

ЗАЩИТА ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ

И.М. Митюшев

к.б.н., доцент кафедры защиты растений

Российского государственного аграрного университета – МСХА имени К.А. Тимирязева

mitushev@mail.ru

Щитовки, ложнощитовки, мучнистые червецы

- Мелкие размеры, чаще неподвижные насекомые
- Колюще-сосущий ротовой аппарат
- Зимуют **яйца** под щитками, **самки** или **личинки**:
 - на коре и в ее трещинах, на хвое
- Покрываются восковым налетом, у червецов – мучнистый налет
- Признаки повреждения: усыхание побегов, изменение окраски листьев и хвои, замедление роста
- 1-4 поколения за сезон



**Мучнистые
червецы**



Японская ложнощитовка



**Японская
палочковидная
щитовка**
Lopholeucaspis japonica



Туевая ложнощитовка (слева)

Ложнощитовка на тиссе (справа)



Кипарисовая щитовка

Можжевельниковая щитовка

Carulaspis juniperi



Еловая щитовка

Nuculaspis abietis





Еловая ложнощитовка

Меры защиты

- Использование свободного от вредителей посадочного материала
- Обрезка отдельных ветвей, очистка коры
- Искореняющее опрыскивание ранней весной (Препарат 30 Плюс, профилактин)
- Опрыскивание весной и летом против бродяжек (ФОС, неоникотиноиды и др.)
- Системные препараты: полив под корень (актара)

Препараты против щитовок

Название, препаративная форма	Норма расхода (л/га, кг/га)	Вредитель	Способ и особенности применения препарата
Пиноцид, СК	2 мл/10 л воды (Л)*	Хермесы, тли, щитовки, ложнощитовки, мучнистые червецы	Расход рабочей жидкости при обработке кустарников – 0,5-1,5 л/куст, 1-5 л/дереву
Алиот, КЭ	10 мл/10 л воды (Л)	Паутинные клещи, щитовки, ложнощитовки	Расход рабочей жидкости – 0,5-1 л/куст
Препарат 30 Плюс, ММЭ	0,5 л/10 л воды (Л)	Зимующие стадии щитовок, ложнощитовок, клещей, тлей, медяницы, молей, червецов	Опрыскивание до распускания почек весной при температуре не ниже +4 С. Расход рабочей жидкости – 10 л/100 м кв.

Цикадки

- Мелкие размеры, прыгательные ноги
- Колюще-сосущий ротовой аппарат
- Зимуют **имаго** (в лесополосах, под растительными остатками) или **яйца** (в стеблях и побегах)
- Широкий диапазон кормовых растений
- Признаки повреждения: изменение окраски листьев, деформации, замедление роста
- Переносчики вирусов и фитоплазм
- 1-4 поколения за сезон

Цитрусовая цикадка





Metcalfa pruinosa (METFPR) - <https://gd.eppo.int>



Розанная цикадка



Розанная цикадка





Пенница



Centrotus cornutus (KNTRCO) - <https://gd.eppo.int>

Горбатка
обыкновенная



Американская виноградная
цикалка

Меры

- Уничтожение сорняков, обработка почвы: создает неблагоприятные условия для развития личинок
- Обрезка побегов с признаками откладки яиц
- В период массового отрождения личинок цикадок проводят обработки инсектицидами, захватывая растения на прилегающей к питомнику территории
- Контроль посадочного материала

Хермесы

- Мелкие размеры, подвижны
- Колюще-сосущий ротовой аппарат
- Однодомные и двудомные виды
- Повреждают хвойные породы
- Признаки повреждения: изменение окраски хвои, замедление роста, галлы
- Несколько поколений за сезон



