последующие культуры	Гербицид
Достаточное увлажнение*	До всходов / до всходов	Без ограничений	ДУАЛ® Голд
Риск засушливых условий**	До 5 листьев / до 2–3 листьев		ГАРДО® Голд
Достаточное увлажнение*	До всходов / до всходов	Без ограничений	ГАРДО® Голд
Достаточное увлажнение*	До всходов / до всходов	Ограничения по мезотриону для бобовых, свеклы... (см. описание препарата на сайте «Сингенты»)	ЛЮМАКС®
Риск засушливых условий**	До 5 листьев / до 2–3 листьев	Без ограничений	ГАРДО® Голд
Не имеет значения — применение послевсходовое	До 3 листьев / до 2–3 листьев (многолетние до 15 см)	Ограничения по мезотриону для бобовых, свеклы... (см. описание препарата на сайте «Сингенты»)	ЛЮМАКС®
	До 6 листьев / до 4–6 листьев (многолетние до 15 см)		ЭЛЮМИС®
Не имеет значения — применение послевсходовое	До 6 листьев / до 4–6 листьев (многолетние до 15 см)		ЭЛЮМИС®
Не имеет значения — применение послевсходовое	До 5 листьев / до 4–6 листьев (многолетние до 15 см)	Без ограничений	МИЛАГРО® Плюс
Не имеет значения — применение послевсходовое	До 5 листьев / до 4–6 листьев (многолетние до 15 см)	Без ограничений	КАМАРО®, ДИАЛЕН® Супер, БАНВЕЛ®
		Ограничения по аминопиралиду для бобовых, свеклы... (см. описание препарата на сайте «Сингенты»)	ПРИМА™ Форте

** По опыту предыдущих лет эффективность почвенных гербицидов нестабильная, прогноз осадков в начале сезона неблагоприятный.

ПОСЛЕВСХОДОВЫЕ ГЕРБИЦИДЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ШИРОКОЛИСТНЫХ И ЗЛАКОВЫХ СОРНЯКОВ



Конец эволюции сорняков. Начало эры ЭЛЮМИС®

Легкий в использовании гербицид, созданный для упрощения контроля многолетних, однолетних злаковых и двудольных сорняков в посевах кукурузы в послевсходовый период.

Одним из главных факторов выбора послевсходового гербицида является спектр контролируемых им сорняков. **ЭЛЮМИС®** подавляет практически все основные сорняки, включая злостные многолетние, как двудольные (осоты, бодяки, вьюнок), так и злаковые (пырей, гудай).

Другим достоинством ЭЛЮМИС® является его минимальное действие на кукурузу. В состав гербицида входят два высокоселективных действующих вещества, мезотрион и никосульфурон, не требующих применения антидота. Защита от сорной растительности без негативного влияния на культуру позволяет кукурузе полностью реализовать свой потенциал урожайности.

ЭЛЮМИС®. Выбор дозировки

Тип засоренности, фаза развития сорняка	Норма внесения, л/га
Однолетние злаковые в оптимальную фазу, до трех листьев. Однолетние двудольные в оптимальную фазу, до двух пар настоящих листьев	1,2
Однолетние злаковые в засушливых условиях в оптимальную фазу, до трех листьев. Однолетние двудольные в засушливых условиях в оптимальную фазу, до двух пар настоящих листьев	1,3–1,4
Однолетние злаковые, переросшие, 3–4 листа (начало кущения). Однолетние двудольные, переросшие, 3 пары настоящих листьев	1,5
Многолетние злаковые в оптимальную фазу, 10–15 см от земли (кущение). Многолетние двудольные, фаза розетки, диаметр розетки 10–12 см	1,6–1,7
Многолетние злаковые, переросшие, от 15 см и выше (выход в трубку). Многолетние двудольные, переросшие, фаза стеблевания, диаметр розетки более 10–12 см	1,8–2,0

Паспорт препарата ЭЛЮМИС®

Состав	Никосульфурон 30 г/л + мезотрион 75 г/л
Механизм действия	Послевсходовый кросс-спектральный селективный гербицид
Культура	Кукуруза
Норма внесения	1,0–2,0 л/га
Препаративная форма	Масляная дисперсия
Упаковка	5,0 л

Спектр действия гербицида ЭЛЮМИС®, %

Сорняк		1,4 л/га	2 л/га
Канатник Теофраста	<i>Abutilon theophrasti</i>	80–90	90–100
Щирица запрокинутая	<i>Amaranthus retroflexus</i>	90–100	90–100
Щирица жминдовидная	<i>Amaranthus blitoides</i>	85–95	90–100
Амброзия полыннолистная	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	85–95	90–100
Портулак огородный	<i>Portulaca oleracea</i>	90–100	90–100
Редька дикая	<i>Raphanus raphanistrum</i>	90–100	90–100
Горчица полевая	<i>Sinapis arvensis</i>	90–100	90–100
Вьюнок полевой*	<i>Convolvulus arvensis</i>	< 80	80–90
Осот (виды)*	<i>Sonchus spp.</i>	80–90	90–100
Марь белая	<i>Chenopodium album</i>	90–100	90–100
Дурман обыкновенный	<i>Datura stramonium</i>	90–100	90–100
Галинсога	<i>Galinsoga parviflora</i>	80–90	90–100
Щетинник (виды)	<i>Setaria spp.</i>	90–100	90–100
Падалица подсолнечника	<i>Helianthus annuus</i>	85–95	90–100
Пырей ползучий*	<i>Erythria (Agropyron) repens</i>	85–95	90–100
Гумай (сорго алеппское)*	<i>Sorghum halepense</i>	80–90	90–100

* Многолетние виды.

Полный спектр контроля сорняков

- Злаковые и двудольные однолетние и многолетние сорняки

Широкое окно применения

- 3–6 (8 — регистрация на Украине) листьев культуры

Безопасность для культуры

- Низкий риск проявления фитотоксичности
- Минимальная опасность негативного влияния гербицидной обработки на урожайность

Современная формуляция — масляная дисперсия

- Минимальное стекание препарата с обработанной поверхности
- Улучшенное проникновение в растения, в том числе трудные для контроля, например марь (виды)
- Отличная дождеустойчивость (не смывается осадками уже через час после обработки)
- Благодаря перечисленным свойствам ЭЛЮМИС® обрел высокую популярность и является одним из наиболее часто применяемых пестицидов. Массовость его использования в различных регионах на разнообразных гибридах подтверждает его высокую надежность, селективность и удобство использования
- Как правило, одной обработки препаратом ЭЛЮМИС® за сезон достаточно для отличного контроля сорняков и получения высоких урожаев
- В большинстве случаев средняя доза ЭЛЮМИС® (1,5 л/га) обеспечивает уверенный контроль сорняков в посевах кукурузы
- Защита от сорной растительности без негативного влияния на культуру позволяет кукурузе полностью реализовать генетически обусловленный потенциал урожайности

Благодаря высокой селективности и эффективности ЭЛЮМИС® имеет широкое окно применения (согласно регистрации, от 3 до 6 листьев культуры), но даже вынужденные задержки в обработке (до 8-го листа — официальная регистрация на Украине) не приведут к проявлению фитотоксичности и существенному снижению урожайности кукурузы, не считая урона, нанесенного сорняками, появившимися до гербицидной обработки. Поэтому данный гербицид рекомендован для применения в том числе и на самых интенсивных гибридах с высоким потенциалом урожайности.

