

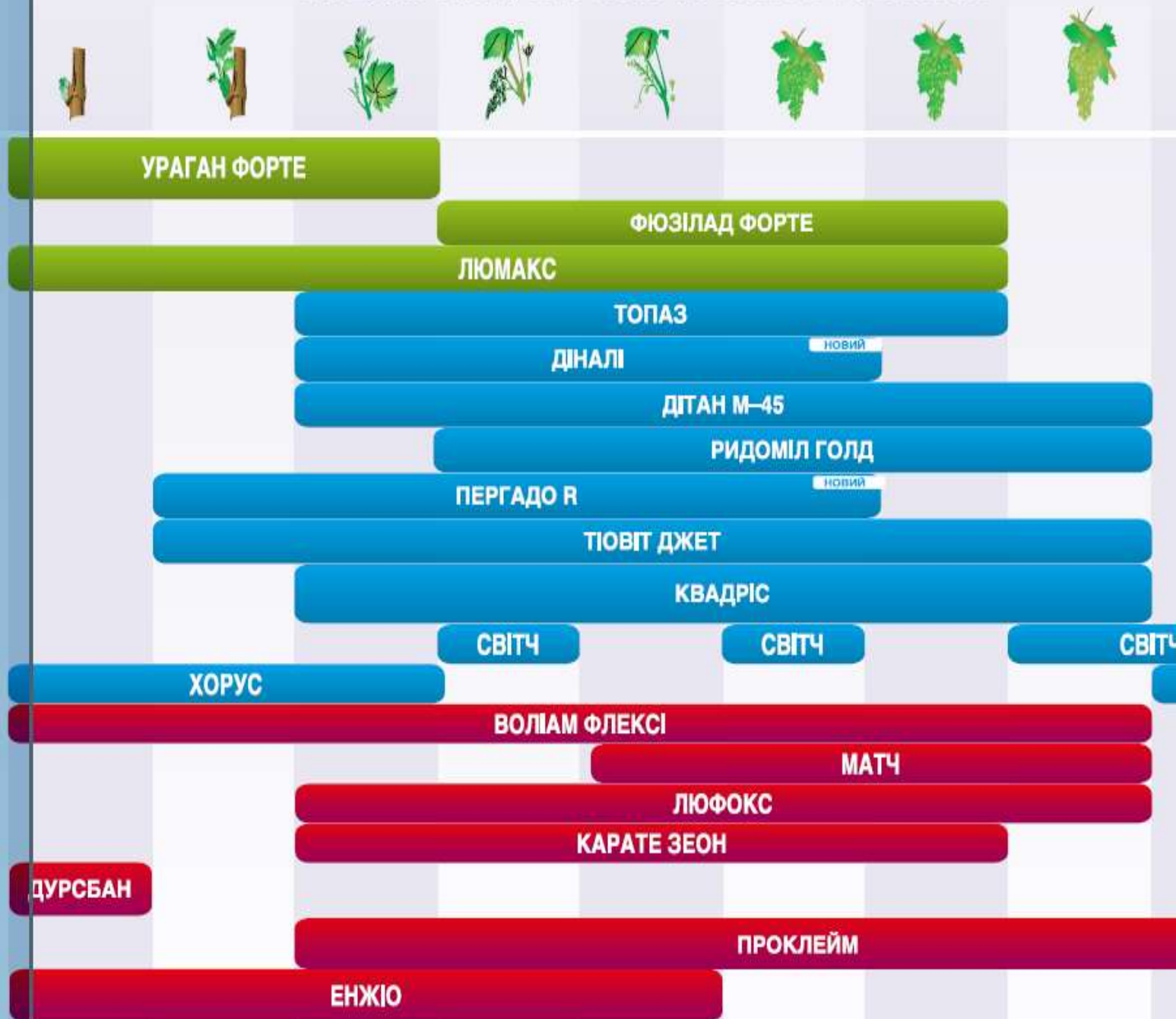
Система защиты виноградной лозы компании «Сингента»

Владимир Воеводин,
технический эксперт по специальным культурам
компании «Сингента»

syngenta[®]

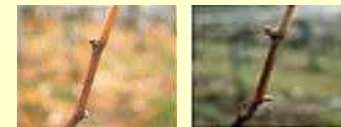
ПРЕПАРАТИ І СТРОКИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

