

Лекция 7. Вредители капусты

Лекция 7

Тема: ВРЕДИТЕЛИ КАПУСТНЫХ ОВОЩНЫХ

1. Вредители с сосущим ротовым аппаратом
2. Грызущие вредители капустных

1. Вредители с сосущим ротовым аппаратом

КАПУСТНАЯ ТЛЯ – отр. равнокрылые, сем. тлей. 10-15 пок. в год. Однодомный вид.

Зимуют яйца на оставлен. в поле кочерыгах, на сорных капустных. В конце апреля – начале мая отрожд. личинки – будущие самки – основательницы (через 10-14 дней). Во 2-3 ем поколении появляются крыл. самки – расселит., разлетающиеся по капустным. 1 самка рождает до 40 лич. Личинки образуют большие колонии. Питаясь, они высасывают сок, листья обесцвечиваются, гофрируются, подсыхают. Рост кочанов приостанавливается. Побег семенников усыхают, не образуя семян. Осенью в потомстве появляются самки-полоноски, которые производят самцов и самок. После спаривания самки откладывают по 2-4 яйца.

Энтомофаги: хищники – божьи коровки, златоглазка, лич. мух-сирфид. паразиты наездники – афелинус.

М.б.:1. борьба с сорняками;

2. уничтожение растительных остатков;

3. ЭПВ – в фазу завяз. кочана – 5-10% засел. раст. – опрыскив. золон -2л/га, ровикурт 0,2 л/га, фьюри – 1 мл/10л воды.

КРЕСТОЦВЕТНЫЕ КЛОПЫ – отр. клопы, сем. щитники, *рапсовый, капустный, горчичный*. 2 п. в год.

Зимуют имаго под опавшими листьями в садах, парках, лесополосах, на обочине дорог. Весной вылетают довольно рано. После дополнительного питания начинают откладку яиц. Яйцекладка открытая на листьях и стеблях (по 6 шт. рядом). Плод. 100-200 яиц. Эмб. разв. -6-15 дней. Личинки через несколько дней расползаются по растению. При питании они прокалывают ткань листа или цветоноса. Молодые растения увядают, отстают в росте, завязи осыпаются.

Развитие личинки нужно более месяца. Энтомофаги: наездники – яйцееды – паразитируют в яйцах.

М.б.:1. уничтожение сорняков;

2. ранняя высадка рассады;

3. подкормка удобрениями;

4. уничтожение растит. остатков осенью и гл. вспашка;

5. ЭПВ – в период завяз. кочана 2-3 мг и имаго/1 раст. опрыскиван. семенников каратэ – 0,5 л/га.

2. Грызущие вредители капустных

КРЕСТОЦВЕТНЫЕ БЛОШКИ – отр. жуки, сем. листоеды. *светлоногая, волнистая, выемчатая, синяя, черная*. 1 пок. в год.

Лекция 7. Вредители капусты

Зимуют жуки под растит остатками и опавшими листьями. Выходят из зимовки в марте. В начале на сорняках, затем на культурных капустных. Наиболее активны в теплые солнечные дни. Выгрызают округ. дырочки в семяд. и молод. листьях. При массовом заселении и жаркой погоде могут погубить всходы за 3-4 дня. Яйцекладка в начале лета, на поверхность почвы. Отродившиеся личинки питаются корешками. Эмб. период 4-10 дней, личинки – до 30 дней, куколки 10-15 дней. Молодые жуки питаются на листьях, цветках и стручках семенников.

М.б.: 1. борьба с сорняками;

2. оптимальный ранний посев;

3. ЭПВ после высадки рассады 3-5 жук/раст., при 10% заселен. растений – опрыскив. актеллик 1л/га.

СТЕБЛЕВОЙ КАПУСТНЫЙ СКРЫТНОХОБОТНИК - отр. жуки, сем. долгоносики. 1 пок. в год.

Зимуют жуки под раст. остатками. Весной появляются рано, вначале на сорняках, потом на культурных капустных. Рассаду могут повреждать еще в парниках. Самка откладывает по 2-4 яйца под кожицу в среднюю жилку листа, черешки или стебли. Плод. до 20 яиц. Эмб. разв. 4-8 дней. Питаются проделывая ходы в черешках и стеблях. Окуклив. в почве (гл. 2-3 см). Через 15-20 дней появляются жуки, через 2-3 недели уходят в зимовку. Поврежд. растения отстают в росте, на семенниках увядают и опадают листья и цветоносы, развиваются щуплые семена.

