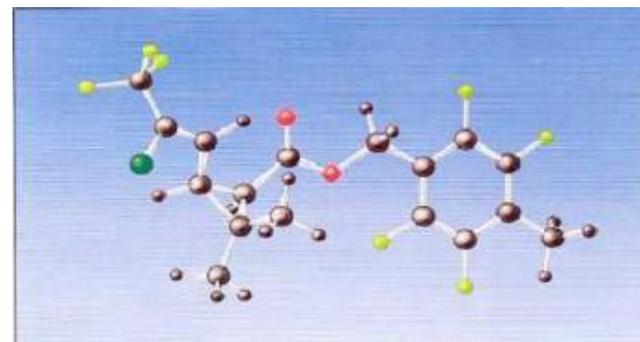




# Феромонный мониторинг

# Что такое феромоны?

- Феромоны – это вещества, которые вырабатываются и выделяются в окружающую среду живыми организмами и вызывают определенную реакцию у представителей того же вида.
- По видам они бывают –
  - Половые феромоны - Большинство насекомых
  - Следовые феромоны - Муравьи
  - Феромоны тревоги - Тли
  - Агрегационные феромоны - Жуки

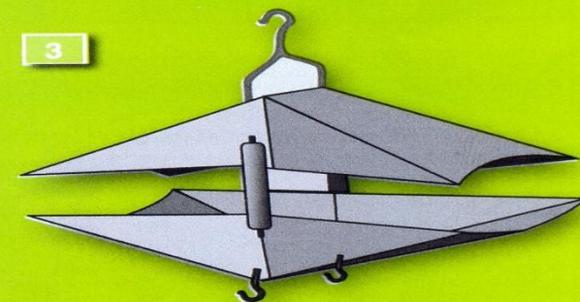
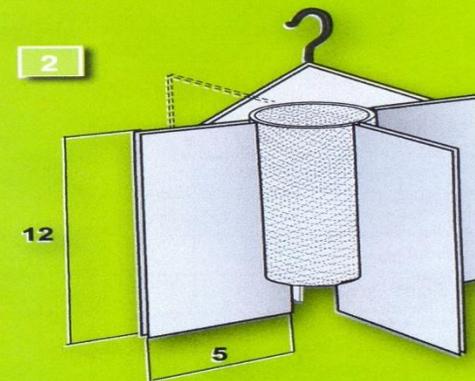
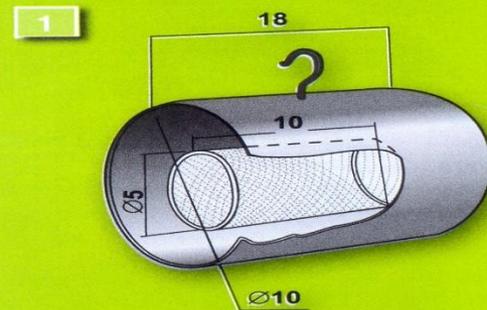


# Цели использования феромонных ловушек

- Для обнаружения очагов вредных видов насекомых и выявления их ареалов
- Для надзора за популяциями вредителей, включая установление начала лета и наблюдение за его динамикой
- Для определения уровня плотности популяции вредителя и сигнализации сроков проведения обработок
- Для оценки уровня численности вредителя и сопоставления ее с порогом вредоносности (для определения целесообразности защитных мероприятий)
- Непосредственно для борьбы с насекомыми путем массового отлова самцов – создания «самцового вакуума» (ловушки специальных конструкций)

# Виды феромонных ловушек

- ПИРАМИДАЛЬНЫЕ
- КОНУСООБРАЗНЫЕ
- ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ
- ДОМИКИ



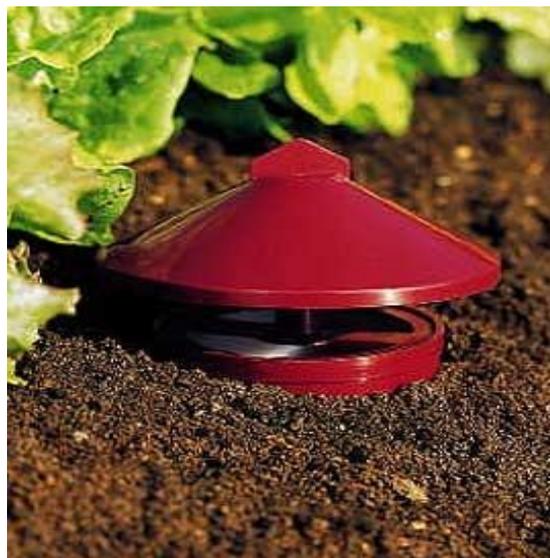
Феромонні пастки:

1 – циліндрична;