СПЕКТР ДІЇ	НОРМА ВИТРАТИ
Однорічні та багаторічні злакові й двоцільні бур'яни	2,0–4,0 л/га
Багаторічні злакові бур'яни	2,0 л/га
Однорічні злакові та двоцільні бур'яни	3,5–4,0 л/га
Оддїум	0,15–0,25 л/га
Оддїум, чорна гниль, краснуха	0,5–0,7 л/га
Мільдю	2,0–3,0 кг/га
Мільдю	2,5 кг/га
Мільдю, антракноз	4,0–5,0 кг/га
Оддїум, павутинні кліщі	5,0–8,0 кг/га
Оддїум, сіра гниль, чорна гниль, інфекційне засихання	0,8 л/га
Сіра та інші види гнилі	0,75–1,0 кг/га
Мільдю, оддїум, сіра гниль	0,5–0,7 кг/га
Комплекс шкідників	0,3–0,5 л/га
Гронова листовійка	1,0 л/га
Гронова листовійка	1,0 л/га
Гронова листовійка, ріпаковий квіткоїд	0,15–0,2 л/га
Кліщі, попелиці (до розпускання бруньок та після збору врожаю)	1,5–2,0 л/га
Гронова листовійка, бавовникова соєка	0,3–0,4 л/га
Гронова флоксоєра, багатодільний рубковерт, окосар кримський	0,18 л/га



Основные фенологические фазы в период вегетации винограда

1. Начало сокодвижения и его усиление (10–50 дней)



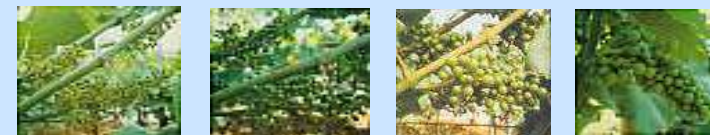
2. Распускание почек, рост побегов, листьев и соцветий (25–55 дней)



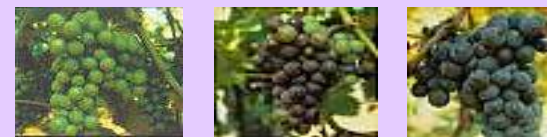
3. Цветение (5–20 дней)



4. Рост ягод (30–60 дней)



5. Созревание ягод (40–50 дней)



6. Вызревание побегов и листопад (40–45 дней)

Основные болезни и вредители винограда

– Болезни

- **Милдью** (*Plasmopara viticola*)
- **Оидиум** (*Uncinula necator*)
- **Серая гниль** (*Botrytis cinerea*)
 - сухорукавность (*Phomopsis viticola*)
 - черная гниль (*Poma uvicola*)
 - антракноз (*Elsinoe ampelina*)
 - краснуха (*Pseudopeziza tracheiphila*)

– Вредители

- **листовертки** (*Lobesia botrana* & *Clysia ambiguella*)
 - клещи (*Calepitrimerus* and *Eriophes vitis...*)
 - листогрызущие совки
 - трипсы
 - цикадки
 - долгоносики



Оидиум. Симптомы поражения оидиумом

Поражение листьев

без налета



с налетом



побегов



Поражение
ягод



Оидиум (*Uncinula necator*)

Зимующая стадия возбудителя — мицелий в почках и (или) клейстотеции.

Перезимовавшие клейстотеции — наиболее важный источник заражения

Аскоспоры в клейстотециях начинают развиваться при наличии капельно-жидкой влаги и температуре воздуха **+10...11 °C**

Для развития мицелия в почках влага не требуется

Конидиальное спороношение происходит через

7–8 дней при +20...25 °C (оптимум)

12 дней при +16 °C

17 дней при +12 °C

25 дней при +8 °C

после первичного заражения и продолжается в течении всего сезона.

При температуре свыше +35 °C спороношение прекращается, поверхностный мицелий погибает при +37...40 °C.