Picea abies + *Sacchiphantes viridis* - Świerk pospolity + Ochojnik świerkowiec

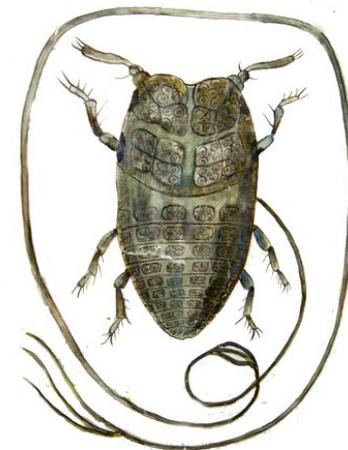
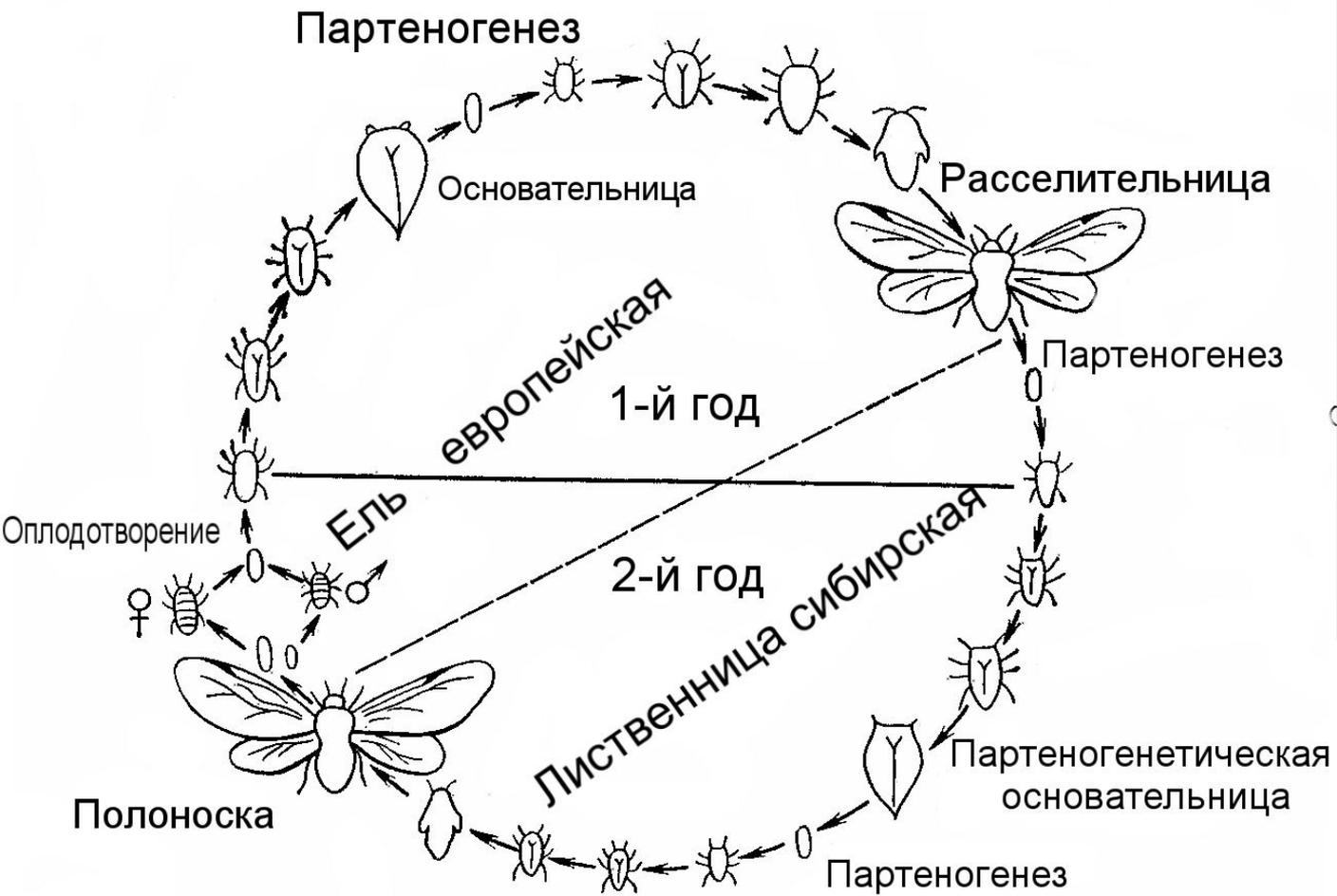
Зеленый хермес





2009 © Miroslav Fiala







Adelges laricis (ADLGLA) - <https://gd.eppo.int>



Меры защиты

- Изоляция посадок ели и лиственницы
- Обрезка побегов с галлами
- Опрыскивание растений в период выхода хермеса из галлов или питания на хвоинках (пиноцид)

Паутинные клещи

- Очень мелкие размеры, подвижны (менее 0,5 мм)
- Колюще-сосущий ротовой аппарат
- Очень многоядны
- Повреждают хвойные породы
- Признаки повреждения: изменение окраски, замедление роста, усыхание и гибель
- Более 10 поколений за сезон





ПЛОДОВЫЕ КЛЕЩИ

Паутинные клещи



Меры защиты

- Здоровый посадочный материал
- Искореняющее опрыскивание
- Опрыскивание растений в период вегетации (фитоверм, ФОС, акарициды)
- Использование хищных клещей (?)