2 – з відбиваючими лопатями

3 – пастка «Зоекон»

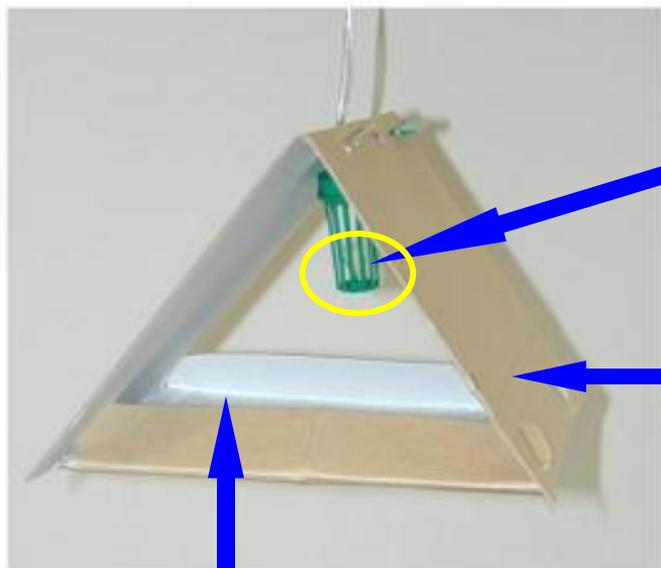
# Виды феромонных ловушек



# Виды феромонных ловушек



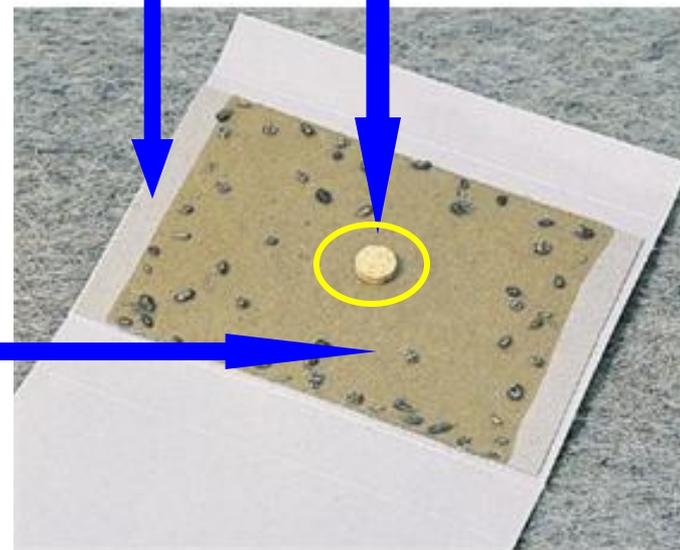
# Устройство и принцип работы ловушки



МЕСТО РАЗМЕЩЕНИЯ ДИСПЕНСОРА  
(НЕЙТРАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ  
ПРОПИТАННЫЙ ФЕРОМОНОМ)

