

СОСТОЯНИЕ ПОСЕВОВ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

ДИНАМИКА ФИТОСАНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ПОСЕВОВ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

В.З. Шамина, Р. В. Батиров, Краснодарская краевая станция защиты растений

В агробиоценозе свекловичных плантаций Краснодарского края насчитывается более 30 видов фитофагов, которые находятся под постоянным контролем специалистов наблюдательных пунктов краевой службы защиты растений. Более половины из них — многоядные вредители, и только 10 видов — специализированные (таблица). Обработки, в большинстве случаев комплексные, ведутся против 10—15 видов.

Таблица. Видовой состав вредителей сахарной свеклы в Краснодарском крае

| Вредители | Характер распространения | Обработки * |
|--|---------------------------|-------------|
| Многоядные вредители | | |
| Кубанский (<i>Agriotes tauhucus</i> Heyd) | центральная зона | XXX |
| Степной (<i>Agriotes gurgistanus</i> Fald) | северная зона | XXX |
| Посевной (<i>Aariotes soutator</i> L) | северная зона | XXX |
| 2. Чернотелки (Tenebrionidae) | | |
| Медляк песчаный (<i>Opatrum sabulosum</i> L) | повсеместно | X |
| Медляк степной (<i>Blaps halophila</i> F-W) | очажно | |
| Кукурузная чернотелка (<i>Pedinus femoralis</i> L) | очажно | |
| 3. Совки (Noctuidae) | | |
| Подгрызающие: | | |
| озимая (<i>Agrotis segetum</i> Schiff) | повсеместно, очаги | X |
| восклицательная (<i>Agrotis exclamationis</i> L) | повсеместно, очаги | X |
| Листогрызущие: | | |
| совка-гамма (<i>Authographa gamma</i> L) | повсеместно | XXX |
| капустная (<i>Mamesta brassicae</i> L) | повсеместно | XXX |
| клеверная (<i>Discestra trifolii</i> Hfn) | очажно | X |
| огородная (<i>Mamestra oleracea</i> L) | очажно | X |
| 4. Сверчковые (Grylloidae) | | |
| Степной сверчок (<i>Melanoarvillus desertus</i> Pall) | повсеместно | X |
| 5. Клопы (Hemiptera): | | |
| свекловичный (<i>Polymerus cognatus</i> Fieb) | повсеместно | |
| полевой или луговой (<i>Lygus pratensis</i> L) | повсеместно | |
| травяной (<i>Lygus ruqulipennis</i> Popp) | повсеместно | |
| 6. Огневки (Pyraustidae) | | |
| Луговой мотылек (<i>Pyrausta sticticalis</i> L) | периодически, повсеместно | XX |

| | | |
|---|---|-----|
| 7. Мухи (D/ptera) | | |
| Вредная болотная долгоножка (<i>Fipula paludosa</i> Mg) Толстоножка обыкновенная (<i>Bibio johannis</i> L) | очажно | |
| 8. Клещи (Acarina) | | |
| обыкновенный паутинный (<i>Tetranychus urticae</i> Koch) | периодически, повсеместно | |
| 9. Долгоносики (Curculionidae): | | |
| черный свекловичный (<i>Psalidium maxillosum</i> F) | северная зона | XXX |
| серый свекловичный (<i>Tanymecus palliatus</i> F) | повсеместно | XXX |
| южный серый (<i>Tanymecus dilaticollis</i> Gyll) | повсеместно | XXX |
| Специализированные вредители | | |
| 1. Листоеды (Chrysomelidae) | | |
| Обыкновенная свекловичная блошка (<i>Chaetochema concinna</i> Marsh) | северо-восток | XXX |
| Южная свекловичная блошка (<i>Chaetochema breviscula</i> Fald) | повсеместно | XXX |
| Западная свекловичная блошка (<i>Chaetochema tibialis</i> /11) | повсеместно | XXX |
| Маревая щитовоска (<i>Cassida nobilis</i> L) | повсеместно | XXX |
| Свекловичная щитовоска (<i>Cassida nebulosa</i> L) | очажно | |
| 2. Долгоносики (Curculionidae) | | |
| Обыкновенный свекловичный (<i>Bothynoderes punctiventris</i> Germ) | центральная зона | XXX |
| Свекловичный стеблеед (<i>Lixus subtilis</i> Boh) | повсеместно | |
| 3. Выемчатокрылые моли (Gelechiidae) | | |
| Свекловичная минирующая моль (<i>Scrodipalpa ocellatella</i> Boyd) | повсеместно | XX |
| 4. Афидиды (Aphidiidae) | | |
| Свекловичная листовая тля (<i>Aphis fabae</i> Scop) | повсеместно | XX |
| Свекловичная корневая тля (<i>Domphigue fuscicornis</i> Koch) | периодически повсеместно периодически | X |

