

Лекция 1. Многоядные вредители

Лекция 1.

Тема: МНОГОЯДНЫЕ ВРЕДИТЕЛИ

1. Многоядные прямокрылые вредители
2. Многоядные жесткокрылые вредители
3. Многоядные чешуекрылые вредители
4. Многоядные слизни-моллюски
5. Многоядные грызуны

1. Многоядные прямокрылые вредители

ПЕРЕЛЕТНАЯ САРАНЧА имеет два подвида:

- *азиатская*, распространяется в южных частях ареала вида, откладывает яйцо по берегам озер и в дельтах рек в тростниках;

- *среднерусская*, распространяется на среднерус. возвышенности, яйцекладка на сухих, песчаных, прогреваемых участках (сред. течение Волги и Оки)

Развиваются в 1 пок.

Зимуют яйца в кубышке на гл. 5-6 см. Самка – 300 яиц всего по 50-100 шт. Весной личинки, проходят 5 возрастов (30-50 дней). Активно питаются личинки и имаго, в основном днем. Имаго крылатые. Характер повреждения – грубое объедание зеленых частей растений. Отмирают после откладки яиц – в октябре. (1 особь съедает 200-500 г зел. массы). По образу жизни – стадные (переднеспинка с прямым килем) и одиночные.

Стадные формы образуют скопления личинок - кулиги и стаи имаго. В годы массового размножения могут занимать огромные площади (до тыс.га) до 45 км. Полет на 200-300км.

М.б. 1. осушение плавней

2. глубина вспашки

3. опрыскивание - шерпа- 0,2, фастак – 0,3, фьюри- 0.1 л/га, актеллик – 2л/га (по перек кулиги)

ИТАЛЬЯНСКИЙ ПРУС – распр. Сев.Кавказ, Поволжье, Зап. Сибирь. Повреждает подсолнечник, картофель, овощные. Личинки отраждаются в середине мая.

Сибирская кобылка - распр. Сев.Кавказ, Зап. и Вост. Сибирь.

Отр. личинок в начале мая. Часть повреж. зерновых ЭПВ- 5-10 мг/м²

Медведка обыкновенная – распр. повсеместно.

Повреждает 50 видов растений (1 пок. за 2-3 год). Зимуют личинки 3-4 возраста или имаго в почве на гл. до 1 м. При температуре почвы 8-10⁰ они на гл. 20-30 см; При t-12-15⁰- массовый выход для питания. Откладка яиц в мае и до середины августа. Средняя плод. 300-350 яиц. Развив. яйца – 10-20 дней. Личинки 1 возр. с середины

Лекция 1. Многоядные вредители

июня до конца июля. 3-4 недели личинки в гнезде под охраной самки. Затем расползаются; прокладывают свои ходы на гл. 20-30 см – питаются подзем. частями растений. Имаго ночью выходят на поверхность почвы и перелетают на новые участки. Любят богатую перегноем почву.

М.б.- глубокое рыхление междурядий пропашных и овощных, на зимовку медведки собираются вблизи к навозным кучам, а потом с наступлением морозов навоз с медведками разбрасывают и они замерзают

2. Многоядные жесткокрылые

Щелкуны – обширное семейство.

Виды: темный, полосатый, блестящий, черный, посевной. Повреждают пшеницу, ячмень, кукурузу, картофель, свеклу, подсолнечник и сеянцы молодых деревьев. Зимуют в почве личинки разных возрастов и жуки. Презимовавшие имаго выходят в апреле. Лет и яйцекладка очень растянута (май-июль). Яйца на поверхности почвы (1самка 100-200 яиц). Личинки развиваются и питаются 2-3 сезона вегетации, совершают вертикальные миграции по профилю почвы. Имаго – почти не вредоносны, личинки очень вредоносны. Влаголюбивы.

М.б. ЭПВ -15 шт/м²

1. Лушение стерни, глубинная зябл. вспашка;
2. Инкрустация семян – промет 400 -35-30 кг/т; в почву базудин 10% гр-20 кг/га; базудин – гр. 15 г/10 м² (под картофель на приусадебной участке).