Защита от оидиума: основные ошибки

- Большие интервалы между опрыскиваниями
- Позднее опрыскивание — заражение оидиумом уже произошло
- В систему не включен препарат на основе серы (Тиовит)
- Неправильный выбор времени применения препаратов в программах опрыскивания
- Несоответствующие нормы расхода

Защита виноградников, рекомендуемая схема



Набухание почек Распускание почек 3-4 листа Появление соцветий Свисание соцветий Начало цветения Цветение Формирование завязи Ягоды с горошину Начало смыкания ягод Сомкнувшиеся ягоды Начало окрашивания Созревшие ягоды

Тиовит® Джет	Топаз®	Квадрис®	Динали®	Топаз®	Динали®	Квадрис®	Тиовит® Джет
ОИДИУМ							

! Триазолы эффективны только до фазы «ягода-горошина»

Партнеры в защите от оидиума



Милдью (*Plasmopara viticola*)

Продолжительность инкубационного периода в погодных условиях

- Май 12–15 дней
- Июнь 5–8 дней
- Июль-август 4–5 дней



При температуре выше 32 °C и относительной влажности ниже 60 % спороношение гриба останавливается

Милдью

Поражает соцветия, цветы и ягоды до фазы «ягода горошина», снижая урожайность.



Милдью. Поражение соцветий (Цветение 5-20 дней)



При благоприятных условиях и сохранении капельно-жидкой среды на поверхности соцветий в течение 2 суток они могут быстро покрываться белым налетом патогена.



Идеальные
партнеры



syngenta®

Милдью. Основные ошибки при опрыскивании

- ➔ **Запаздывание с первым опрыскиванием системным препаратом — болезнь уже присутствует, но симптомов еще нет**
- ➔ **Ранние обработки контактным препаратом не проведены**
- ➔ **Слишком большие интервалы между опрыскиваниями**
- ➔ **Неправильный выбор препарата или его места в системе опрыскиваний**
- ➔ **Нарушение рекомендованных норм расхода**

ПЕРГАДО® М: идеальный партнер РИДОМИП ГОЛД МЦ



Идеален в период сильного
вегетативного роста



Самая надежная защита
соцветий и ягод от милдью,

Ридомил Голд МЦ — лучшее решение против милдью

Заражение


Видимые симптомы

Спороношение



- Высокая активность против грибов класса *Oomycetes*
- Дождеустойчивость через 30 мин. после обработки
- Полная акропетальная и хорошая базипетальная системность

Обоснование выбора фунгицидов



Активность при низких температурах (+3...10 °С)

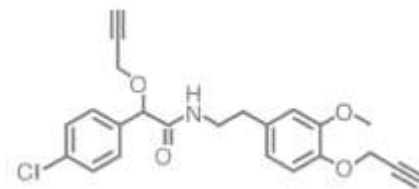
Ключевое преимущество Хоруса

На втором этапе:
от начала заражения до появления первых пятен высокоэффективен Хорус

Мандипропамид:

молекула с инновационными характеристиками

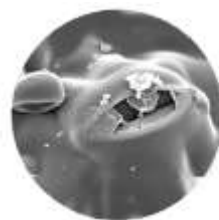
- II САА последнее поколение
Новый химический класс — манделамиды
Активно в очень низких нормах (10–12 г д.в./га)



- Двойная активность
Контактная и трансламинарная



- Тройное действие на пероноспороз
защитное–лечебное–антиспорулянтное



Preventiva



Curativa



Antisporulante

- Отличный токсикологический и экологический профиль



- Широкая возможность для экспорта вина



Лист



Ягоды



- Быстрое связывание с кутикулой листа
- Продолжительное защитное действие
- Перераспределение в тканях
- Трансламинарное перемещение в листьях
- Перераспределение в кутикулярном слое ягоды

● Моментальное связывание с тканями растения

● Отличная дождеустойчивость

● Продолжительное действие

● Надежность

ПЕРГАДО® М: Тройное воздействие на патоген



ЗАЩИТНОЕ



ЛЕЧЕБНОЕ



**АНТИСПОРУЛЯНТ
НОЕ**

ПергадоR® **Время применения**



 ПергадоR®

**На первых этапах
развития**
(начало мая)



 ПергадоR®

**После цветения /
рост ягод**
(начало июня)



Высокий уровень защиты в начальный период



- Быстрое проникновение в ткани (1–2 часа)
- Эффективность, не зависящая от температуры
- Высокая дождеустойчивость
- Уникальная способность «расти» вместе с тканями растения
- Лечебное действие (1–2 дня)
- Продолжительное защитное действие
- Безопасен для культуры