М.б.: 1. зяблевая вспашка;

2. борьба с сорняками;

3. рыхление междурядий;

4. выбраковка повреж. рассады;

5. ЭПВ – 3лич. или 1 жук/ 1 раст, при 10% зас. раст. – амбуш -0,2 л/га, опрыскивание на семен. – актеллик 1 л/га.

РАПСОВЫЙ ЛИСТОЕД. Одно поколение. Зимуют яйца, иногда личинки в поверхностном слое почвы. Весной личинки питаются на листьях капустных сорняков и культурных растений и через 15-28 дней окукливаются в почве на глубине 5-18 см. Появившиеся через 14-20 дней молодые жуки питаются на листьях, семенниках, повреждают цветы и стручки. Летом жуки уходят в почву на глубину 15-20 см и впадают в состояние летнего покоя. В августе - сентябре снова выходят на поверхность, питаются и откладывают яйца в почву. Плодовитость 400-800 яиц. Основной вред наносят жуки - прогрызают дырочки на листьях и объедают их с краев, личинки питаются преимущественно листьями сорняков, выедая их мякоть.

ХРЕНОВЫЙ ЛИСТОЕД – отр. жуки, сем. листоеды повреждает капусту, репу, турнепс, брюкву, редис, редьку. 1-2 пок. в год.

Зимуют жуки в почве, под раст. остакими. В период высадки рассады в грунт появляются на полях капусты. питаются на сорных и культурных растениях. На листьях сквозные отверстия или объедание с краев. Наибольший вред во второй половине июня – в первой половине июля. Яйца откладывают в ямки, которые самки выгрызают вдоль жилки листа, заклеивая их спец. выделениями от высыхания. Плод – 400 шт. Эмб. разв. 8-12 дней. Личинки соскабливают эпидермис, держатся кучкой,

Лекция 7. Вредители капусты

питаются 18-25 дней, окуклив. в почве на 8-14 дней. Молод. жуки питаются на листьях (хрена). Жуки 2-го поколения зимуют.

- М.б.:** 1. оптимально ранняя высадка рассады;
2. борьба с сорняками;
3. опрыскивание актеллик – 1л/га.

РАПСОВЫЙ ЦВЕТОВЕД. Зимуют жуки под растительными остатками, на поверхности почвы, обычно на участках с древесно-кустарниковой растительностью. Весной появляются очень рано, сначала питаются на цветках различных растений - мать-и-мачехе, одуванчике и др., затем на цветках культурных капустных. Самки откладывают внутрь бутонов по одному - восемь яиц, средняя плодовитость 40 -50 яиц. Опасный вредитель семенников капустных культур. Они питаются пыльцой, тычинками, пестиками. Бутоны желтеют и опадают. Личинки питаются пыльцой, но при численности более трех на бутон последние засыхают.

КАПУСТНАЯ БЕЛЯНКА – отр. чешуекр., сем. белянки. 2-3 пок. в год.

Зимует куколка (где остановиться гусеница) В конце апреля лет бабочек, активны днем в солн. дни. Питаются нектаром цветков капустных (20 дней). Яйца отклад. плотными пучками по 15-40 яиц с нижней стороны листа. Плод. 250-300 шт. Эмб. разв. 3-4 дня. Гусеница проходит 5 возрастов, вначале соскабливают нижнюю часть листа, позже съедают все кроме крупных жилок. Питаются 15-30 дней. Окукливаются на 10-17 день бабочки второго поколения летают в конце июня - начале июля. 3-его – в августе, 4-ое поколение неполное.

Энтомофаги: паразиты-апонтелес (в гусен) птеромолус (кук), бактер. бол. гусениц, трихограмма (яйца).

- М.б.:** 1. борьба с сорняками;
2. ЭПВ – в фазе мутовки- 5% растений с яйцекладками или группами отродив. гусениц 1 возр.; в фазе завязывания кочана 5-10 гус/раст при заселении 10% растений. Против гус 1-3 возр. бактер. препарат – лепидоцид до 1л/га, химич. - бульдок – 0.3 л/га, фьюри – 0,1 л/га.