СТЕПНОЙ МЕДЛЯК – сем. чернотелки 1п за 2 года.

Зимуют жуки и личинки разных возрастов в почве и под растительными остатками. Жуки появляются в апреле (не летают). Самки откладывают яйца весной в поверхностном слое почвы на гл. до 10 см. Яйцекладка не растянута, плодовитость – 300 яиц. Жуки живут два года, и каждый год размножаются. Молодые личинки – ложнопроволочники, питаются летом 2-3 сезонов.

Повреждают семена, всходы разных культур. Имаго объедают всходы. Но личинки наносят основной вред.

Сходные виды: кукурузный и широкогрудый.

М.б. Те же.

ПЕСЧАНЫЙ МЕДЛЯК – 1 пок. за год. у нас встречается редко. Вредоносны больше жуки, т.к. подгрызают всходы, проростки, а личинки появляются только в июне-июле, поэтому менее вредоносны.

ЮЖНЫЙ СЕРЫЙ ДОЛГОНОСИК 1 пок. За 2 года. Зимуют жуки и личинки в почве. Весной жуки питаются листьями сорняков, затем переходят на культуру. Жуки

Лекция 1. Многоядные вредители

не летают. В мае-июне самки откладывают яйца в почву группами возле сорных растений на разных полях. Личинки питаются корнями сорняков. Окукливаются летом следующего года, в августе формируются жуки, остающиеся в почве до следующего года.

3. Многоядные чешуекрылые

Озимая совка – сем. совки. 2п

Наиболее вредоносно 2 пок. на озимых. Зимуют гусеницы окончившие питание на гл. 10-15 см. Весной окукливаются на гл. 5-6 см (в гладкостен. земл. камерах). Лет бабочек май-июнь. Активны в вечернее и ночное время. Летят на свет. Яйца откладывают по 1-6 шт. на нижнюю сторону листьев сорняков, на растительные остатки, на почву.

1 покол. – на свеклу, кукурузу, овощные, 2 пок. – на озимые и сорняки. Эмбр. разв. – 3-17 дней. Гусеницы вначале питаются на сорняках. При обильных дождях или поливах гусен. 1-2 возр. погибают. Гусеницы питаются до 1 мес. На яровых пропашных повреждают листья. На озимых – подгрызающее повреждение. Восклицательная совка- сопутствующий вид.

М.б. 1. борьба с сорняками, междурядная обработка;

ЭПВ – 1-3 гус м² на всходах свеклы

золон – 3л/га, обработка семян, внесение в почву 10% гр. базудин, гаучо – 3-5 кг/т.

Совка-гамма – сем. Совки.

Зимуют гусеницы или куколки в верх. слое почвы и под раст. остатками. Окуклив. в мае. Лет бабочек май-июнь- 1 п. ; июль-август- 2п. Бабочки активны в течение всего дня, при t = выше 25⁰ – в сумерках. Яйцекладка по 1-6 шт на листьях овощных, бобовых, подсолнечника, картофеля. Ср. плодов -500 шт. Эмбр. развитие – 5-7 дней. Гусеницы питаются 16-25 дней. Летом гусеницы окуклив. в паутин. коконе, а зимующие – в почве. Повреждают листья (груб. объедание).

М.б. 1. Борьба с сорняками;

2. зяблевая вспашка;

3. междурядная обработка;

Эпв -2-3 гус/м² – опрыс. Децис Экстра 0,06 л/га

Хлопкова совка

Капустная совка на спец. Растениях

СТЕБЛЕВОЙ КУКУРУЗНЫЙ МОТЫЛЕК – сем. огневки 2 п.

Широко распрост. в нашей зоне. Зимуют гусеницы, закончившие питание внутри стеблей. В конце весны гусеницы прогрызают летное отверстие для вылета бабочек и окукливаются. Если сухо (55% вл) гусеницы погибают или куколки

Лекция 1. Многоядные вредители

образуются деформированные. Из крупных куколок – самки, из мелких – самцы. Лет бабочек растянут (май-июнь). Яйцекладка на нижней стороне листьев по 10-15 шт., всего до 300 шт. Кукуруза заселяется в фазе выметания метелки. Развитие яиц 5-15 дней. Отродившиеся гусеницы проникают за влагалище листа или внедряются в черешок, в стебли, в соцветие. Во втором поколении заползают в обертку початка, повреждают зерна. При засухе большая часть гусениц 1 возр. может погибнуть. К осени большинство гусениц сосредотачиваются в нижней части стеблей. Благоприятные условия – теплая и влажная погода.

