



**ЛИРУМ®** — многоцелевой инсектоакарицид, обеспечивающий одновременный контроль всех вредных насекомых и клещей

## Преимущества

- Широкий спектр контролируемых насекомых и клещей;
- два механизма действия активных компонентов препарата обеспечивают эффективную защиту, а также воздействуют на все виды вредителей одновременно;
- превосходное действие против популяций вредителей, устойчивых к неоникотиноидам, фосфорорганическим соединениям и пиретроидам;
- длительный период защитного действия благодаря трансламинарному и системному действию;
- готовая препаративная форма позволяет избежать ошибок, которые возможны при приготовлении баковой смеси;
- быстрая остановка питания вредителей;
- снижение уровня распространения вирусов, вирусных и бактериальных болезней растений;
- отличная дождеустойчивость;
- нетоксичен для растений при применении в рекомендуемых нормах расхода.



## Особенности действия и рекомендации по применению

1. Наивысшая эффективность ЛИРУМ® достигается обработкой при появлении первых особей вредителей.
2. Препарат следует применять против наиболее уязвимой стадии развития вредителей.
3. Правильно рассчитывайте количество воды для приготовления рабочей жидкости исходя из объема вегетативной массы растения. При обработке листья и плоды должны быть хорошо смочены рабочим раствором, при этом препарат не должен стекать на землю.
4. Используйте ЛИРУМ® в зарегистрированных нормах расхода. Не снижайте количество препарата на гектар ниже регистрационных норм, так как уменьшается его эффективность и повышается риск возникновения резистентности.
5. Для ускорения действия ЛИРУМ® можно смешивать с нефитотоксичными безионными адъювантами (смачивателями или растекателями, улучшающими проникновение раствора в растение). Адъюванты на основе инертных масел или силикона снижают эффективность препарата.

## Спектр активности





## Механизмы действия препарата ЛИРУМ®

1. ЛИРУМ® связывается с рецепторами рианодина в мышечных клетках, что приводит к открытию кальциевого канала и потоку ионов кальция из внешнего запаса в цитоплазму, вызывая неконтролируемое сокращение мышц, приводящее к параличу, прекращению питания.
2. Также он воздействует на два участка в нервной системе вредителя: связывает рецепторы гамма-аминомасляной кислоты в синапсе и глутамат-h-рецепторы в мышечных клетках. В результате мышцы остаются постоянно расслабленными (не могут сокращаться). После применения ЛИРУМ® гибель личинок младших возрастов происходит через несколько часов и в течение суток — личинок старших возрастов. Однако остановка питания происходит сразу, вредитель не питается и не наносит ущерба защищаемой культуре.

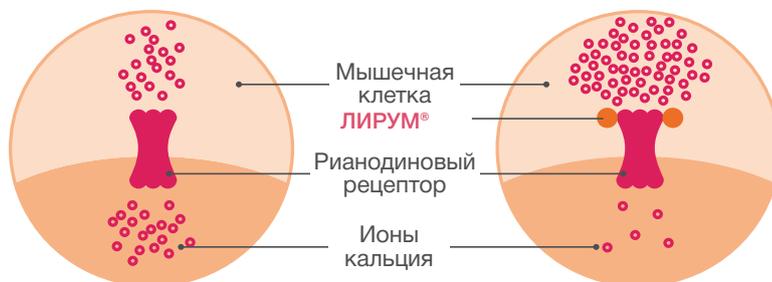


Схема одного из механизмов действия ЛИРУМ® на мышечные клетки вредителя

Комбинация двух взаимодополняющих механизмов действия обеспечивает быстрый эффект и надежный контроль основных вредителей.

## Регламент применения ЛИРУМ®

Норма применения препарата, л/га	Культура, обрабатываемый объект	Контролируемый объект	Способ, время обработки, особенности применения	Максимальная кратность обработок
1,0–1,2	Яблоня	Яблонная плодовая жорка, листовёртки, минирующие моли	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости 600–1200 л/га	2
1,0–1,5		Клещи		
1,2–1,5	Томат защищенного грунта	Тепличная белокрылка, табачный трипс, южноамериканская томатная моль	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости 1000–3000 л/га	2
	Огурец защищенного грунта	Тепличная белокрылка, табачный трипс		

Перед использованием препарата ознакомьтесь с инструкцией по его применению.