КАРКАС ДОМИКА ИЗ  
ВОДООТТАЛКИВАЮЩЕГО  
МАТЕРИАЛА

КАРТОННЫЙ ИЛИ ПЛЕНОЧНЫЙ ВКЛАДЫШ  
СМАЗАННЫЙ НЕЗАСЫХАЮЩИМ  
ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИМ КЛЕЕМ



# Размещение ловушек

**РАЗМЕЩАЮТСЯ ЛОВУШКИ ЗА 10 ДНЕЙ ДО ПРЕДПОЛАГАЕМОГО НАЧАЛА ЛЁТА**

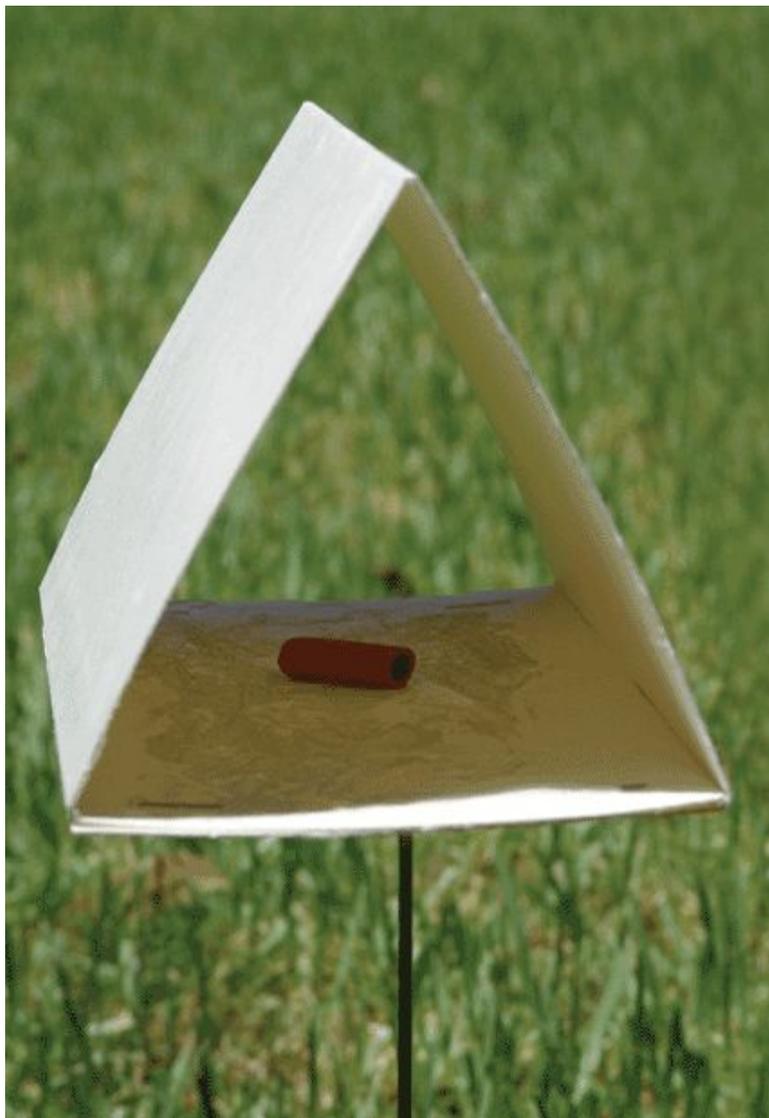
| МЕСТО РАЗМЕЩЕНИЯ | ПЛОТНОСТЬ   | ВЫСОТА, МЕСТО   |
|------------------|---|---|
| САД              | Обычно – 1 лов. на 5 га<br>Молодой сад – 1 на 3 га<br><u>Но не меньше 3-4 ловушек на сад</u><br>Питомники, сад вблизи плодохранилищ – 1 на 1 га | На $\frac{3}{4}$ кроны с юго-западной стороны<br><br>Расстояние между ловушками минимум 50 м        |
| ВИНОГРАДНИКИ     | Не менее 50 м друг от друга   | На высоте размещения соцветий   |
| ОВОЩНЫЕ КУЛЬТУРЫ | До 5 га – 3 ловушки<br>До 10 га – 5 ловушек<br>Свыше 10 га – по 1 ловушке на каждые 5 га  | Капустная совка: 0.8-1 м от поверхности почвы,<br><br>Капустная моль: 40-50 см от поверхности почвы |

# Определение необходимости опрыскивания

| Вредитель             | t , °C | ЭПВ для обработок  | Время яйцекладки и эмбрионального развития  |
|-----------------------|--------|--|---|
| Яблонная плодожорка   | 15.6   | Первое поколение: 5-7 шт./неделю<br>Второе поколение: 2-3 шт./неделю | Первое поколение 8-10 дней, второе поколение 5-6 дней   |
| Сливовая плодожорка   | 16-18  | Для летних генераций: 12 бабочек в неделю на одну ловушку            | Перезимовавшее поколение: 7-12 дней, летние поколения: 5-10 дней                              |
| Восточная плодожорка  | 16.5   | Как только выловлены первые самцы перезимовавшего вредителя          | Первое поколение – 6-12 дней после вылова самцов, др. поколения –3-5 дней после вылова самцов |
| Гроздевая листовертка | 16-18  | 7-10 бабочек в неделю  | Первое поколение – 7-10 дней после вылова самцов, др. поколения –4-6 дней после вылова самцов |
| Капустная совка       | 17     | Резкое увеличение вылова особей                                      | Массовая яйцекладка на 7-10 день после вылета или на 3-4 после пика лета                      |

Согласно исследованиям В.Ф. Дрозды

## Хранение и срок годности диспенсоров



- Срок годности диспенсоров **до двух** лет при условии хранения в **холодильнике** в пакетах из фольги или в стеклянных сосудах. Хранение диспенсоров в полиэтилене воспрещается!
- Работы по сборке ловушек или сортировке диспенсоров проводятся в **хорошо вентилируемых** помещениях или непосредственно в полях
- Срок действия одного диспенсора **4-6** недель, он зависит от температурного режима и степени адсорбирования ловушкой продуктов разложения феромона
- Срок действия вкладыша с клеем – около **2** недель или по мере загрязнения

# Целесообразность использования

## Использование феромонных ловушек позволяет:

- Повысить производительность труда агронома
- За счет точной сигнализации проведения защитных мероприятий повысить качество получаемого урожая
- Сократить трудовые затраты