1. М.б.1. уборка на низком срезе;
2. уничтожение послеуборочных остатков;
3. вспашка;
4. выпуск трихограммы 100 тыс. особей на 1 га;
5. ЭПВ – 18-20% засел. раст. опрыскивание каратэ – 0,2 л/га

ЛУГОВОЙ МОТЫЛЕК – сем. огневки 1-3 покол.

Места обитания – степные районы. Зимуют гусеницы в почве, в коконе (вертикально у поверхности). В апреле окукливается. Лет бабочек в мае ($t=17^0$ и более). Днем бабочки малоактивны, почти не летают. Массовый лет в вечерние и утренние часы. Активно перелетают (до 20-25 км) в поисках цветущих растений. Пассивно расселяются – поднимаясь на высоту до десятков метров, и с потоками воздуха переносятся на значительные расстояния (до 1000 км). После спаривания самки откладывают яйца ночью группами 2-20шт. на прикорневых листьях культурных и сорных растений. Плодовитость 400-600 яиц. Гусеницы отрождаются через 7-14 дней, проходят 6 возрастов. Самое повреждаемое растение – свекла (полынь и лебеда). Тип повреждения – скелетирование и полное объедание листьев и стеблей.

1. М.б. 1. Глуб. вспашка;
2. борьба с сорняками;
3. культивация пропашных;
4. опрыскивание биопрепаратами – лепидоцид (1кг/га);
5. опрыскивание химическим препаратом фьюри (0,1-0,2 л/га).

4. Многоядные слизни-моллюски

Слизни – брюхоногие моллюски.

Вредоносен сетчатый полевой, гладкий слизни, полосатый арион. Зимуют молодые и взр. (и яйца). За год 2-3 поколения. Вредят полевым и овощным. Любят влажные места.

1. М.б. 1. выравнивание полей, осушение понижен. участков.

Лекция 1. Многоядные вредители

2. удаление раст. остатков (места обитания);
3. тщательная предпосевная обработка почвы;
4. рассеив мин. удобрен.: суперфосфата, известковой муки;
5. препарат мета, гр.-30 кг/га – рассеив. по поверх. почвы.

5. Многоядные грызуны

СУСЛИКИ: малый суслик (у нас)- окраска серая с рыжев. оттенком. Распр. на лугах, пастбищах, полях многолет. трав, по обочинам дорог, неудобьях. Норы постоянные – гл. 1,5-2 м имеют 2 основных выхода (наклонный и вертикальный) и гнездовую камеру. Норы (индивидуальны), но иногда образуют колонии. Выбросы почвы образуют холмики.

Все суслики впадают в спячку (не делают запасов), выход из спячки рано весной, период половой активности 2-3 недели. Длительность беременности самок 22-28 дней. В выводке по 6-8 детенышей. Рождаются слепыми и голыми, но быстро развиваются, через месяц молодняк расселяется из материнской норы. В активный период суслики интенсивно питаются, накапливая жировые запасы, необходимые для зимовки. Уход в спячку в конце лета – начало осени. Молодняк достигает половой зрелости на следующий год. Дают один выводок в год.

Колебания численности сусликов умеренны, ее возрастание носит постепенный многолетний характер.

Наиболее поврежд. культуры: зерновые, кукуруза, просо, гречиха, подсолнечник, бахчевые. Выкапывают проросшие семена, скусывают молодые побеги, колосья. Вредят лугам, пастбищам, мн. травам, разрушая рельеф и структуру почв и с.-х. угодий.

ЭПВ – на мн. тр. 30-40 нор (5-7 сусл.), на зерн. и подсолн. – 15-20 нор (3-5 сусл.) на 1 га.

