

ИНСЕКТИЦИДЫ

- Механизм действия связан с поражением нервной системы, но разные группы воздействуют на разные рецепторы
- Нарушения механизма дыхания митохондрий
- Новая группа –ингибиторы синтеза хитина (производные бензоилмочевины)-блокируют переход в следующую личиночную стадию и процесс эмбриогенеза.

ИНСЕКТИЦИДЫ

По объектам применения и распространению

- Контактные-против вредителей с колюще-режущим ротовым аппаратом и гусениц бабочек
- Кишечные-грызущий ротовой аппарат
- Системные-против вредителей в листовой пластине
- Фумигантные- через дыхательные пути

Листогрызущие:
жуки, долгоносики,
гусеницы,
ложногусеницы

Инсектициды контактно-кишечно-
контактного действия: ФОС, ПИРЕТРОИДЫ ,
АВЕРМЕКТИНЫ , СПИНОСИНЫ, системного
действия-НЕОНИКОТИНОИДЫ

Колюще-сосущие:
тли, трипсы, клопы

Системные: ФОС, НЕОНИКОТИНОИДЫ,
контактно-кишечного действия: ФОС,
ПИРЕТРОИДЫ, АВЕРМЕКТИНЫ

Минирующие моли,
совки

Системные: ФОС И НЕОНИКОТИНОИДЫ

Клещи

Специфические акарициды, ФОС,
АВЕРМЕКТИНЫ, МИНЕРАЛЬНОЕ
(ВАЗЕЛИНОВОЕ МАСЛО)

Пиретроиды

- Природные-в цветках пиретрума
- Хорошо удерживаются кутикулой листьев
- Высокая эффективность плюс низкая токсичность(3 класс опасности)
- Низкая норма расхода
- Быстрая избирательная токсичность
- Устойчивость при повторном применении
- Хорошо удерживаются кутикулой листа
- Не обладают акарицидным действием
- Насекомые с колюще-сосущим р.а.-жуки, трипсы, тли, долгоносики, гусеницы
- Высокоопасны для рыб
- Борьба с паразитами животных и мухами, иксодовыми клещами

Пиретроиды

- **Альфа циперметрин**-фастак,цунами, альфа-ципи
- **Циперметрин**-циперус,ципи плюс,цимбуш,шарпей(тля,трипс, белокрылка) 3-10 мл на 10 л
- **Зета циперметрин**-таран,фьюри-в 2 раза токсичнее циперметрина, устойчивость не развивается,1-1,5 мл на 10 л
- **Дельтаметрин**-децис (0,5-5г на 10 л)-против жуков
- **Бета-циперметрин**-кинмикс
- **Эсфенвалерат**-сэмпай-репеллентного,парализующего, антифидантного действия, не теряют активности на солнце,4-10 мл на 10 л
- **Лямбда-цигалотрин** –Карате Зеон –контактное,репеллентное действие подавляющее действие против клещей,2-4 мл на 10 л
- **Бифентрин** –Клипер,Талстар-инсектоакарицид, 6-10 мл на 10 л, против короедов и стволовых вредителей до 200мл на 10 л
- **Тауфлювалинат**-Маврик , хорошо удерживается на листьях, инсектоакарицид, работает при высоких температурах ,не опасен для пчёл.


Фосфорорганические соединения

- Системное и глубинное действие многих
- Связывает фермент, который разрушает ацетилхолин в нервной системе-передача нервного импульса непрерывно-возбудимость и паралич
- Высокая острая токсичность для млекопитающих
- Высокая инсектицидная и акарицидная активность (гибель в течение часа)
- При высоких температурах-выше плюс 15

Фосфорорганические соединения

- Пиримифосметил-актеллик 10-20 мл на 10 л, жуки, гусеницы, тли, трипсы
- Диазинон-баргузин, валлар, гром, гризли, муравьед, му-хоед, медветокс, -поглощается корнями растений и защищает всходы 7-15 дней
- Малатион-карбофос, кемифос, антиклещ, фуфанон-нова 10-15 мл на 10 л
- Диметоат би-58, рогор—системное действие 20 мл на 10 л
- Схема против щитовок и ложнощитовок
- Самый резкий неприятный запах

НЕОНИКОТИНОИДЫ

- Системное действие
 - Низкие нормы расхода
 - Избирательность действия-реагируют рецепторы насекомых, а не человека и млекопитающих
 - Трансламинарное действие
 - Не эффективны против клещей
 - Используются для корневой и внекорневой обработки
- 

Неоникотиноиды

- **Тиаметоксам**-актара-тля, белокрылка, колорадский жук, щитовка, грибные комарики эффективен при высоких температурах, низкой влажности, 2-8 г
- **Ацетамиприд**-моспилан, стожар-до 21 дня , результат через час-тли, трипсы, белокрылка
- **Имidakлоприд**-командор, конфидор, биотлин, - практически не поступает в плоды, 5-10 мл на 10 л
- **Тиаклоприд**—калипсо, безопасен для пчёл и полезной энтомофауны, 5 мл на 10 л

Авермектины

- Продукты жизнедеятельности грибов *Streptomyces*
- Действуют при 18-20, выше 28 эффективность в 2 раза выше
- Срок защитного действия 5-7 дней
- Не обладают системным действием
- Не накапливаются в продукции
- Нарушение координации движения, затем гибель
- Обладают нематцидным действием
- Опасны для рыб

АВЕРМЕКТИНЫ

- Токсичность-абамектин, аверсектин, авертин-N
- АБАМЕКТИН-Вертимек, признаки поражения-через 6-10ч при температуре 20-25 град, паутиновые клещи, минирующие насекомые, тля 5 мл на 10 л,
- АВЕРСЕКТИН-Фитоверм (клещи, пяденицы, листовёртки, трипсы и тд) 5-100 мл на 10л в зависимости от концентрации раствора.
- АВЕРТИН-Акарин-те же вредители, но в 2 раза больше по количеству.
- 3 класс опасности

АКАРИЦИДЫ

- Контактное действие-качественная обработка
- Быстрая групповая устойчивость
- В жаркий и сухой сезон
- **ОМАЙТ**- все стадии, фумигационные свойства, темп 20 град, 10-20 г на 10 л (30% суспензия), ожоги на розах и винограде
- **САНМАЙТ**- все стадии, 1 раз за сезон, 5-10 г на 10 л
- **ФЛУМАЙТ**- гормональный, яйца, личинки, нимфы безопасен для хищных клещей
- **ДЕМИТАН**- все стадии, но яйца - летняя стадия 3-5 мл на 10 л
- **Оберон Рапид**- все стадии + тепличная белокрылка 5-10 мл/10л
- **Масай**- подвижные стадии + летние яйца, 5-10 мл на 10 л
- **Ниссоран**- личинки и нимфы, яйца, 2,5-4 мл на 10 л
- **Аполло**- яйца, подвижные стадии, 30 суток, 4-10 мл на 10 л

СПИНОСИНЫ

- СПИНТОР 240-микроорганизм *Saccharopolyspora spinosa*
 - 4-10 мл на 10 л
 - Кишечное, контактное, глубинное действие
 - Трипсы, минёры, листогрызущие вредители
 - Срок защитного действия 5-7 дней
 - Новый механизм действия
- 