

Лекция 18

Тема: ВРЕДИТЕЛИ ОДНОЛЕТНИХ И МНОГОЛЕТНИХ БОБОВЫХ КУЛЬТУР

1. *Вредители однолетних бобовых культур*
2. *Меры борьбы с ними*
3. *Вредители многолетних бобовых культур*
4. *Меры борьбы с ними*

1 Вредители однолетних бобовых культур

Жуки

ПОЛОСАТЫЙ КЛУБЕНЬКОВЫЙ ДОЛГОНОСИК И СЕРЫЙ ЩЕТИНИСТЫЙ ДОЛГОНОСИК.

Зимуют имаго в поверхностном слое почвы, под растительными остатками (чаще на многолетних тр.). Выходят из зимовки в начале апреля. С появлением однолетних бобовых перелетают на них. Яйца откладывают на почву. Плодовитость до 1000 яиц. Личинки выгрызают клубеньки на корнях бобовых, окукливаются в почве. Во второй половине лета выходят жуки нового поколения, питаются на многолетних боб. и уходят на зимовку. Имаго объедают края листьев. Этот тип повреждения называется «фигурным обеданием». Особенно опасны в сухую жаркую погоду.

ГОРОХОВАЯ ЗЕРНОВКА. 1 пок. в год. Зимуют жуки внутри зерен, в раст. остатках и др. укрытиях. В мае жуки вылетают, концентрируются на бобовых. В начале июня самки откладывают яйца на молодых бобах (соскабливая полосу). Плодовитость 100-200 шт. Отродившаяся личинка внедряется внутрь боба, а затем и горошины. В одном зерне – 1 личинка проходит 4 возраста (35-50 дне). Там же она окукливается, перед этим выгрызает в кожице горошины кольцообразную бороздку, через это отверстие выходит жук. В горошине остается круглое отверстие, порча зерна, потеря массы. Поврежденное зерно нельзя употреблять ни животным, ни человеку алкалоид кантаридин.

ФАСОЛЕВАЯ ЗЕРНОВКА. 2 покол. в год. Зимует жук в зерне, под раст. остатками. Весной выходят из зимовки (перелетают на 2,5 км). Питаются пыльцой. Самки откладывают яйца в трещины швов боба группами. Плодовитость до 200 шт. Личинки вгрызаются внутрь семени (личинка – 30 дн., куколка 15 дней). В одном зерне м. б. несколько личинок. Повреждают фасоль, нут, чину.

Равнокрылые

ГОРОХОВАЯ ТЛЯ. 8-10 пок., до 20 пок. в год. Зимуют яйца на прикорневой части стеблей многолетних бобовых. Весной отрождаются личинки, превращающиеся в самок основательниц, которые размножаются девственным путем, рождая личинок. На многолетних тр. дает 2-3 пок. 1 самка рождает до 170 личинок. Некоторые личинки 3 поколения вырастают в самок расселительниц – перелетающих на однолет. бобовые, где активно размножаются (1 пок. 20-30 дней). При созревании однолетних боб. –

мигрируют на нежные растения многол. трав после укуса. В начале сентября появляются самки и самцы, после спаривания самки откладывают яйца. Они зимуют.

Тля высасывает сок из молодых побегов, уменьшается масса соломы и число бобов.

Бабочки

ГОРОХОВАЯ ПЛОДОЖОРКА 1 пок. в год. Зимуют гусеницы последнего возраста в коконе в почве на глубине 3-5 см. Весной окукливаются. В период бутонизации – цветения вылетают бабочки. Плодовитость самок 240 яиц. Откладывают их на нижнюю сторону листьев, отродившиеся гусеницы прогрызают в верхнем шве боба входное отверстие и начинают повреждать зерно. 1 гус. повреждает 4 зерна. Допитавшись выбираются наружу, уходят на зимовку в землю. Гусеницы повреждают все однол. бобовые. Ухудшают товарные и пищевые качества гороха.

БОБОВАЯ, ИЛИ АКАЦИЕВАЯ, ОГНЕВКА. 2-3 пок. в год. Зимуют закончившие развитие гусеницы в почве внутри кокона. Бабочки вылетают в конце мая — начале июня и летают вечером и ночью. Откладывают яйца по одному на незрелые бобы или на остаток чашечки, высохший венчик и тычиночные трубочки, всего до 300 яиц. Гусеницы питаются семенами внутри боба (в младших возрастах они питаются под кожицей боба). Взрослые гусеницы прогрызают боб и уходят в почву, где окукливаются.