М.Б. 1. севооборот;

2. вспашка мест резерваций сусликов;
3. отлов капканами, залив нор водой (1л на 1 нору);
4. весной – отрав. приманки (зерно овса+родентицид) -2кг/га (10-15 г в нору)

Мыши:

полевая мышь - повсеместно, встреч. на лугах, полях, пастбищах, мн.тр., огородах, в скирдах и стогах. Окраска рыже-серая с черной полосой вдоль спины. Длина 10-12,5 см.

лесная мышь – на полянах, опушках. вырубках, в садах. Длина 7-11 см (столько же хвост). Вредоносны в питомниках садов. Окраска серовато-бурая с рыжеватым оттенком, брюшко белое.

Лекция 1. Многоядные вредители

домовая мышь – сопутств. человеку вид – синантропный. Летом живут в природе. Длина 7-10 см (хвост 6-9), окраска серая брюшко светло-серое.

Наиболее массовый амбарно-бытовой вредитель, вред. теплицы, живот. помещений, летом поврежд. полевые культуры.

В природных условиях мыши делают норы гл. 50-80 см с несколькими ходами, гнездовой камерой и камерами для запасов. Живут семьями или небольшими колониями. Вспячку не впадают, делают запасы корма. преимущественно семеноядные. Беременность самок 20-26 дней, в выводке 5-7 детенышей. Половой зрелости достигают через 1-2 мес. после рождения. В год 3-5 выводков.

Крысы:

серая крыса – всеядные, дл. 17-18 см (12-18 см хвост), ухо отогнуто вперед, морда не заостренная, окраска серовато-бурая с рыжеватым оттенком. Вред. – в домах, теплицах, хранилищах, фермах.

черная крыса - менее массово, чем серая встречается, меньше размерами.

Крысы живут семьями или колониями. В спячку не впадают, в год дают 2-4 выводка по 5-8 детенышей. Беремен. – 24-26 дней. Молод. половозрелые через 3 мес.

Полевки: *водяная крыса (полевка)* Распростр. вблизи водоемов. Летом расселяется на луга, поля, огороды. Прodelывает длинные ходы. Вред.- картофелю и корнеплод. Делает запасы на зиму. Зимой активно. В садах обгрызает кору молодых деревьев.

Окр.- рыжевато-бурая до темно бурой. Дл. 18-25 см (хвост 10-12 см) , опушена не густо. В год 2-4 вывод по 5-7 детенышей.

обыкновенная серая полевка – основ. вред. грызун. Дл. 9-14 см, (хвост 3-5 см), окрас.- серовато-бурая с рыжим оттенком.

общественная полевка – дл. 8-13 см (хвост 3-4 см) светло-серая.

Серьезный вред. зерновых и полевых культур.

Серые полевки активны круглосуточно. травоядны, запаса корма обычно не делают. Живут колониями (семьями) от 2 до 30 особей. Создают неглубокую (30-60см), но сложную систему нор с гнездовыми камерами. Кол-во ходов в колонии достигает 100-120. Зимой могут делать ходы под снегом. Вредят на всходах зерновых, на мн. травах, лугах пастбищах, огородах, в садах, в овощехранилищах. Заселяют стога и скирды. Беременность самок 18-20 дней, половое созревание через 20-30 дней. В год 3-5, при благоприят.условиях до 8 выводков по 5-7 детенышей. способны давать частые вспышки численности.

степная пеструшка – мельче серой полевки, длина 7-12 см (хвост 1-2 см), окраска светло-серая, вдоль спины узкая черная полоса.

ЭПВ - осенью на озимых жилых колон. – 10, жилых нор 50-100

весной на яровых жилых колон. 10-15 жилых нор 75-100

Лекция 1. Многоядные вредители

на мн. тр. жилых колон. 50 жилых нор 200

М.Б. 1. севооборот

2. уничтож. послеуборочных остатков

3. отр. приманки – Шторм Б – 1 брикет для мышей

2 брикет для крыс

интервал между точками не более 2-х м для мыши 10-15 для крыс

4. Бактероденцид