Эффективность гербицида ЭЛЮМИС®



Контроль



ЭЛЮМИС® (МД) 1,5 л/га
(никосульфурон + мезотрион), 42 ДПО

Ограничения в севообороте у препарата ЭЛЮМИС® минимальные и обусловлены возможным влиянием остаточного количества мезотриона (при совпадении неблагоприятных погодных факторов) на такие чувствительные культуры, как горох, гречиха или сахарная свекла (полный список см.: syngenta.ru — Рекомендации по применению).

Современная препаративная форма ЭЛЮМИС® (масляная дисперсия) обеспечивает его отличную дождеустойчивость, пониженное стекание с целевого объекта и, как следствие, улучшенное проникновение в сорняки.



Достигает цели быстрее

Гербицид для подавления двудольных и злаковых сорняков в посевах кукурузы, включая многолетние. Современная формуляция — масляная дисперсия — и наличие в составе препарата высокоэффективного адъюванта обеспечивают удобство применения, быстрый эффект и контроль широкого спектра сорняков.

МИЛАГРО® Плюс — новый гербицид для послевсходового применения (в фазу 3–5 листьев культуры), также контролирующей широколистные и злаковые сорняки.

В состав МИЛАГРО® Плюс входят никосульфурон и дикамба, поэтому отсутствует риск негативного влияния на последующие культуры севооборота. При невысокой планируемой урожайности МИЛАГРО® Плюс может быть предпочтительным выбором. В то же время при выращивании высокоинтенсивных гибридов и высокой планируемой урожайности применение ЭЛЮМИС® более оправданно, так как наличие в составе МИЛАГРО® Плюс дикамбы не исключает некоторого риска негативного влияния на культуру, особенно при использовании высоких норм расхода при поздних сроках обработки.

В подавляющем большинстве случаев средней дозы (1,0 л/га) достаточно, чтобы уверенно контролировать все сорняки в посевах кукурузы.

Эффективность гербицида МИЛАГРО® Плюс



Контроль



МИЛАГРО® Плюс (МД) 1,0 л/га
(никосульфурон + дикамба), 42 ДПО

Спектр действия гербицида МИЛАГРО® Плюс, %

Название сорняка		0,8 л/га	1,2 л/га
Канатник Теофраста	<i>Abutilon theophrasti</i>	80–90	90–100
Щирица запрокинутая	<i>Amaranthus retroflexus</i>	90–100	90–100
Щирица жминдовидная	<i>Amaranthus blitoides</i>	85–95	90–100
Амброзия полыннолистная	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	85–95	90–100
Портулак огородный	<i>Portulaca oleracea</i>	85–95	90–100
Редька дикая	<i>Raphanus raphanistrum</i>	90–100	90–100
Горчица полевая	<i>Sinapis arvensis</i>	90–100	90–100
Вьюнок полевой*	<i>Convolvulus arvensis</i>	<80	85–95
Осот (виды)*	<i>Sonchus spp.</i>	85–95	90–100
Марь белая	<i>Chenopodium album</i>	90–100	90–100
Дурман обыкновенный	<i>Datura stramonium</i>	85–95	90–100
Горец развесистый	<i>Persicaria lapathifolia</i>	85–95	90–100
Цетинник (виды)	<i>Setaria spp.</i>	85–95	90–100
Падалица подсолнечника	<i>Helianthus annuus</i>	85–95	90–100
Горец почечуйный	<i>Polygonum persicaria</i>	85–95	90–100
Гумай (сорго алеппское)*	<i>Sorghum halepense</i>	80–90	90–100
Паслен черный	<i>Solanum nigrum</i>	85–95	90–100
Дурнишник обыкновенный	<i>Xanthium strumarium</i>	85–95	90–100
Росичка кроваво-красная	<i>Digitaria sanguinalis</i>	80–90	90–100
Просо куриное (Ежовник обыкновенный)	<i>Echinochloa crus-galli</i>	85–95	90–100
Марь гибридная	<i>Chenopodium hybridum</i>	90–100	90–100
Гибискус тройчатый	<i>Hibiscus trionum</i>	80–90	85–95
Горец птичий	<i>Polygonum aviculare</i>	80–90	90–100
Горец вьюнковый	<i>Polygonum convolvulus</i>	80–90	90–100

* многолетние виды

Преимущества гербицида МИЛАГРО® Плюс

- Контроль основных сорняков в посевах кукурузы, как широколистных, так и злаковых
- Быстрота гербицидного действия
- Стабильность действия при различных погодных условиях
- Минимальный снос рабочего раствора при обработке
- Удобство применения, невысокая гектарная норма (0,8–1,2 л/га), нет необходимости применения адъюванта
- Отсутствие последействия на последующие культуры севооборота

МИЛАГРО® Плюс. Выбор дозировки

Тип засоренности, фаза развития сорняка	Норма внесения, л/га
Однолетние злаковые в оптимальную фазу, до трех листьев. Однолетние двудольные в оптимальную фазу, до двух пар настоящих листьев	0,8
Однолетние злаковые в засушливых условиях в оптимальную фазу, до трех листьев. Однолетние двудольные в засушливых условиях в оптимальную фазу, до двух пар настоящих листьев	0,9
Однолетние злаковые, переросшие, 3–4 листа (начало кущения). Однолетние двудольные, переросшие, 3 пары настоящих листьев	1,0
Многолетние злаковые в оптимальную фазу, 10–15 см от земли (кущение). Многолетние двудольные, фаза розетки, диаметр розетки 10–12 см	1,0–1,1
Многолетние злаковые, переросшие, от 15 см и выше (выход в трубку). Многолетние двудольные, переросшие, фаза стеблевания, диаметр розетки более 12 см	1,2

Паспорт гербицида МИЛАГРО® Плюс

Состав	Никосульфурон 50 г/л + дикамба 220 г/л
Механизм действия	Селективный послевсходовый гербицид против двудольных и злаковых сорняков
Культура	Кукуруза
Норма внесения	0,8–1,2 л/га
Препаративная форма	Масляная дисперсия
Упаковка	5,0 л

ПОСЛЕВСХОДОВЫЕ ГЕРБИЦИДЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ШИРОКОЛИСТНЫХ СОРНЯКОВ

Если преобладает засорение широколиственными сорняками или возникла необходимость в контроле их второй волны, могут быть рекомендованы гербициды, наиболее часто применяемые для защиты зерновых колосовых, такие как КАМАРО®, ПРИМА™ Форте, ДИАЛЕН® Супер, БАНВЕЛ®.