*XXX — обработки ведутся постоянно;

XX — обработки ведутся периодически, повсеместно;

X — обработки ведутся периодически, локально.

Из многоядных вредителей в период всходов ежегодно наиболее опасны проволочники. В видовом составе на посевах сахарной свеклы преобладают Кубанский, степной и посевной. В их распространении прослеживается четкая зональность. В центральной зоне (Динской, Кореновский, Тимашевский, Усть-Лабинский) посевы в большей степени заселены Кубанским щелкуном, в северной — посевным и степным.

Несмотря на многогодичный цикл развития, проволочники постоянно имеют в крае хозяйственное значение. Ежегодно возникает необходимость в пересеве сахарной свеклы. Так, в 1993 г. пересев составил 2500 га, 1995 г. — 1324 га, 1996 г. — 1151 га, в 1998 г. — 400 га. Нередки случаи пересева кукурузы, подсолнечника, овощных культур. В условиях края высокая вредоносность проволочников наблюдается в период всходов при повышенной влажности и температуре воздуха ниже средних многолетних.

Из чернотелок наиболее распространен песчаный медляк. В комплексе с другими вредителями всходов (свекловичные блошки, долгоносики, щитовоски) вредоносность его ощутима. Специальные же обработки против чернотелок в крае не проводятся.

В период всходов сахарной свеклы вредят также долгоносики. Южный серый и серый свекловичный долгоносики распространены повсеместно, а черный свекловичный — только в северной зоне края.

В последние 4 года возрастает численность и распространение южного серого долгоносика, но благодаря широкому использованию карбофурана для предпосевной обработки семян сахарной свеклы вредоносность его на этой культуре незначительна. На других культурах объемы обработок составляют 1,7—4,3 тыс. га. В 1998 г. посевы подсолнечника и кукурузы были обработаны на площади 3 тыс. га.

Озимая совка на сахарной свекле доминирует среди других подгрызающих совков. Однако посеы фабричной свеклы в крае в меньшей степени подвержены вредоносной деятельности озимой совки, чем овощные культуры, табак, озимый рапс, семенники сахарной свеклы. Массовое размножение вредителя наблюдается периодически, распространение очажное.

Видовой состав листогрызущих совков представлен совкой-гаммой, огородной, клеверной. В первом поколении повсеместно по численности обычно преобладает совка-гамма, во втором поколении — капустная совка, очажно-огородная и клеверная. Снижение численности совки-гаммы происходит за счет заражения ее гусениц бактериальными заболеваниями и паразитом *Macrocentrus collaris* Spin, (браконид), который имеет полиэмбрионный тип размножения. Ежегодно популяция совки бывает заражена на 45—50%.

Клопы в настоящее время на сахарной свекле хозяйственного значения не имеют. Однако в годовых отчетах краевой станции защиты растений за прошлые годы имеются данные о вредоносности свекловичного клопа. Так, в 40-е годы в крае проводились специальные обработки по этому вредителю.