На приус. участках лепидоцид – 4-6 таб/10 л воды, битоксибацилин 8-10 таб/10 л воды, фьюри - 1мл /10л воды, Инта-вира 1табл/10л воды.

РЕПНАЯ БЕЛЯНКА Биологические особенности как у капустной белянки 1-3 пок. в год. более опасно 2-е пок.

М.Б. те же.

КАПУСТНАЯ МОЛЬ – отр. чешуек, сем. серпов. моли. 2-4 пок. в год (до 6).

Зимует куколка в коконе на сорняках, кочерыгах и листья капусты, оставшихся после уборки урожая. Вылет бабочек происходит в зависимости от климат. условий в апреле-мае. Самки откладывают яйца на нижнюю сторону листа поодиночке или по 2-5 шт. Плодов. 100-150 шт. Первое поколение развив. на сорняках 2и 3 –иена культурных капустных. Эмб. разв. 2-5 дней. Личинки в начале вгрызаются внутрь листа (минируют), затем выгрызают «окошки», потом питаются открыто. Личинка 10-15 дней. Окуклив. на 1-2 нед. Остальные развиваются аналогично.

- М.б.:** 1. Те же , что и у кап. белянки

Лекция 7. Вредители капусты

ЭПВ – в фазе листьев мутовки 2-5 гус/раст., при заселении 10% раст.; в фазе кочана - 2-5 гус/раст при засел -20% растений.

КАПУСТНАЯ СОВКА – отр. чешуек, сем. совки. 1-2 пок. в год.

Зимует куколка в почве на гл. 9-12 см. Вылет бабочек очень растянут (май), сумеречный образ жизни. Дополнительное питание на цветущих сорняках. Самки откладывают яйца кучками на нижнюю сторону листьев (25-50 шт.). Плодов.- 700-800 яиц. Эмб. развит – 4-9 дней. Отрод. гусеницы питаются соскабливая мякоть листа, держатся вместе. С 3-го возраста расползаются, выгрызают на листьях сквозные отверстия неправильной формы. Гусен. 5-6 возр. питаются внутри кочана, загрязняя ходы экскрементами (кочан может загнивать). У цвет. капусты повреждают соцветия. Питание гусениц 40-50 дней.

Энтомофаги: параз. яиц – трихограмма, хищники – жуужелицы, вирусные и бактериальные болезни.

М.б.: 1. гл. зяблевая вспашка (куколки);

2. борьба с сорняками;

3. выпуск трихограммы 20-40 тыс. особей /га в 2 приема в период начала и массов. яйцекладки совки;

4. ЭПВ в фазе лист. мутовки – 5 яиц или 2 гус./1рас. – 5-10% засел. раст.; в фазе завяз. кочана – 1 -3 гусен/раст. -10% засел. раст.; опрыскивание – лепидоцид – 1,5-2 кг/га, фитоверм – 1,6 л/га, фьюри 0,2 л/га

ВЕСЕННЯЯ КАПУСТНАЯ МУХА – отр. двукр., сем. мухи-цветоч. 2 пок. в год.

Зимует пупарий в поверхн. слое почвы. Вылет в конце апреля. Доп. питание на сорняках. Через 8-10 дней самка откладывает яйца (цвет. сирени) в период высадки рассады. По 2-3 яйца на почву вблизи стеблей капусты. Плод. 100-150 шт. Эмб. разв. 5-10 дней. Личинки внедряются в корень и нижнюю часть стебля. Питание личинок 20-30 дней. Поврежденные растения задерживаются в росте, теряют тургор и увядают. приобретают фиолетовый оттенок, их корни загнивают Окукливание в почве, куколка 2-3 нед. Вылет мух 2-го пок. в июне-июле. Их вредоносность меньше. т.к. растен. больше.

М.б.: 1. гл. зябл. вспашка;

2. своевр. поливы;

3. подкормка и окучивание;

4. ЭПВ – рассаде- лист. мутовки 5-10 яиц или 5-6 лич./раст. при 10% засел. раст. – поверх. внесение базудина гр. (до 25кг/га) Опрыскив. по лету мух – ровинкурт - 0,7 л/га.