Недавно зарегистрированный гербицид ПРИМА™ Форте характеризуется максимальной эффективностью против двудольных сорняков, включая искореняющее действие на осоты, контроль падалицы подсолнечника, выращиваемого по любым гербицидным технологиям.

ГЕРБИЦИДЫ ДЛЯ РАННИХ ОБРАБОТОК И КОНТРОЛЯ ШИРОКОЛИСТНЫХ И ЗЛАКОВЫХ СОРНЯКОВ

В том случае, когда сорняки на поле появляются очень рано (период «всходы — 3-й лист культуры») и их количество значительно превосходит ЭПВ, необходимо проводить ранние гербицидные обработки, чтобы избежать значительного снижения урожайности от конкуренции с сорняками. Также ранняя гербицидная обработка оправдана, если обработка кукурузы в хозяйстве по организационным причинам не может уложиться во временное окно, соответствующее фазе развития культуры 3–6 листьев. Именно для таких случаев подходят гербициды ЛЮМАКС® и ГАРДО® Голд. Достоинством этих препаратов является продолжительный почвенный эффект на последующие волны однолетних сорняков, что очень важно во влажных погодноклиматических условиях и при орошении.

Для эффективного контроля злаковых сорняков обработку необходимо проводить не позднее фазы трех листьев.

Несмотря на эффективное сдерживание второй волны сорняков, отдельные поздновсходящие сорные растения могут появиться, но в большинстве случаев они не представляют угрозы для урожайности, так как появляются на поздних фазах развития культуры.

Применение препаратов до всходов культуры целесообразно лишь при достаточной влажности верхнего слоя почвы, хорошей ее разделке, с минимальным количеством растительных остатков и при соблюдении остальных правил применения почвенных гербицидов (см. «7 золотых правил работы с почвенными гербицидами» на официальном сайте «Сингенты»).

Эффективность послевсходовой обработки на ранних фазах развития кукурузы и сорных растений в меньшей степени зависит от влажности.

Если во время обработки отдельные растения кукурузы достигли 4–5 листьев, можно не опасаться проявления фитотоксичности, а ГАРДО® Голд зарегистрирован и до этой фазы развития кукурузы, однако важно не допустить перерастания злаковых сорняков, чтобы избежать снижения гербицидного действия.



Избегайте убытков — начинайте раньше

Уникальный гербицид для защиты кукурузы, позволяющий контролировать многие виды злаковых и двудольных сорняков в течение всего сезона благодаря одной обработке в начале вегетации культуры.

ЛЮМАКС® содержит три селективных действующих вещества (мезотрион, С-метолахлор и тербутилазин). По спектру действия при послевсходовом применении ЛЮМАКС® обеспечивает контроль широкого спектра сорняков, уступая гербициду ЭЛЮМИС® лишь в сдерживании многолетней злаковой сорной растительности.

Эффективность гербицида ЛЮМАКС®

ЛЮМАКС®, как и ЭЛЮМИС®, может быть рекомендован для самых интенсивных гибридов с высоким потенциалом урожайности. Ограничения в севообороте минимальные, как и для ЭЛЮМИС® (см. описание препарата на сайте «Сингенты»).

Преимущества гербицида ЛЮМАКС®

- ЛЮМАКС® — высокоэффективный гербицид, предназначенный для довсходового и раннепослевсходового применения в посевах кукурузы.
- ЛЮМАКС® — это оптимальная комбинация трех проверенных действующих веществ, что обеспечивает широкий спектр контролируемых сорных растений.

Выбор сроков применения гербицида ЛЮМАКС

Довсходовое внесение	Раннепослевсходовое внесение
Только однолетний тип засоренности	Наличие многолетних двудольных сорняков
По механическому составу легкие почвы	По механическому составу тяжелые почвы
Низкое содержание органического вещества	Высокое содержание органического вещества
На подкисленных почвах	рН почвы ближе к нейтральной
Минимальное содержание илистых частиц в почве	Высокое содержание илистых частиц
Минимум растительных остатков на поверхности почвы	Наличие растительных остатков не лимитировано, особенно при высокой численности сорняков
Классическая и минимальная обработка почвы	Независимо от обработки почвы
Мелкокомковатая разделка почвы, диаметр частиц не более 2 см	Независимо от гранулометрического состава почвы
Наличие достаточного количества влаги в верхнем слое почвы	Влаги в верхнем слое почвы недостаточно

Как правило, одной обработки препаратом ЛЮМАКС® за сезон бывает достаточно для отличного контроля сорняков и получения высоких урожаев. В отдельных редких случаях не удастся обеспечить достаточный контроль второй волны всходов многолетних (осоты, вьюнок, пырей, гумай) или крупносемянных (дурнишник, канатник, падалица подсолнечника) сорняков, для сдерживания которых может быть применен препарат ЭЛЮМИС® в пониженной дозировке.

Спектр действия гербицида ЛЮМАКС®, %

Сорняк		До всходов	По всходам
Канатник Теофраста	<i>Abutilon theophrasti</i>	80–90	90–100
Щирица запрокинутая	<i>Amaranthus retroflexus</i>	90–100	90–100
Щирица жминдовидная	<i>Amaranthus blitoides</i>	85–95	90–100
Амброзия полыннолистная	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	85–95	90–100
Портулак огородный	<i>Portulaca oleracea</i>	85–95	90–100
Редька дикая	<i>Raphanus raphanistrum</i>	90–100	90–100
Горчица полевая	<i>Sinapis arvensis</i>	90–100	90–100
Вьюнок полевой*	<i>Convolvulus arvensis</i>	X	80–90
Осот (виды)*	<i>Sonchus spp.</i>	X	80–90
Марь белая	<i>Chenopodium album</i>	90–100	90–100
Дурман обыкновенный	<i>Datura stramonium</i>	85–95	90–100
Горец (виды)	<i>Persicaria lapathifolia</i>	90–100	90–100
Щетинник (виды)	<i>Setaria spp.</i>	90–100	90–100
Падалица подсолнечника	<i>Helianthus annuus</i>	< 80	90–100
Пролесник однолетний	<i>Mercurialis annua</i>	90–100	90–100
Гумай (сорго алеппское)*	<i>Sorghum halepense</i>	X	X
Паслен черный	<i>Solanum nigrum</i>	90–100	90–100
Дурнишник обыкновенный	<i>Xanthium strumarium</i>	< 80	90–100
Росичка кроваво-красная	<i>Digitaria sanguinalis</i>	90–100	90–100
Просо куриное (ежовник обыкновенный)	<i>Echinochloa crus-galli</i>	90–100	90–100
Лебеда раскидистая	<i>Atriplex patula</i>	90–100	90–100
Просо ветвисто-метельчатое	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	90–100	90–100
Бодяк полевой*	<i>Cirsium arvense</i>	X	80–90