Луговой мотылек имеет массовое размножение периодически с цикличностью 11 —12 лет. Годы массового размножения — 1974—1975, 1986—1988. В 1998 г. наметились небольшие очаги в Апшеронском и Приморско-Ахтарском районах, где была заселена площадь 50 га со средней численностью гусениц 5 экз/м². Условия для развития второй генерации в это году неблагоприятные. В сухую жаркую погоду происходит дегенерация яичников у бабочек.

Заметное нарастание численности обыкновенного паутиного клеща обычно происходит во второй декаде августа при сухой жаркой погоде. В условиях 1998 г. это произошло значительно раньше. Уже в первой декаде июня паутиный клещ был отмечен на сахарной свекле, а в конце июля отдельные поля были бурыми.

Из специализированных вредителей сахарной свеклы в период всходов наносят вред обыкновенная, южная и западная свекловичные блошки, маревая и свекловичная щитоноски. Эти вредители имеют повсеместное распространение. Обыкновенный свекловичный долгоносик распространен в основных свеклосеющих районах центральной зоны края (Гулькевичский, Кавказский, Новокубанский).

Свекловичный стеблеед распространен широко, но хозяйственного значения не имеет. В отдельные годы во второй половине вегетации заселенность им растет, достигает 80—100% с численностью до 6 экз/растение, но даже при такой плотности популяции вред он наносит незначительный.

Свекловичная мигрирующая моль впервые в крае зарегистрирована в 1945 г. В наших условиях вредитель развивается, в 4 генерациях. Интенсивность размножения и вредоносность находятся в прямой зависимости от погодных условий. Если в период окукливания и развития куколок выпадают осадки, то бабочки отличаются наибольшей плодовитостью — до 250 яиц. В этом случае самки составляют 70—90%. В сухую жаркую погоду возрастает вредоносность насекомого. Листья теряют тургор, гусеницы вбуравливаются в корнеплод, проделывают в нем ходы на глубину 1 —3 см, и поверхностные — под кожицей длиной 10—15 см. Такие повреждения приводят к полному отмиранию листьев и даже гибели растения. В 80-е годы в крае велись специальные обработки против свекловичной минирующей моли. Так, в 1979 г. было обработано 58 тыс. га, 1980 г. — 30,5 тыс., 1986 г. — 62 тыс. га. За весь период с 1978 по 1998 гг. самая высокая численность и вредоносность этого вредителя была отмечена в 1986 г.

Из подотряда Aphidinea (тли) на сахарной свекле вредоносны два вида: свекловичная листовая и

корневая тли. Распространение свекловичной листовой тли повсеместное. Фактором, определяющим интенсивное развитие и массовое размножение, является сочетание умеренно высокой температуры (20—22°C) и влажности воздуха не ниже 60% в период развития вредителя в июне и июле. Эти условия способствуют высокой плодовитости тли и ускорению ее развития.

Для корневой свекловичной тли благоприятные условия чаще складываются в северной зоне края — зоне недостаточного увлажнения. Интенсивное размножение тли происходит обычно в течение июля—сентября при отсутствии осадков. При дождливой погоде расселение бродяжек затруднительно, выпадающие дожди сбивают бродяжек с листьев, прибывают к почве и насекомые гибнут.

Снижение численности вредителей отмечается с 1987 г., когда впервые в крае был применен карбофуран для обработки семян сахарной свеклы. До применения этого протравителя обработки всходов в крае доходили до 530 тыс. га. С применением карбофурана объемы обработок снизились с 155,8 тыс. (1988 г.) до 23 тыс. га (1998 г.) (график).

С сокращением объемов обработок заметно увеличилась не только численность энтомофагов, но и их видовой состав. Выявлены, например, несколько видов хальцид, паразитирующих личинок и куколок щитоносков.

На этом же графике заметно колебание урожайности сахарной свеклы по годам. Но если за 10 лет, предшествующих применению карбофурана, средняя урожайность сахарной свеклы составляла 245,4 ц/га, то в последующие 10 лет — 381,5 ц/га.