Галловые клещи



Галловые клещи

- Мельчайшие размеры, малоподвижны (0,15-0,25 мм)
- Колюще-сосущий ротовой аппарат
- Олигофаги
- Признаки повреждения: галлы, изменение окраски, замедление роста
- Более 3-4 поколения за сезон
- Скрытый образ жизни

Галловые клещи





**Кленовый галловый клещ - *Aceria*
*cerhalonea***



Липовый галловый клещ - *Eriophyes tiliae*



Липовый войлочный гладкий клещ - *Eriophyes leiosoma*



Липовый войлочный гладкий клещ - *Eriophyes leiosoma*



Вязовый головчатый клещ - *Aceria campestricola*

Меры защиты

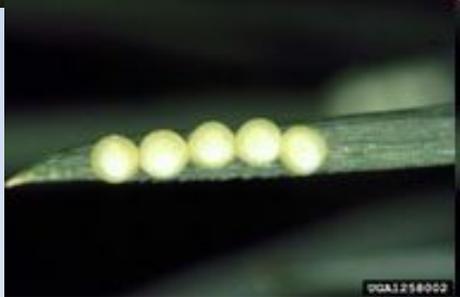
- Здоровый посадочный материал
- Искореняющее опрыскивание
- Опрыскивание растений в период вегетации
- **Сроки опрыскивания в период вегетации: середина мая, конец июня, первая половина июля**

Хвоегрызущие вредители

- Сосновый шелкопряд
- Сосновая совка
- Сосновая пяденица
- Листовертки
- Пилильщики



Сосновый шелкопряд



Сосновая совка



Пилильщик обыкновенный сосновый — *Diprion pini* (L.)