Гусеницы первого поколения развиваются преимущественно за счет семян желтой акации, гороха, и частично белой акации. Второе поколение питается в бобах белой акации, ранних и среднеспелых сортов сои, люпина и других поздно созревающих бобовых. Третье поколение повреждает среднеспелые и поздние сорта сои, люпин и летние посевы гороха.

Вредители сои – бобовая и акациевая огневка, хлопковая совка, паутинный клещ, люцерновая совка.

2 Меры борьбы с ними

I предпосевной период

1. Подбор устойчивых сортов, севообороты, обработка почвы
2. Пространственная изоляция посевов однолетних бобовых от многолетних трав.
3. Смешанные посевы гороха со злаковыми менее привлекательны для вред. бабочек в период откладки яиц
4. Низкое скашивание многолетних трав для уничтожения яиц тли, высева нектароносных, привлекающих энтомофагов.
5. Посев в опт. сроки (ранние), нормы высева, глубина заделки
6. Удаление раст. остатков.
7. Обработка семян гаучо – 5-6 кг/ т

II Вегетационный период

1. Обследование на появление гороховой тля, совок, зерновок, плодоярки:
2. Опрыскивание краевых участков (30-40 м) в период заселения полей вредителями: 1 обраб. – в фазу бутонизации, 2 – через 8-10 дней: амбуш – 0,3, децис – 0,2, актеллик 1,2 л/га.

III Уборка

1. Ранняя уборка без потерь, очистка семян.
2. Бысирая фумигация зерна;
3. Немедленное, вслед за уборкой, лушение стерни и зяблевая вспашка,.
4. Уничтожение мусора в местах обмолота и перепашка мест, где проводилась сушка и обмолот, чем достигается уничтожение оставшихся здесь на зимовку гусениц.
5. Пространственная изоляция посевов зерновых бобовых культур от насаждений желтой и белой акации; во вновь закладываемых полезащитных лесных полосах не следует высаживать белую акацию.

3 Вредители многолетних бобовых культур

Равнокрылые

ЛЮЦЕРНОВАЯ ТЛЯ. 12-15 пок. в год.

Зимуют яйца на нижней части растений. В начале апреля развиваются самки-основательницы, к-рые рожают личинок. Самки расселительницы в мае перелетают на акацию и др. бобовые, затем опять возвращаются на люцерну. Угнетают рост и развитие, листья и побеги скручиваются и засыхают. Очень вредоносна.

Жесткокрылые

ЛЮЦЕРНОВЫЙ ЛИСТОВОЙ ДОЛГОНОСИК (ФИТОНОМУС) 1 п. в год.

Зимуют жуки в верхнем слое почвы на люцерновых полях под растительными остатками. Весной пробуждаются рано, вместе с ростом люцерны. Питаются отросшими листьями. Плодовитость до 2500 яиц. Самки откладывают от 2 до 30 яиц в ямку в стебле. Отверстие заделывают экскрементами.

Молодые личинки переползают на верхушки стеблей, поедают листовые и цветочные почки, проходят 4 возраста (за 16-22 дн.). Окукливаются в белом коконе между листьями. Через 6-12 дней вылетают жуки. Наибольший вред наносят личинки, которые сначала питаются скрытно между сложенными верхушечными листочками. Они выедают листовые и цветочные почки, уничтожая зачатки соцветий и повреждая точку роста стебля. Затем (в старших возрастах) личинки кормятся открыто на листьях, скелетируя их. Повреждаются также бутоны и распускающиеся цветки.

Перепончатокрылые

ЛЮЦЕРНОВАЯ ТОЛСТОНОЖКА. От 1 до 5 пок. Взрослые насекомые появляются в период цветения люцерны, вылетая через выгрызаемое в оболочке семян

отверстие. Яйца откладывают внутрь семян в фазе молочного состояния по одному, а всего от 15 до 65 яиц. Личинка выедает содержимое семени, не трогая оболочки. Урожай семян люцерны снижается на 20 - 40%.

4. Меры борьбы с ними

1. Пространственная изоляция семенных участков от старых заселенных посевов не менее чем на 0,5 км,
2. Уничтожение дикой и сорной люцерны;
3. В условиях орошения оставление на семена люцерны второго укоса, мало повреждаемой люцерновыми долгоносиками,
4. Попеременное использование люцерны на сено и семена.
5. Своевременная и быстрая, без потерь, уборка урожая,
6. Весеннее или послеуборочное боронование в два — четыре следа и культивация междурядий широкорядных посевов для заделки в землю падалицы бобов и семян с личинками;
7. очистка семян на зерноочистительных машинах.