* Многолетние виды

X — не контролирует

Паспорт препарата ЛЮМАКС®

Состав	С-метолахлор 375 г/л + тербутилазин 125 г/л + мезотрион 37,5 г/л
Механизм действия	Довсходовый и раннепослевсходовый селективный кросс-спектральный гербицид
Культура	Кукуруза
Норма внесения	3,0–4,0 л/га
Препаративная форма	Суспензионная эмульсия
Упаковка	5,0 л

Эффективность гербицида ЛЮМАКС®



Контроль



ЛЮМАКС® 4 л/га (С-метолахлор + тербутилазин + мезотрион) до всходов, 42 ДПО



Контроль



ЛЮМАКС® 4 л/га (С-метолахлор + тербутилазин + мезотрион) после всходов, 21 ДПО

Гардо® Голд

АванГАРДная защита

Современный селективный довсходовый гербицид на основе двух действующих веществ для защиты кукурузы, подсолнечника, сои и нута от широкого спектра однолетних широколистных и злаковых сорняков.

Гербицид ГАРДО® Голд близок по своим характеристикам к препарату ЛЮМАКС®, но уступает ему в контроле многолетних двудольных сорняков и падалицы подсолнечника. При послевсходовом внесении важно, чтобы не только злаковые сорняки были в фазе не более трех листьев, но и двудольные не переросли фазу первой пары листьев. Зато у ГАРДО® Голд нет последействия в севообороте. В остальном особенности его применения сходны с гербицидом ЛЮМАКС®.

Завершая обзор алгоритма выбора гербицидов для защиты кукурузных полей от сорняков, можно заключить, что рассмотренные препараты обеспечат оптимальное решение любой, даже самой сложной задачи.

Эффективность гербицида ГАРДО® Голд



Контроль



ГАРДО® Голд до всходов 4,0 л/га
(С-метолахлор + тербутилазин)

I ИНСЕКТИЦИДЫ



Двойной удар по чешуекрылым

Инсектицид нового поколения для надежного и продолжительного контроля чешуекрылых и других вредителей.

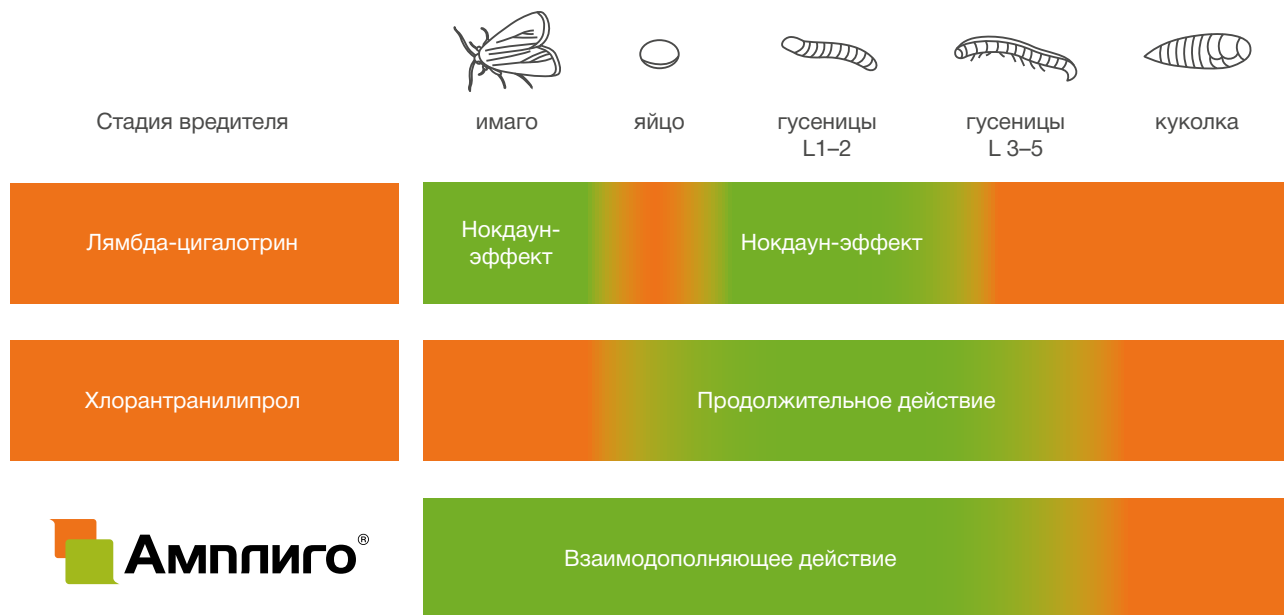
Основные преимущества препарата

- Двойной механизм действия: комбинация двух действующих веществ.
- Эффективно контролирует все стадии вредителя (кроме куколки), что предупреждает повреждение кукурузы.
- Овицидное действие осуществляется за счет мгновенной интоксикации гусеницы во время прогрызания оболочки яйца, обработанного препаратом.
- 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.
- Быстрое действие («нокдаун»-эффект) и продолжительная активность.
- Высокая УФ- и термостабильность: эффективно работает в широком диапазоне температур.
- Уникальная препаративная форма: АМПЛИГО® создан по технологии ЗеОН®, что обеспечивает стабильность действия при неблагоприятных условиях.
- Отличная дождеустойчивость: эффективен при выпадении осадков уже через час после обработки.
- Предотвращает образование микотоксинов.
- Обладает репеллентными свойствами.

Свойства

- Сочетает трансламинарное действие хлорантранилипрола и контактное лямбда-цигалотрина против вредителя.
- Обеспечивает быстрый эффект в сочетании с пролонгированным действием.

Контролирует все стадии вредителя



Основные чешуекрылые вредители кукурузы

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.