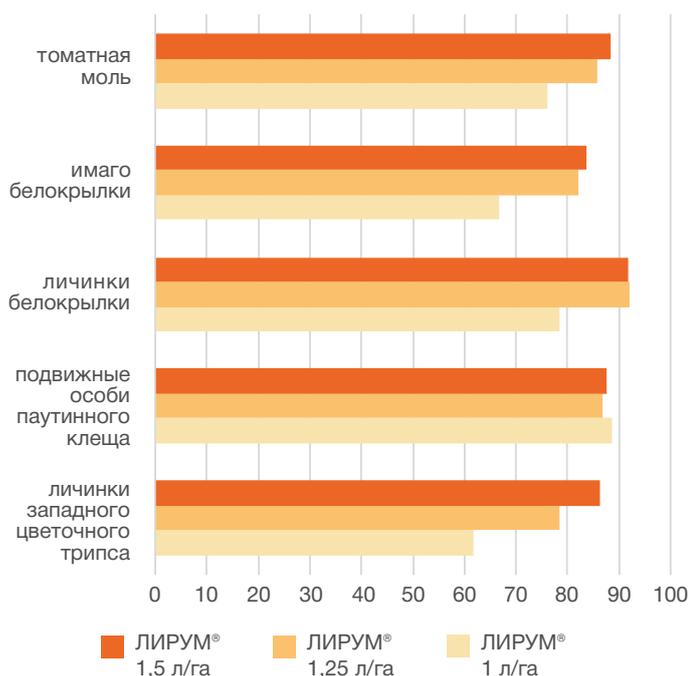
## Время применения ЛИРУМ®



Покой	Зеленый конус	Выдвижение бутонов	Розовый бутон	Цветение	Опадение лепестков	Плод размером с лещину	Рост плодов	Созревание урожая
						<b>Лирум®</b>		

- **На яблоне** обработки против яблонной плодовой жорки следует проводить при массовой яйцекладке в начале отрождения гусениц, против клещей и других вредителей — при появлении первых вредителей.
- **Для томата и огурца** в защищенном грунте препарат необходимо применять профилактически, при появлении первых особей белокрылки, трипса и томатной моли.

## Биологическая эффективность препарата ЛИРУМ® при контроле различных вредителей томата и огурца защищенного грунта, %



## Эффективность ЛИРУМ® против яблонной плодожорки



### Научные исследования. ЛИРУМ®, 5-кратное применение

Опыт начат со второго поколения яблонной плодожорки. Первая обработка проведена в начале отрождения гусениц плодожорки из яиц, отложенных бабочками второго поколения, последующие обработки — с интервалом 7–29 дней (в зависимости от длительности прохождения стадий развития и численности вредителя). Даты обработок: 05.07; 12.07; 19.07; 16.08; 23.08.

## Предотвращение возникновения резистентности

В составе ЛИРУМ® — два действующих вещества: циантранилипрол и абамектин. Циантранилипрол относится к классу диамидов (28-я группа по классификации IRAC). Для предотвращения риска развития резистентности период применения препарата не должен превышать период развития одного поколения вредителя. Число обработок диамидами (28-я группа) не должно превышать 50% инсектицидных обработок за сезон. Обработки диамидами следует чередовать с обработками инсектицидами с другим механизмом действия (ПРОКЛЭЙМ®, ЛЮФОКС®, ИНСЕГАР®). Не допускать снижения нормы расхода препарата. Препарат следует применять против наиболее уязвимой стадии развития вредителя.

## Рекомендации по сохранению насекомых-опылителей

Класс опасности для пчел — 1 (высокоопасный), перед опрыскиванием необходимо скашивание массово цветущих сорняков по периметру обрабатываемого поля и в междурядьях с последующим мульчированием. Не допускается снос рабочей жидкости на цветущие культурные растения, сорняки, живые изгороди. Необходимо предварительное, за 4–5 суток, оповещение пчеловодов общественных и индивидуальных пасек о характеристиках запланированного к использованию средства защиты растений, сроках и зонах его применения.