Пергадо — лучшее решение в защите от первичного заражения



Ингибирование
развития мицелия и
формирования
колонии

Ингибирование
развития мицелия и
формирования
колонии



**Новый механизм
действия**

Дифеноконазол

Цифлуфенамид



**Ингибирование
развития мицелия и
формирования
колонии**

**Ингибирование
развития мицелия и
формирования
колонии**

**Ингибирование
споруляции**

Динали® — сильное звено системы



Распускан ие почек	Появление листьев	Появле ние соцветий	Обособле ние соцветий	Цветение	Ягода- рисина	Начало смыкания ягод	Смыкание ягод	Начало окрашива ния ягод	Созрев ание
-----------------------	----------------------	---------------------------	-----------------------------	----------	------------------	----------------------------	------------------	--------------------------------	----------------

 Тіовіт Джет®

 Топаз®

 Діналі™

 Тіовіт Джет®

 Квадріс®

 Світч®

 Дітан М-45

 Ридоміл Голд®
MZ

 Пергадо® R

 Дітан М-45

Целесообразность

- Высокая эффективность в защите листьев и гроздей
- Максимальная безопасность двух механизмов действия
- Широкий спектр (оидиум, черная гниль, краснуха)

Заражение гроздей винограда возбудителем серой гнили возможно

- Во время цветения
- С момента изменения окраски ягоды

Здоровая ягода с фазы «ягода-рисина» и до начала окрашивания не поражается серой гнилью, но заражение возможно при

- повреждении вредителями (особенно гроздевой листоверткой),
- повреждении градом,
- поражении оидиумом.

Рекомендации по использованию на винограде



Основные патогены:

Botrytis cinerea (*vacuua*, *transposa*, & *pseudocinerea*)
Aspergillus, *Rhizopus*, *Cladosporium* & *Alternaria* spp.
(комплекс гнили гроздей)
Glomerella cingulata
Penicillium Spp.

Норма расхода:

0,75–1 кг/га

Кол-во обработок /год:

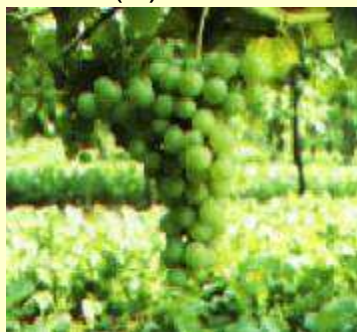
1–3

Время применения:

Цветение (A)



Смыкание гроздей
(B)



Начало созревания
(C)



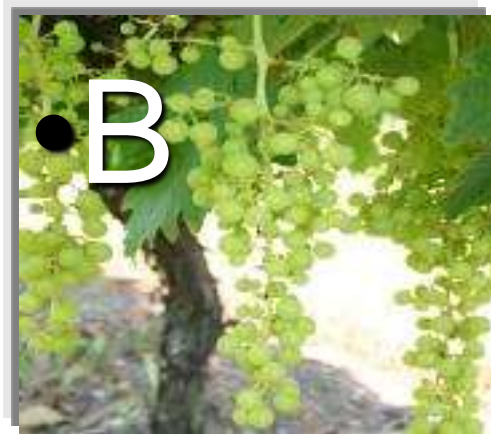
3–4 недели до уборки
(D)



Критические фазы для контроля *Botrytis cinerea*



**Перед
смыканием ягод**



**Избегайте развития
Botrytis после цветения**



Влияние на физиологические процессы винограда



Опрыскивание перед смыканием ягод в грозди

- *“in vivo”*
- Стимулирует фотосинтез
- Накопление сахаров в гроздьях
- Улучшает поглощение азота и биосинтез свободных аминокислот



● Стимулирует биосинтез протеина
Большинство питательных элементов доступны гроздьям

Стимулирует защитные механизмы растения

Спектр активности



Оидиум



Милдью



Ботритис



Черная гниль



Краснуха



Фомопсис






Квадрис: преимущества



- ✓ Хорошая прилипаемость на поверхности растения
- ✓ Хорошая защита ягод
- ✓ Хорошее перераспределение в растении
- ✓ Широкий спектр действия
- ✓ Нет негативного влияния на винификацию
(ферментация, malolactic fermentation, вкус)
- ✓ Препарат для ИЗР
- ✓ Безопасен для человека и окружающей среды