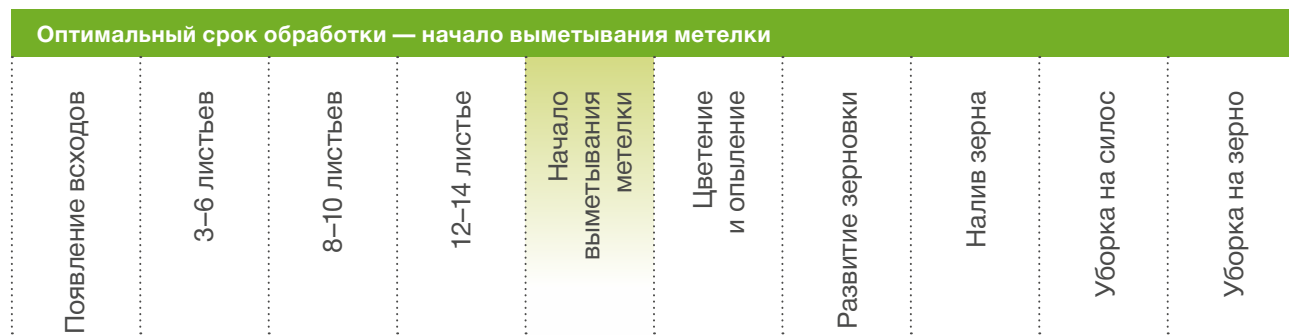
Меры контроля кукурузного стеблевого мотылька включают в себя следующие мероприятия:

- агротехнические (низкий срез стеблей при уборке, тщательное измельчение растительных остатков, глубокая зяблевая вспашка, весеннее боронование);
- биологические (выпуск трихограммы и габробракона);
- химические (применение инсектицидов в период до внедрения гусениц в стебли или обработка мест концентрации бабочек до начала массовой откладки яиц);
- выращивание устойчивых гибридов (устойчивость может быть как естественной, так и искусственной, созданной путем генетической модификации).

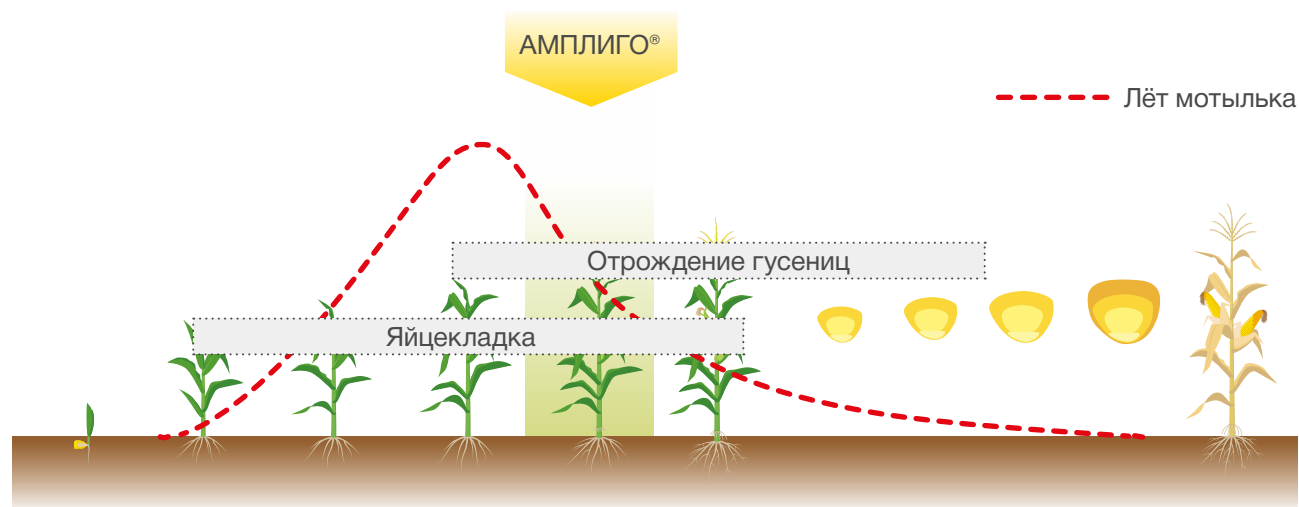
Вредоносность кукурузного стеблевого мотылька заключается в повреждении стеблей, метелок и початков, а также в создании условий для развития инфекции.



АМПЛИГО® против кукурузного стеблевого мотылька



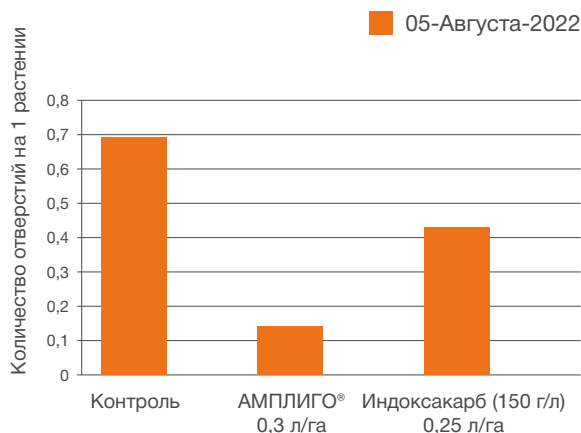
Массовая яйцекладка — начало отрождения гусениц



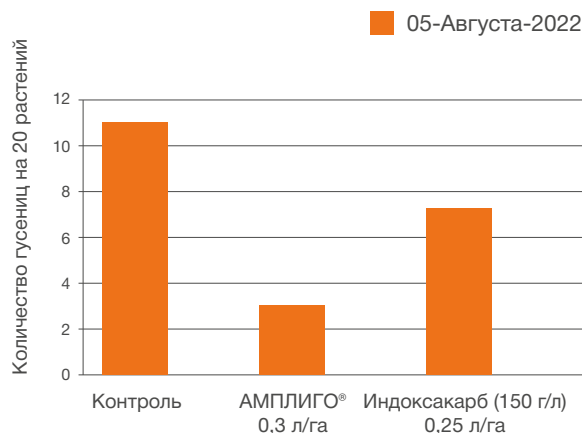
Экономические пороги вредности кукурузного стеблевого мотылька

Фаза развития растений кукурузы	ЭПВ
6–8 листьев	1–2 гусеницы на растение или 8 % растений с кладками яиц
Выметывание метелок	

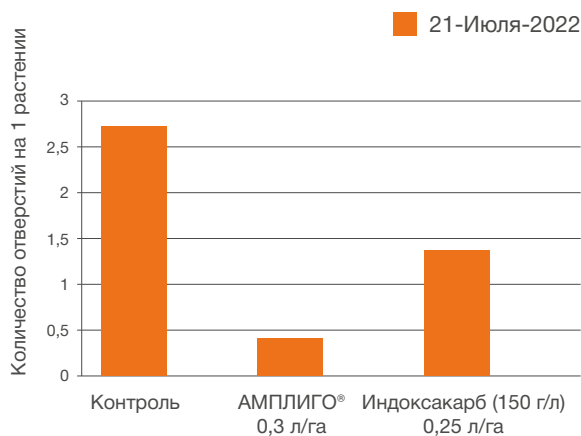
Эффективность инсектицидов против кукурузного стеблевого мотылька на 17-й ДПО, количество отверстий на одно растение. Липецкая область