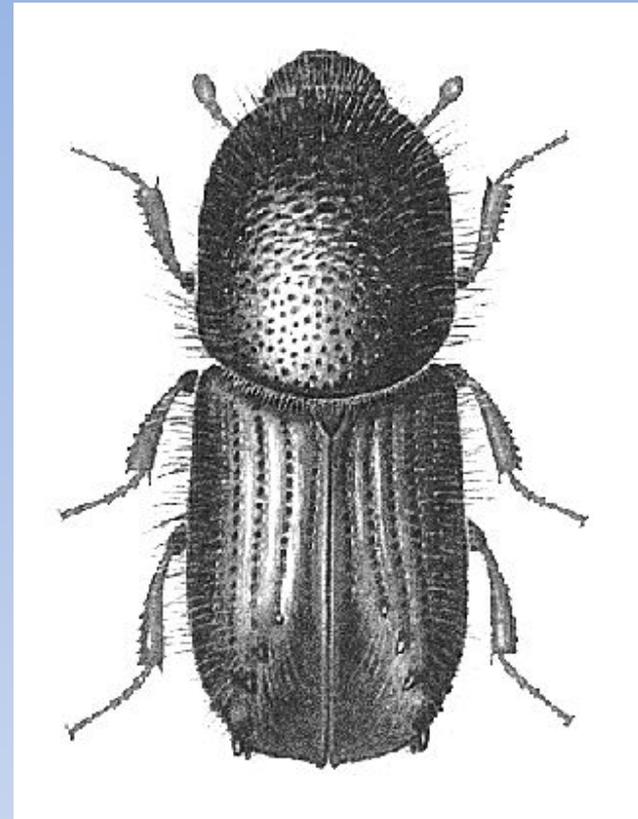
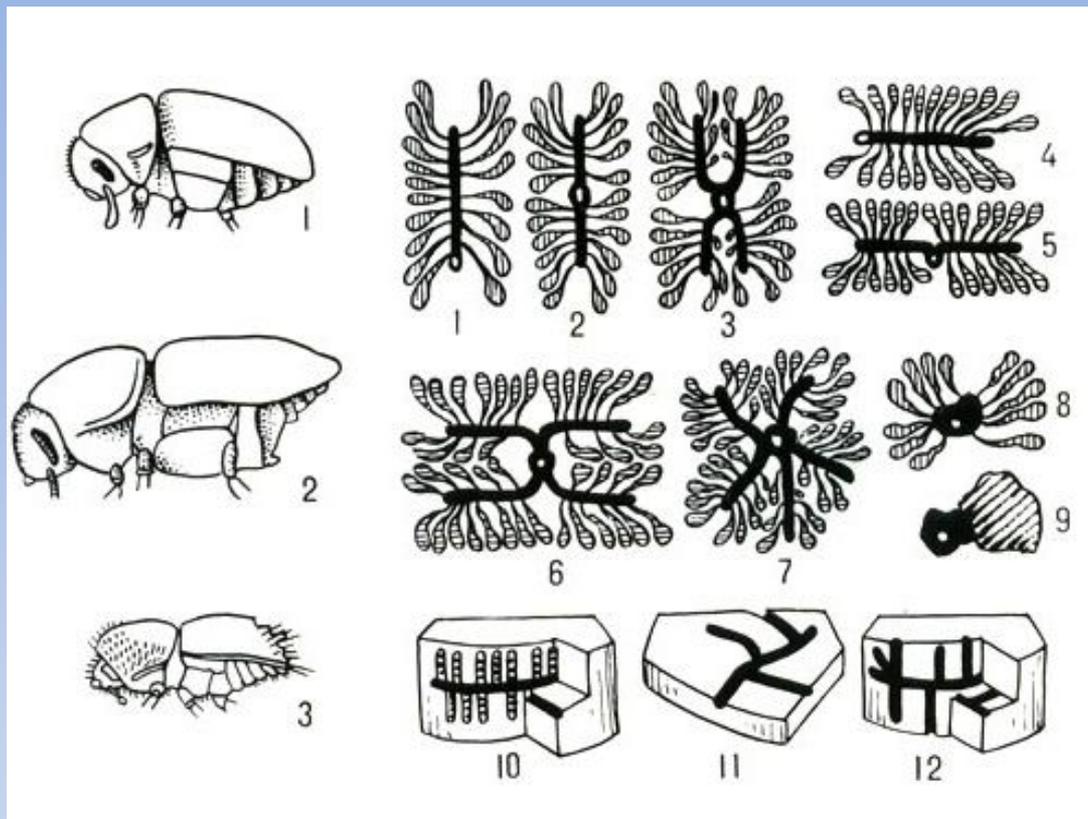
РЫЖИЙ СОСНОВЫЙ ПИЛИЛЬЩИК

Меры защиты

- Ручной сбор личинок с деревьев
- Сгребание и удаление опавшей хвои
- Механическая обработка почвы в междурядьях
- Использование феромонных ловушек для массового отлова бабочек и пилильщиков
- Применение биоинсектицидов в течение вегетации

Короеды

- Мелкие размеры
- Скрытый образ жизни
- 1-2 поколения в год
- Переносят грибные заболевания
- Олигофаги
- Могут приводить к гибели деревьев
- Сложность борьбы



1 - лубоед, 2 - заболонник, 3 - настоящий короед.

1 - простой продольный, 2 - сложный продольный, 3 - звёздчатый с уклоном к продольному, 4 - простой поперечный, 5 - сложный поперечный, 6 - звёздчатый с уклоном к поперечному, 7 - лучистый, 8 - расширенный с отдельными личиночными ходами, 9 - семейный, 10-12 - лестничные в древесине