Защита винограда от болезней

	Виноград	Лозина	Лозина	Лозина	Лозина	Лозина	Лозина	Лозина	Лозина	Лозина	Лозина	Лозина
 <p>Міцкід, антракноз, чорна листопадність, чорна плісня</p>	Тепраділ R	Розарділ Голд	Розарділ Голд	Розарділ Голд	Розарділ Голд	Розарділ Голд	Розарділ Голд	Квадріс	Квадріс	Квадріс	Квадріс	Квадріс
 <p>Сіра плісня, фузаріоз</p>				Світч			Хорус		Світч			
 <p>Ооцід, антракноз, чорна листопадність, чорна плісня</p>	Топаз Деліт	Топаз			Квадріс	Сіннаф	Топаз	Сіннаф	Сіннаф	Сіннаф	Сіннаф	Сіннаф

Защита от насекомых

- Гроздевая листовертка **ОЧЕНЬ ВАЖНО**
 - Прямой вред — средняя степень важности (виноград на вино)
 - Непрямой вред — развитие гнилей — очень важно из-за снижения качества винограда и его количества
- Клещи (**войлочный**, паутинный, микроскопический)
 - листогрызущие совки
 - трипсы
 - цикадки
 - долгоносики

Система защиты винограда от вредителей



*Гроздевая
листовертка*

Люфокс

Матч



Проклейм™

Волиам
Флекси

*цикадки, трипсы,
долгоносики*

Энжио

Каратэ Зеон

*Клещи паутинные,
зудень*

Тиовит Джет



листовертка (*Lobesia botrana*)



Листовертка гроздевая (*Lobesia botrana*)



Листовертка двулетняя (*Eupoecillia ambiguella*)



Основные факты и цели для стратегии защиты от листовертки

- Оптимальным является профилактическая защита винограда (не дать возможности развиваться серой гнили и другим грибам)
- Профилактика и препараты с длительным остаточным действием лучше, чем борьба с гусеницами, уже повредившими виноград
- Гусеницы первого возраста проникают в ягоды сразу после отрождения
- Гусеницы второго поколения питаются на ягодах несколько дней, затем проникают внутрь

Люфокс позволяет проводить обработки до начала откладки яиц и защищает длительное время!