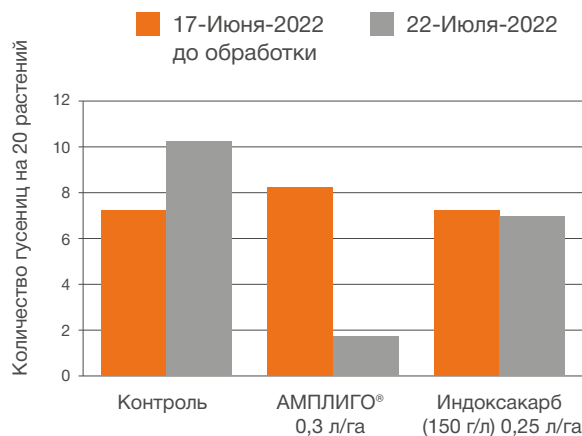
Эффективность инсектицидов против кукурузного стеблевого мотылька на 17-й ДПО, количество гусениц на 20 растений. Липецкая область



Эффективность инсектицидов против кукурузного стеблевого мотылька на 34-й ДПО, количество отверстий на одно растение. Краснодарский край



Эффективность инсектицидов против кукурузного стеблевого мотылька на 35-й ДПО, количество гусениц на 20 растений. Краснодарский край



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 надземных совок зависит от температуры и осадков, особенно в зимне-весенний период.

Весенний вылет бабочек начинается при +20 °С. Яйца откладывают 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 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.

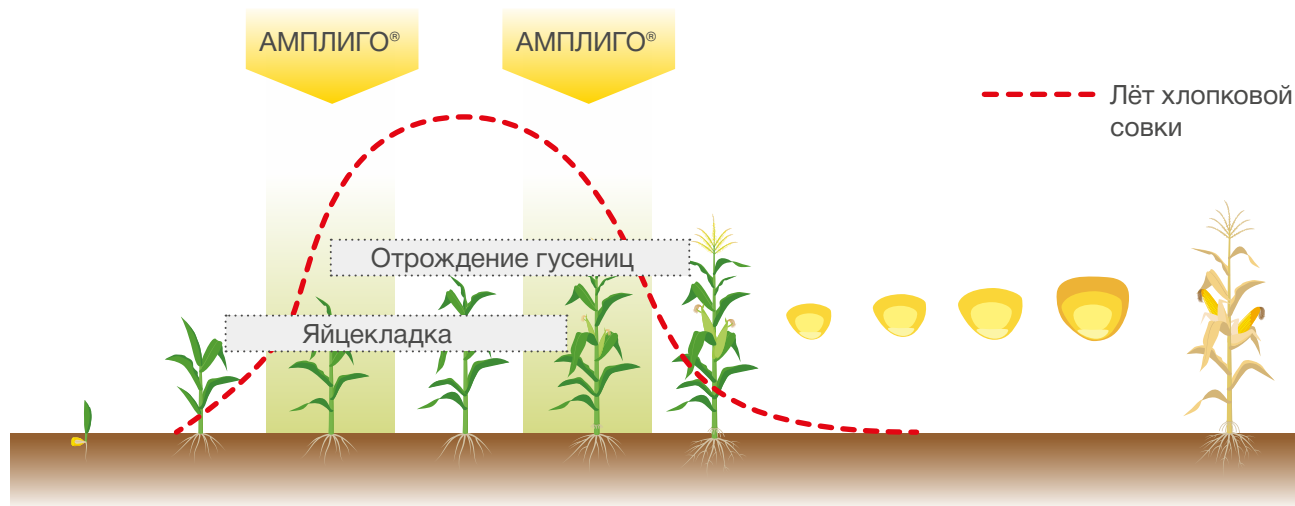
Характер повреждений в первые дни жизни гусеницы — скелетирование листьев, в дальнейшем — выгрызание отверстий в генеративных органах растений (внедряются в початок); при этом прокладываются ходы, в которых скапливаются продукты жизнедеятельности гусениц.



АМПЛИГО® против хлопковой совки



Обработка в начальный период развития гусениц



Экономический порог вредоносности на кукурузе: 1–2 насекомых на 10 растений в стадии цветения.

Для мониторинга лёта и определения точных сроков применения инсектицидов необходимо использовать феромонные ловушки.

I ФУНГИЦИДЫ

Амистар® Экстра

**АМИСТАР® Экстра — это больше чем фунгицид.
Сделайте свой ход с АМИСТАР® Экстра**

Фунгицид для управления урожаем на физиологическом уровне

Двухкомпонентный системно-трансламинарный препарат, обладающий мощным защитным и физиологическим действием. Предназначен для эффективной защиты от болезней, увеличения урожайности благодаря наличию стробилурина, удлиняющего период вегетации до 7 дней.

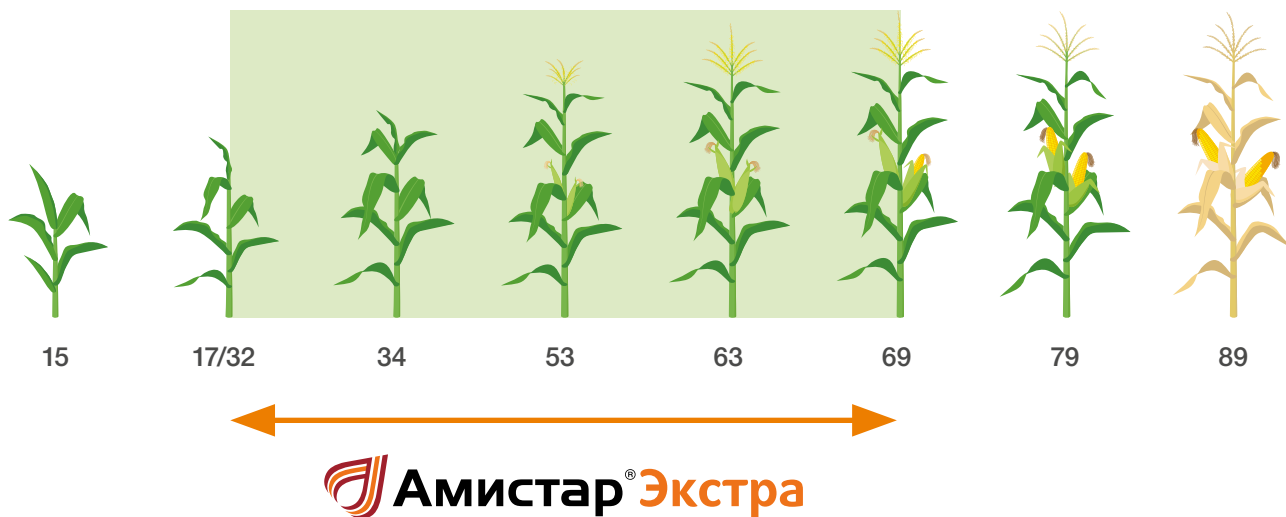
Основные преимущества препарата

- Совместим с послевсходовыми гербицидами и инсектицидами.
- Можно использовать обычные и высококлиренсные опрыскиватели.
- Эффективно контролирует полный спектр болезней.
- Формирует высокий урожай зерна хорошего качества, повышая выполненность и натуру зерен.
- Улучшает всхожесть семян.
- Увеличивает эффективность потребления влаги, повышая устойчивость растений к засухе.
- Безопасен для культуры.
- Обладает отличной дождеустойчивостью, термо- и фотостабильностью.