Голландская болезнь вяза



Заболонник струйчатый на вязе

Характеристика важнейших видов короедов

Вид короеда (длина жука, мм)	Повреждаемые породы	Число генераций за год, период лёта	Тип маточного и личи- ночного ходов
Малый сосновый лубоед (2,6-4,5 мм)	Сосна	1, Лёт в апреле-мае	Двусторонние поперечные, куколочные колыбельки в древесине 1 см гл.
Большой сосновый лубоед (3,5-4,7 мм)	Сосна	1, Лёт в апреле	Продольные маточные с длинными извилистыми личиночными ходами, колыбельки в толще коры
Большой еловый лубоед (5,5-9 мм)	Ель, сосна	1 в 2 года, Лёт в июне	Семейный
Короед-типограф (4-5,5 мм)	Ель, сосна, лиственница, пихта	1-2, Лёт в мае-августе	Сложные продольные
Шестизубчатый короед (стенограф) (6-7,7 мм)	Сосна, кедр, лиственница, ель	1-2, Лёт в мае	Сложные продольные до 50 см длинные
Гравер (2-2,9 мм)	Ель	1, Лёт в мае (массо- вый), единичный лёт в течение лета	Сложный звездчатый поперечный
Западный непарный короед (1,8-3,5 мм)	Лиственные, пло- вые, дуб, бук, ольха, береза, осина	1, Лёт в первой половине лета	Радиальные ходы в древесине 4-6 см, разные стороны
Дубовый заболонник (2,5-4 мм)	Дуб, граб, редко – береза	1, Лёт в первой половине лета	Односторонний попереч- ный короткий 1-1,5 см
Березовый заболонник (4,5-6,5 мм)	Береза	1, Лёт в июне	Простой продольный, ли- чиночные ходы длинные
Вязовый заболонник (2-3,5 мм)	Ильмовые породы	1-2, Лёт в начале мая	Маточный – простой, продольный, личиночные – длинные, густые





Ips typographus (IPSTY) - <https://gd.eppo.int>

Меры защиты

- Вырубка зараженных деревьев, замена на не повреждаемые породы
- Здоровый посадочный материал, выбраковка заселенных крупномеров
- Отлов жуков в феромонные ловушки
- Опрыскивание в период лёта жуков – в питомниках регулярные обработки в течение всего периода лёта
- Внутриволоковые инъекции (?)



Изумрудная ясеневая златка



Изумрудная ясеневая златка



Меры защиты

- Обрезка поврежденных ветвей, вырубка зараженных деревьев
- Здоровый посадочный материал, выбраковка зараженных саженцев
- Отлов в феромонные ловушки
- Внутриволоковые инъекции (?)
- Опрыскивание в период лёта жуков

Каштановая минирующая моль (охридский минер)



Каштановая минирующая моль (охридский минер)



Каштановая минирующая моль (охридский минер)

- Зимует в стадии куколки в опавших листьях:
1 кг опавших листьев – 4,5 тыс. куколок
- За лето – 2-4 поколения
- Плодовитость: до 80 яиц
- Сильно повреждается:

Aesculus hippocastanum

- Слабо повреждаются или не повреждаются:
A. parviflora, *A. assamica*, *A. indica*,
A. californica, *A. x carnea*, *A. x neglecta*





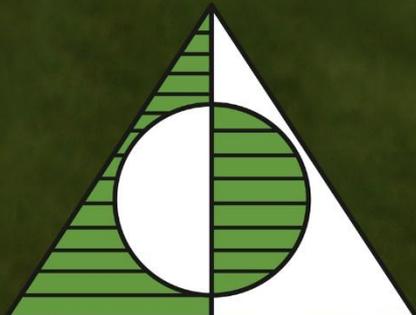


**Сильная
степень
повреждени
я
листьев**

Меры

защиты

- сбор и уничтожение опавших листьев с минами (в период вегетации и осенью)
- Полив кроны дерева струей воды
- Феромонные ловушки для массового отлова
- В период вегетации опрыскивание кроны дерева препаратами из класса ФОС (Би-58 Новый), неоникотиноидов (актара, конфидор, моспилан), ингибиторы синтеза хитина (герольд, димилин)
- Внутриволоковые инъекции (?)



ФЕРОМОН

www.pherotrap.ru

+7 (499) 755-55-31

**ФЕРОМОННЫЕ И КЛЕЕВЫЕ ЛОВУШКИ
ДЛЯ БОЛЕЕ 100 ВРЕДИТЕЛЕЙ**

**ЭКОЛОГИЧНЫЕ СРЕДСТВА
ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ**

**МОНИТОРИНГ И МАССОВЫЙ
ОТЛОВ ВРЕДИТЕЛЕЙ**



Короеды

Пилельщик сосновый рыжий

Каштановая минирующая моль

Яблочная плодожорка

Сливовая плодожорка

Смородинная стеклянница

Белокрылки

Минирующие мухи

Мухи-сциариды

