

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 tauhcus</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 щитовка (<i>Cassida nobilis</i> L)	повсеместно	XXX
Свекловичная щитовка (<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, щитовки) 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 посевы 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.