Особенности применения и ограничения

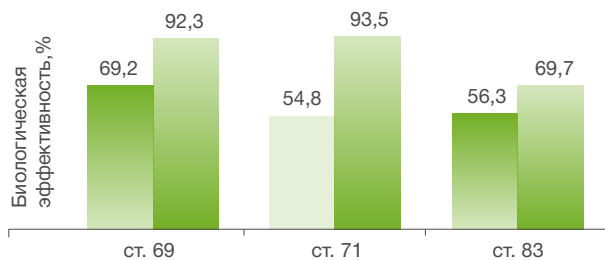
Опрыскивание в период вегетации начиная с фазы вытягивания стебля до конца цветения, ВВСН 17/32–69.



Биологическая эффективность АМИСТАР® Экстра против пузырчатой головки кукурузы, 2011 г.

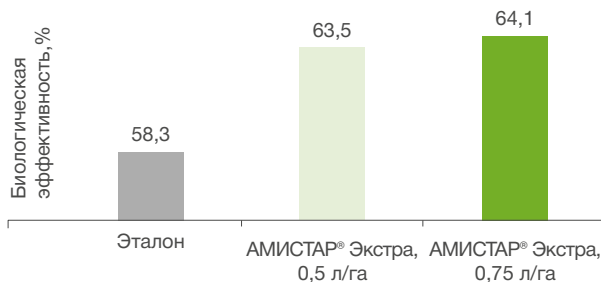
- АМИСТАР® Экстра 0,5 л/га
- АМИСТАР® Экстра 0,75 л/га

Влияние фунгицидов на пузырчатую головню при искусственном заражении растений в стадию 51



Биологическая эффективность АМИСТАР® Экстра против фузариоза початков кукурузы, 2011 г.

Влияние фунгицидов на фузариозную головню при искусственном заражении растений в стадию 71



I БИОСТИМУЛЯТОРЫ И ВОДОРАСТВОРИМЫЕ УДОБРЕНИЯ

Мегафол

Надежная поддержка даже в сложных условиях

Антистрессовый биостимулятор и активатор роста на растительной основе, который в стрессовых условиях позволяет растениям реализовывать потенциал урожайности

Создан для внесения в подкормку под различные сельскохозяйственные культуры и декоративные насаждения на почвах всех типов.

МЕГАФОЛ — биостимулятор растительного происхождения, содержащий комплекс биологически активных растительных экстрактов, полученных с использованием технологии GeaPower™.

Преимущества

Больше чем антистрессант

- Поддерживает рост культуры в тяжелых стрессовых условиях.
- Обеспечивает сбалансированное развитие растений в нормальных условиях.

Биостимулятор и активатор роста

- Решает проблемы, вызванные абиотическим стрессом.
- Стимулирует рост и развитие растений.
- Содержит аминокислоты — строительный материал для синтеза белков.

Транспортный агент

- Улучшает поглощение листьями питательных веществ.
- Усиливает действие продуктов в баковой смеси.

Технические характеристики

Содержит	Класс хим. веществ	Формуляция	Упаковка	Срок годности	Класс опасности
N, K, C	бетаины, фитогормоны, аминокислоты, белки, витамины	жидкость	упаковка 1 л, 10 л	срок годности не ограничен, гарантийный срок хранения 2 года со дня изготовления	класс 3

Назначение

МЕГАФОЛ содержит компоненты, регулирующие устьичную деятельность, — при возникновении стрессовой ситуации растение получает стимул для защиты от неблагоприятных абиотических воздействий.

МЕГАФОЛ содержит аминокислоты, которые положительно влияют на фотосинтетическую активность растений.

МЕГАФОЛ способствует доставке удобрений и других активных ингредиентов баковой смеси.

Особенности применения

Абиотические стрессы вызывают большие потери урожая кукурузы, почвенная и воздушная засуха могут стать причиной недобора урожая до 30–40 %. Применение препарата МЕГАФОЛ позволит надежно защитить кукурузу от многих стресс-факторов за счет уникального комплекса специфических аминокислот (глутаминовой кислоты, пролина), бетаина (глицинбетаина, пролинбетаина). Эти элементы играют очень важную физиологическую роль в реакции растения на стрессовые условия.

Данные компоненты действуют как органические осмолиты, которые активно защищают от осмотического стресса, засухи, засоления почв и высоких температур. Внутриклеточное накопление этих соединений способствует удержанию воды внутри клеток, защищая их от обезвоживания, регулируя открытие устьиц и проницаемость мембран, и обеспечивает достоверную прибавку урожая от 6,6 до 15,5 %.

В многочисленных опытах МЕГАФОЛ, примененный в фазу от 3 до 6 листьев совместно с подкормками, позволяет формировать два дополнительных ряда зерен в початке, количество зерен в ряду увеличивается от 5 до 10 шт.

Технология внесения биостимулятора МЕГАФОЛ предполагает использование типовых и специальных технических средств, предназначенных для выполнения агрохимических работ. В сельскохозяйственном производстве некорневые подкормки растений рекомендовано проводить с использованием любых серийно выпускаемых опрыскивателей. Перед применением удобрение необходимо перемешать.

Для приготовления рабочего раствора в бак опрыскивателя наливают хлорированную воду на $\frac{2}{3}$ объема, при включенном перемешивающем устройстве добавляют необходимое количество удобрения, доливают воду до расчетного объема, раствор перемешивают и приступают к обработке.

Опрыскивание вегетирующих растений проводят в утренние и вечерние часы в безветренную погоду или при скорости ветра 4–5 м/с и температуре воздуха от +18 до +22 °С.



