

УДК 632.786:574.34(470.630)

Хлопковая совка в Ставропольском крае

Е.В. ЧЕНИКАЛОВА,
профессор Ставропольского
государственного аграрного
университета
Т.В. ВДОВЕНКО,
ведущий специалист
филиала ФГУ «Россельхозцентр»
по Ставропольскому краю,
аспирант Ставропольского ГАУ
e-mail: entomolsgau@mail.ru

Вредоносность хлопковой совки в Ставропольском крае в последние годы остается высокой, хотя и подвержена флуктуациям. В годы массового размножения, к каким относится и минувший 2010 г., совка заселяет не только традиционные для нее культуры – посевы кукурузы, томата, перца, баклажана, сои, но и, согласно наблюдениям районных специалистов, даже подсолнечник, яблоню и др.

Целью нашего исследования было выявить зависимость численности хлопковой совки от гидротермических условий для разработки прогноза размножения вредителя.

Среднюю плотность гусениц на кукурузе сопоставляли с погодными условиями вегетационных периодов, складывающимися на территории края, – суммой эффективных температур мая–августа и количеством выпавших за эти месяцы осадков.

Были проанализированы многолетние данные учетов и прогнозов численности хлопковой совки Ставропольской краевой станции защиты растений (ныне – филиал ФГУ «Россельхозцентр» по Ставропольскому краю) за 2000–2010 гг. Из приведенных в таблице данных видно, что в течение последних 11 лет площади посевов кукурузы в крае постепенно растут. При этом заселенность их хлопковой совкой также медленно нарастает и составляет в среднем 61,7 % от обследуемых площадей с численностью 2,6 гусе-

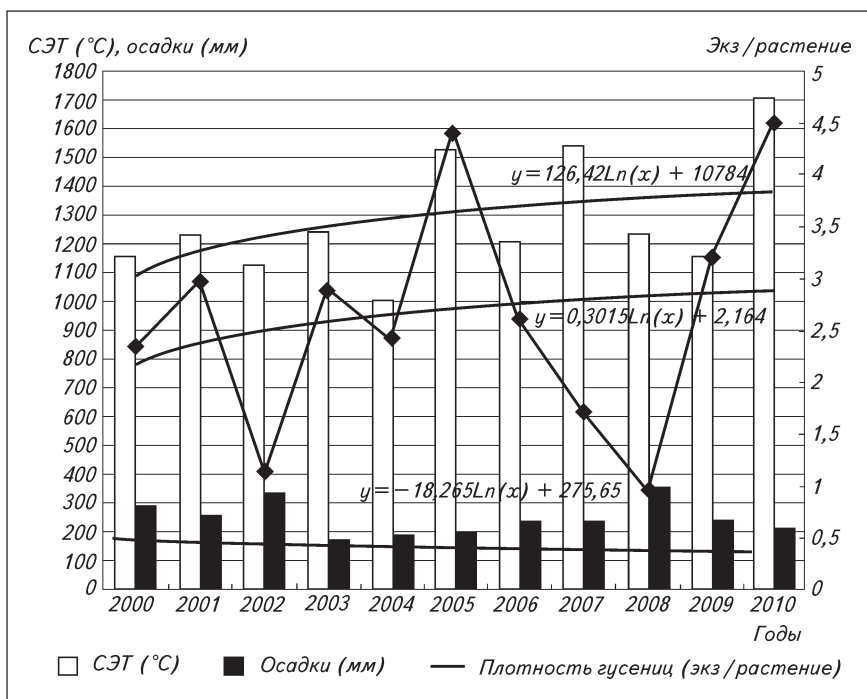
Заселенность посевов кукурузы хлопковой совкой в Ставропольском крае (по данным филиала ФГУ «Россельхозцентр» по Ставропольскому краю)

Год	Площадь посевов (тыс. га)	Обследовано (тыс. га)	Заселено (тыс. га)	Процент заселенной площади к обследованной (%)	Средняя плотность гусениц (экз/раст.)	Коэффициент заселения посевов
2000	79,2	62,05	39,10	63,0	2,3	1,05
2001	60,8	71,82	31,99	44,5	3,0	1,3
2002	45,6	49,68	27,43	55,2	1,1	0,6
2003	61,3	59,74	38,64	64,7	2,9	1,8
2004	81,8	61,86	39,52	63,9	2,43	1,5
2005	87,8	44,27	29,57	66,8	4,4	2,9
2006	93,5	37,65	24,78	65,8	2,6	1,7
2007	113,9	44,00	32,30	73,4	1,7	1,2
2008	110,6	61,60	35,80	58,1	0,95	0,55
2009	83,6	43,50	27,11	62,3	3,2	1,99
2010	83,4	67,91	41,28	60,8	4,5	2,74
В среднем	82,0	54,9	33,4	61,7	2,6	1,6

ниц на одно растение. Минимальный процент заселения отмечен в 2001 г. – 44,5, максимальный – в 2007 г. – 73,4 %. В 2010 г. этот показатель составил 60,8 %. Коэффициент заселения посевов вредителем в течение 11 лет колебался от 0,55 до 1,99. Средняя плотность гусениц

за анализируемый период варьировала от 0,95 до 4,4 экземпляров на растение (таблица, рисунок).

Нарастанию плотности гусениц хлопковой совки на растениях кукурузы способствуют увеличение сумм эффективных температур вегетационных сезонов и снижение количе-



Динамика численности гусениц хлопковой совки на посевах кукурузы в Ставропольском крае в зависимости от гидротермических условий вегетационных сезонов

ства выпавших осадков, что подтверждают также графики и уравнения логарифмического тренда (см. рисунок).

