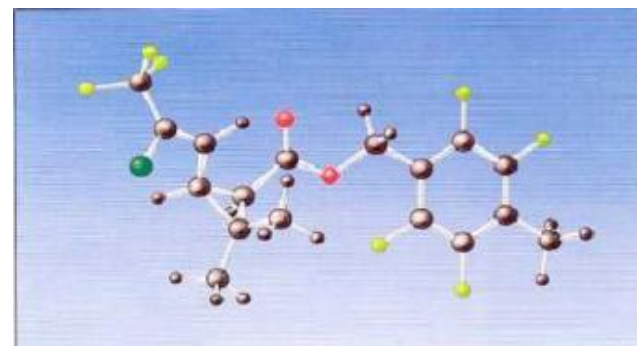




# Феромонный мониторинг

# 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

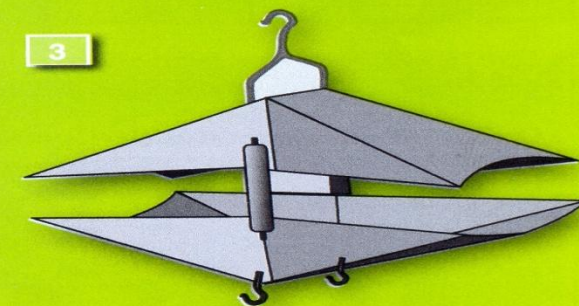
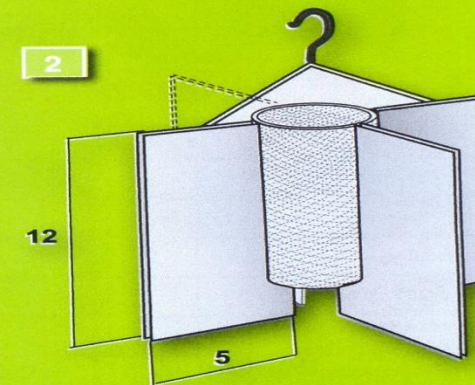
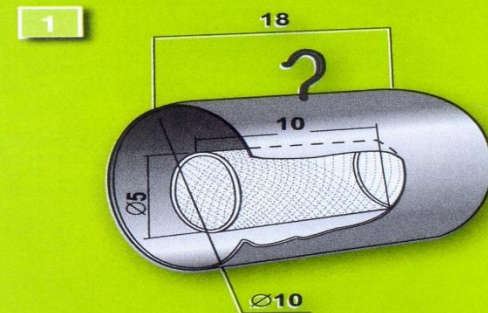