Защита от гроздевой листовертки



ПЕРШЕ ПОКОЛІННЯ

 Люфокс  Матч

ДРУГЕ ПОКОЛІННЯ

 Воіам Флексі  Проклейм

ТРЕТЄ ПОКОЛІННЯ

 Проклейм



Люфокс — двойной механизм действия

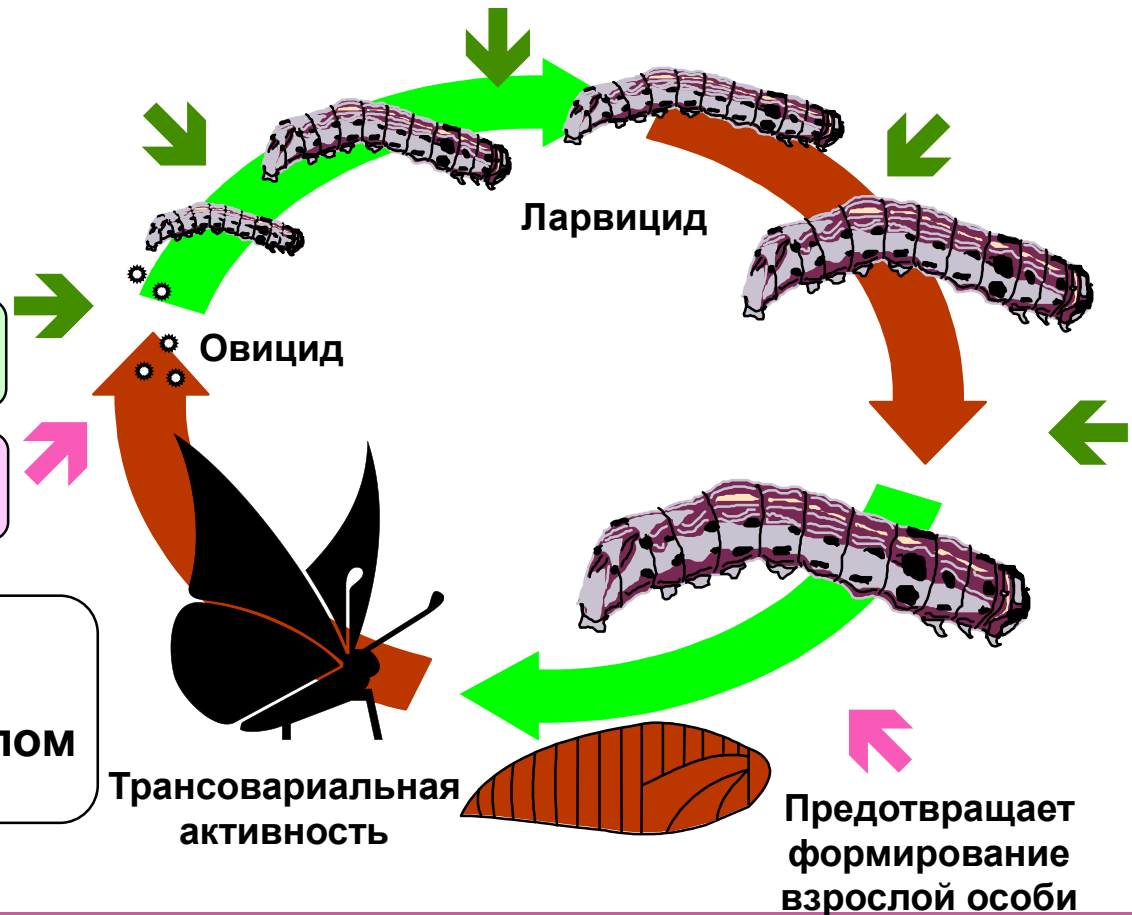
Нарушает метаморфоз и ингибирует синтез хитина



Люфенурон 30 г д. в./л

Феноксикарб 75 г д. в./л

1 литр на гектар
Возможно дробное
применение с интервалом
7–14 дней



Система защиты винограда от вредителей



*Гроздевая
листовертка*

Матч

Люфокс



Проклейм™

*цикадки, трипсы,
долгоносики*

Энжио

Каратэ Зеон

Волиам

Флекси

*Клещи паутинные,
зудень*

Тиовит Джет



Проклейм™

**Новый
инсектицид природного
происхождения для
подавления чешуекрылых
вредителей**

Спектр действия



Проклейм™

специализируется на чешуекрылых

Основное действие

Совки
Моли
Белянки



Побочное действие

Трипсы
Минеры (*Liriomyza* spp.)
Паутинный клещ

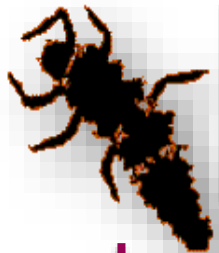


Гроздевая листовертка
Двулетняя листовертка
Совки
Трипсы
Паутинный клещ
Зудень
Микроскопический клещ



Плодожорки
Листовертки
Минирующие моли
Паутинные клещи
Медяницы

Обладает кишечной активностью



Проклейм быстро проникает внутрь тканей, не оставаясь снаружи



Капля раствора

Резервуары внутри тканей обеспечивают длительный эффект и сильное кишечное действие

Трансламинарный

Быстрое впитывание — залог высокой экологичности

**Проклейм быстро проникает сквозь кутикулу
листа, образуя резервуары внутри тканей**



***Проникновение в
ткани***

Защита от сорной растительности



 **Ураган Форте®**

- Многолетние и
однолетние
злаковые и
двудольные сорняки

 **Фюзіпад Форте®**

- Многолетние
злаковые сорняки
— 2 л/га

Люмакс

- Однолетние злаковые и
двудольные сорняки
3,5–4 л/га



Это биологическое удобрение последнего поколения, биостимулятор роста и развития растений (д. в. — аминокислоты и пептиды)

Физиологическое действие Изабиона:

- повышает фертильность пыльцы
- уменьшает осыпание завязи
- стимулирует закладку почек (вегетативных и генеративных)
- улучшает транспорт элементов питания
- ускоряет формирование покровных тканей, улучшает перезимовку
- повышает размер плода, сахаристость, улучшает окраску
- обладает антистрессовым действием (в случае града, засухи, заморозков, химических ожогов и др. факторов)

Спасибо за внимание!