Действие МЕГАФОЛ на кукурузу

Вариант	Урожайность, ц/га	Прибавка	
		ц/га	%
Краснодарский край			
Хоз. вариант	70,2	–	–
МЕГАФОЛ 1 л/га	74,9	4,7	6,6
Башкирия			
Хоз. вариант	57,1	–	–
МЕГАФОЛ 2 л/га	66,08	8,9	15,5

Плантафол 10-54-10

Комплексное водорастворимое удобрение, обогащенное микроэлементами в хелатной форме

Предназначен для некорневых подкормок

ПЛАНТАФОЛ 10-54-10 — комплексное водорастворимое удобрение в микрокристаллической форме с полной и мгновенной растворимостью, специально предназначенное для некорневых (листовых) подкормок всех культур. Удобрение обогащено микроэлементами (B, Mn, Zn, Cu, Fe).

Преимущества

- Содержит адьювант, повышающий эффективность листовых обработок.
- Полная и быстрая растворимость.
- Быстрое и полное усвоение питательных веществ.
- Безопасен для всех культур.
- Обогащен микроэлементами в хелатной форме EDTA.
- Изготовлен из высококачественного сырья.
- Подходит для всех типов опрыскивателей.

Технические характеристики

Содержит	Класс хим. веществ	Формуляция	Упаковка	Срок годности	Класс опасности
N, P, K, Fe, Mn, Zn, Cu, B	%: азот общий (N) 10,0 (в т. ч.: аммонийный (N-NH ₄) 8,0 амидный (N-NH ₂) 2,0) фосфаты общие (P ₂ O ₅) 54,0 калий (K ₂ O) 10,0 железо (Fe DTPA) 0,1 марганец (Mn) 0,05 цинк (Zn) 0,05 медь (Cu) 0,05 бор (B) 0,02	растворимые кристаллы	1 кг, 5 кг и 25 кг	срок годности не ограничен, гарантийный срок хранения 2 года со дня изготовления	класс 3

Назначение

ПЛАНТАФОЛ 10-54-10 — марка удобрений с увеличенным содержанием фосфора. Используется для применения в фазы развития культуры, когда требуется повышенное фосфорное питание (в начальные фазы развития, во время цветения и формирования плодов).

Удобрения линейки ПЛАНТАФОЛ разработаны для повышения урожайности культур и качества продукции с помощью некорневых (листовых) подкормок в условиях, когда эффективность корневого питания растений падает (неблагоприятные почвенно-климатические условия) или присутствует невосполненный дефицит питательных элементов в почве. ПЛАНТАФОЛ содержит вспомогательные компоненты, обеспечивающие эффективное проникновение питательных веществ в листовой аппарат.

Особенности применения

Технологические схемы внесения агрохимиката предполагают использование типовых и специальных технических средств, предназначенных для выполнения агрохимических работ, а также требуют соблюдения мер безопасности (в т. ч. применения средств индивидуальной защиты). В сельскохозяйственном производстве для проведения некорневой подкормки рекомендовано использовать любые серийно выпускаемые опрыскиватели (ОПМ-2001, ОПШ-2000, ОПУ 1/18–200, ОМП-601, ОП-2,0/18 и др.).

Для приготовления рабочего раствора в бак опрыскивателя наливают воду на $\frac{2}{3}$ объема, при включенном перемешивающем устройстве добавляют необходимое количество удобрения, доливают воду до расчетного объема, раствор перемешивают и проводят подкормки.

Не рекомендуется проводить некорневые подкормки в жаркую солнечную погоду.

Плантафол 5-15-45

Комплексное водорастворимое удобрение, обогащенное микроэлементами в хелатной форме

Предназначен для некорневых подкормок

ПЛАНТАФОЛ 5-15-45 — комплексное водорастворимое удобрение в микрокристаллической форме с полной и мгновенной растворимостью, специально предназначенное для некорневых (листовых) подкормок всех культур. Удобрение обогащено микроэлементами (B, Mn, Zn, Cu, Fe).

Преимущества

- Содержит адьювант, повышающий эффективность листовых обработок.
- Полная и быстрая растворимость.
- Быстрое и полное усвоение питательных веществ.
- Безопасен для всех культур.
- Обогащен микроэлементами в хелатной форме EDTA.
- Изготовлен из высококачественного сырья.
- Подходит для всех типов опрыскивателей.

Технические характеристики

Содержит	Класс хим. веществ	Формуляция	Упаковка	Срок годности	Класс опасности
N, P, K, Fe, Mn, Zn, Cu, B	%: азот общий (N) 5,0 (в т. ч.: нитратный (N-NO ₃) 5,0) фосфаты общие (P ₂ O ₅) 15,0 калий (K ₂ O) 45,0 железо (Fe DTPA) 0,1 марганец (Mn) 0,05 цинк (Zn) 0,05 медь (Cu) 0,05 бор (B) 0,02	растворимые кристаллы	упаковка 1 кг, 5 кг и 25 кг	срок годности не ограничен, гарантийный срок хранения 2 года со дня изготовления	класс 3

Назначение

ПЛАНТАФОЛ 5-15-45 — линейка удобрений с увеличенным содержанием калия. Используется для применения в фазы развития культуры, когда требуется повышенное калийное питание (во второй половине вегетации, во время формирования и созревания плодов).

Удобрения линейки ПЛАНТАФОЛ разработаны для повышения урожайности культур и качества продукции с помощью некорневых (листовых) подкормок в условиях, когда эффективность корневого питания растений снижается (неблагоприятные почвенно-климатические условия) или присутствует невосполненный дефицит питательных элементов в почве. ПЛАНТАФОЛ содержит вспомогательные компоненты, обеспечивающие эффективное проникновение питательных веществ в листовой аппарат и препятствующие быстрому испарению рабочего раствора с поверхности обработанных листьев.

Особенности применения

Технологические схемы внесения агрохимиката предполагают использование типовых и специальных технических средств, предназначенных для выполнения агрохимических работ, а также требуют соблюдения мер безопасности (в т. ч. применения средств индивидуальной защиты). В сельскохозяйственном производстве для проведения некорневой подкормки рекомендовано использовать любые серийно выпускаемые опрыскиватели (ОПМ-2001, ОПШ-2000, ОПУ 1/18–200, ОМП-601, ОП-2,0/18 и др.).

Для приготовления рабочего раствора в бак опрыскивателя наливают воду на $\frac{2}{3}$ объема, при включенном перемешивающем устройстве добавляют необходимое количество удобрения, доливают воду до расчетного объема, раствор перемешивают и приступают к подкормке.

Не рекомендуется проводить некорневые подкормки в жаркую солнечную погоду. Нормы расхода рабочего раствора для некорневых подкормок различных культур в сельскохозяйственном производстве — общепринятые.

Реализуя потенциал растений

**Агроподдержка
СИНГЕНТЫ**



Получите совет эксперта

syngenta.ru