# Цели использования феромонных ловушек

- 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

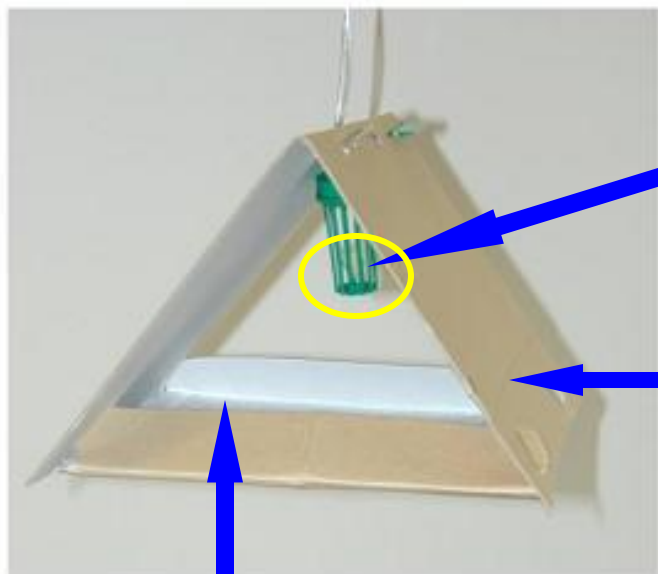




# Виды феромонных ловушек



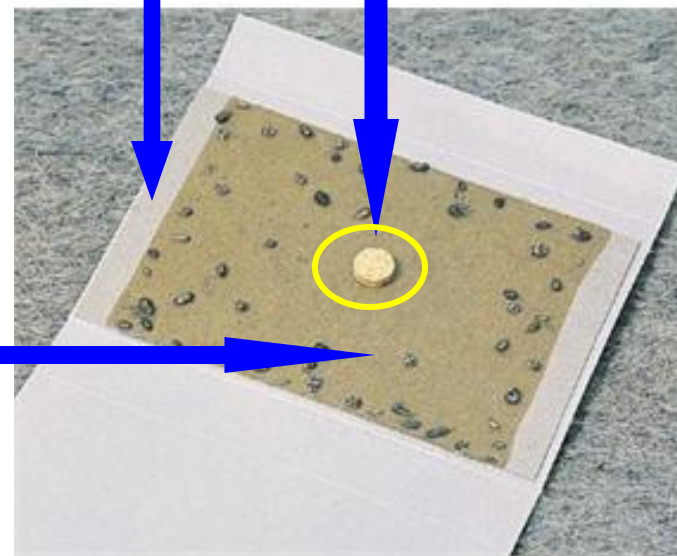
# Устройство и принцип работы ловушки



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 Молодой сад – 1 на 3 га <u>Но не меньше 3-4 ловушек на сад</u> Питомники, сад вблизи плодохранилищ – 1 на 1 га	На $\frac{3}{4}$ кроны с юго-западной стороны  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 До 10 га – 5 ловушек Свыше 10 га – по 1 ловушке на каждые 5 га	Капустная совка: 0.8-1 м от поверхности почвы,  Капустная моль: 40-50 см от поверхности почвы

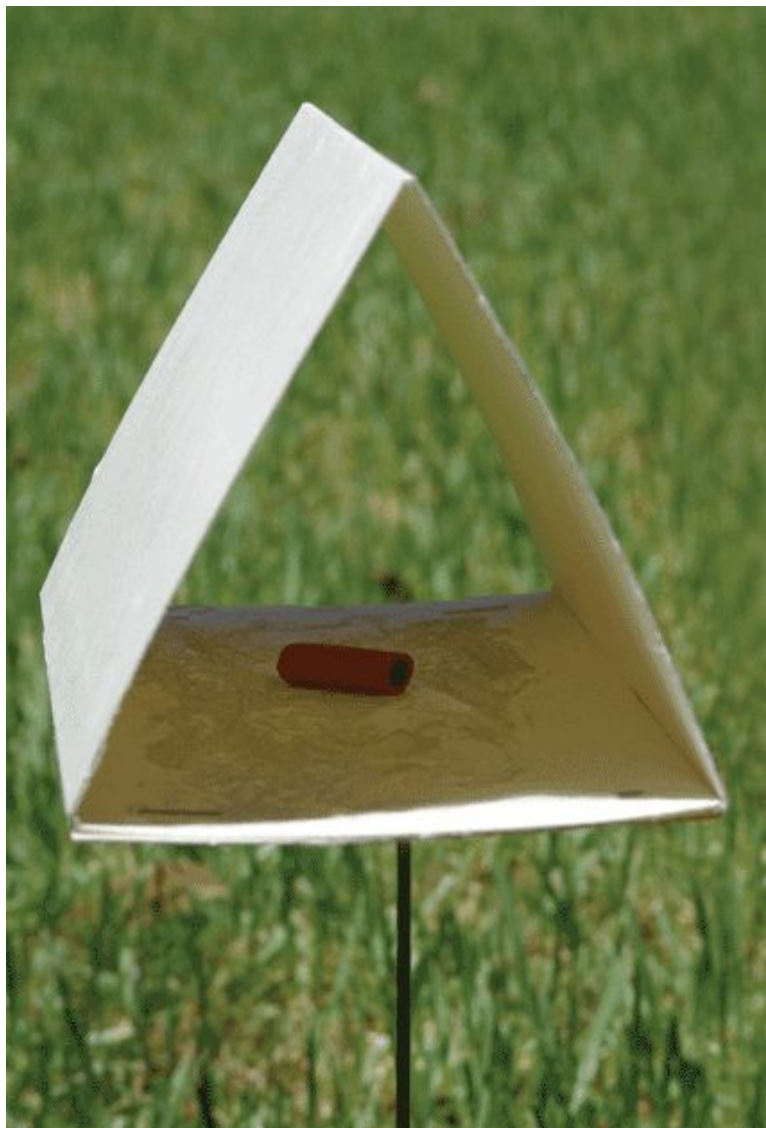


## Определение необходимости опрыскивания

Вредитель	t , °C	ЭПВ для обработок	Время яйцекладки и эмбрионального развития
Яблонная плодожорка	15.6	Первое поколение: 5-7 шт./неделю 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