Учитывая низкую эффективность химической борьбы с хлопковой совкой, можно прогнозировать дальнейшее возрастание хозяйственного значения этого фитофага и его вредоносности на посевах кукурузы в Центральном Предкавказье.

Аннотация. В статье рассмотрена многолетняя динамика численности хлопковой совки на посевах кукурузы в Ставропольском крае и взаимосвязь численности популяций вредителя с гидро-термическими условиями. На фоне тенденции роста площадей посевов кукурузы численность популяций вредителя остается постоянно высокой, составляя в среднем за 11 лет 2,6 экз/растение и имеет тенденцию к нарастанию. Лимитирующим фактором численности хлопковой совки выступает температура воздуха (СЭТ вегетационного периода, °C). На втором месте по значимости стоит количество выпадающих в течение вегетационного сезона осадков.

Ключевые слова. Хлопковая совка, кукуруза, сумма эффективных температур, количество осадков, прогноз, динамика численности.

Abstract. The article examine for peculiarities in dynamic of number cotton scoops and influence on it hydrothermal factors in Stavropol region.

Keywords. Cotton scoops, corn, hydrothermal factor, dynamic of number.

УДК 632.5.635.61

Опасные вредители бахчевых культур

Е.Ш. ТОРЕНИЯЗОВ,
директор Нукусского филиала
Ташкентского государственного
аграрного университета
А.М. КУТЛЫМУРАТОВ,
Р.З. ТОХТАБАЕВ,
научные сотрудники
Каракалпакского НИИ
земледелия
e-mail: nukus-btsau@mail.ru

Бахчеводство в Каракалпакстане является одной из древнейших отраслей сельского хозяйства. Здесь

возделываются дыни, арбузы, тыквы на площади более 20 тыс. га. Территория республики расположена в северной части Узбекистана, в зоне пустынь умеренного пояса. Климат резко континентальный, холодный период (ниже 10 °C) продолжается с октября до марта, летом (июль–август) температура воздуха достигает 40–42 °C, относительная влажность снижается до 15–20 %, то есть зона является экстремальной для растениеводства. В регионе возделывают скороспелые и ультраскороспелые сорта бахчевых культур, урожайность которых достигает 200–300 ц/га.

Однако в последние годы наметилась тенденция резкого снижения урожайности дынь, арбузов и тыкв. Основной причиной оказалось массовое развитие вредителей, таких как тли, белокрылки, трипс, подгрызающие совки, дынная муха и др.

Среди наиболее опасных вредителей бахчевых культур следует отметить табачную (хлопковую) белокрылку *Bemisia tabaci* Genn., которая впервые размножилась в массе в данном регионе в 1988–1989 гг., и дынную муху *Carpomya pardaolina*, относящуюся к семейству пестрокрылок, отряду двукрылок.

Белокрылка заселяет бахчевые с появлением всходов и до конца вегетации. При высасывании сока у растений замедляются рост и развитие. Личинки дынной мухи питаются внутри плодов, резко снижая их качество. При массовом размножении вредителей потери урожая бахчевых достигают 90–95 %.

Для разработки защитных мероприятий против этих вредителей были изучены динамика развития, биоэкология и вредоносность белокрылки и дынной мухи на посевах бахчевых культур. Установлено, что в регионе встречаются два вида белокрылки. По ареалу и численности доминантной оказалась табачная (хлопковая). Вредитель зимует в теплицах и в комнатных условиях. В начале апреля белокрылки вылета-

ют в открытый грунт и развиваются на всходах культурных растений. Наибольшая численность отмечается на бахчевых. Самка откладывает в среднем 85–90 яиц, эмбриональное развитие яиц продолжается 2–4 дня, личинок – 8–10 и нимф – 10–12 дней. Одно поколение вредителя развивается в течение 22–28 дней, с мая и до конца октября белокрылка дает 4–5 поколений.

Заселение растений продолжается до конца вегетации, пик численности отмечается в июле. Вредители высасывают соки растений, рост и развитие которых замедляются.

Вредоносность белокрылки зависит от ее численности, сроков заселения и фазы развития растений. Так, при заселении ею в фазе всходов 1 % растений дыни с плотностью 2–4 экз/лист, в фазе бутонизации – 2,4 % и численности 7–8 экз/лист, в фазе плодообразования – 20,8 % с численностью 12–15 экз/лист в конце вегетации урожай снижается на 10 ц/га. Эти критерии рекомендованы производству как экономические пороги вредоносности.

В начале образования плодов бахчевые культуры заселяет дынная муха. Впервые она обнаружена в 2001 г. и в настоящее время распространена на всей территории Каракалпакстана. В последние два года зафиксировано появление дынной мухи в Узбекистане и Казахстане.

Дынная муха зимует в фазе куколки в ложнококон в почве на глубине 5–15 см. Взрослые особи вылетают во время цветения и образования завязей раннеспелых сортов дыни – во второй половине мая, в годы с холодной поздней весной – в первой декаде июня. Самки откладывают по одному яйцу в надрез под кожицу дынь, молодую завязь арбузов и тыкв. В большинстве случаев в один плод может быть отложено несколько десятков яиц. Средняя плодовитость самки достигает 79–130 яиц. Личинки отрождаются через 2–8 дней после откладки яиц и сразу проникают в мякоть плода, доходя до семян и съедают их. Через 8–18 дней