

УДК 615.285:632.654.2:634.1

**Каинова И. В.**, студентка 4-го курса  
**ИНСЕКТОАКАРИЦИД ВОЛИАМ ТАРГО  
ПРОТИВ ПЛОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ**

Научный руководитель – **Стрелкова Е. В.**, канд. с.-х. наук, доцент  
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Практически ежегодно значительные потери урожая у яблонь и груш вызывают сосущие вредители: красный (*Metatetranychus ulmi* Koch.) и бурый (*Bryobia redikorsei* Реск.) плодовые клещи [2].

Красный плодовой клещ повреждает преимущественно яблоню, предпочитая поздние сорта. Встречается на груше, сливе, вишне, малине, рябине, боярышнике и ряде других растений. Высасывает соки из листьев и вызывает побурение, и преждевременное их опадение. Сильно пораженные клещом деревья ослабевают, плоды мельчают, и урожай их резко снижается. Взрослая самка клеща округло-овальной формы, 0,28–0,45 мм длиной, цвет тела варьирует от темно-красного до темно-малинового; самец мельче самки, тело узковатое, стройное, окраска от соломенно-желтой до зеленовато-бурой. Яйца маленькие – 0,13–0,15 мм в диаметре, округлые, слегка сплюснутые, с изогнутым стебельком, оранжево-красные. Зимуют клещи в фазе яиц на коре ветвей и побегов.

Бурый плодовой клещ повреждает все плодовые культуры, особенно яблоню. По внешнему виду отличается от красного клеща плоской формой тела, несколько большей величиной (длина тела взрослой самки достигает 0,62 мм) и буроватой окраской. Зимует так же, как красный клещ, в фазе яиц на коре ветвей. Яйца красные, шаровидные, мелкие (0,15 мм в диаметре). Характерной особенностью бурого клеща является переход его личинок и нимф для линьки на кору деревьев в места зимней откладки яиц. Места линек хорошо заметны на темной коре по скоплениям пустых серебристо-белых личиночных шкур. Поврежденные клещом листья изменяют окраску, прекращают рост, но не деформируются. Изменение окраски листьев, пораженных бурым клещом, у разных пород различное: на яблоне листья буреют и принимают бронзоватый оттенок, а на сливе становятся похожими на «мраморные» [5].

Исследования проводились в плодовом саду сортоиспытательной станции на сортах яблони.

Изучали действие различных норм инсектицида Волиам тарго против плодовых клещей на яблоне.

Волиам тарго, СК – комбинированный инсектоакарицид на рынке Беларуси, содержащий два действующие вещества: хлорантранилипрол и абамектин, которые обладают различными свойствами и действуют на плодовых клещей. Это особенно актуально, так как ассортимент препаратов с акарицидными свойствами, разрешенных для применения в садах республики, ограничен.

В результате действия двух действующих веществ вредители прекращают питаться в течение нескольких часов после обработки, гибель наступает в течение 1–4 дней. Продолжительность защитного действия Волиам тарго, СК – 3–4 недели и более. Препарат обладает хорошей дождеустойчивостью, так как быстро проникает в листовую поверхность и закрепляется в восковом слое, обеспечивая долговременную защиту, в том числе и от скрытноживущих вредителей [4].

Исследования по оценке эффективности препарата Волиам тарго, СК против плодовых клещей были проведены в условиях производства в промышленном саду ГСХУ «Горецкая сортоиспытательная станция» Могилевской области. Первая обработка опытного участка была проведена в фенофазе яблони «красная почка» в период массового отрождения личинок клещей из перезимовавших яиц при средней численности фитофагов 5,3 особей на один лист (таблица).

**Биологическая эффективность препарата Волиам тарго, СК на яблоне против отродившихся из перезимовавших яиц и личинок плодовых клещей**

Вариант	Количество личинок клещей в среднем на 1 лист			Снижение численности клещей относительно исходной по дням учетов, %	
	до обработки (06.05)	после обработки по дням учетов		5	14
		5	14		
Контроль (без обработки)	5,3	3,1	2,3	–	–
Волиам Тарго, СК – 0,6 л/га (эталон)	7,8	0,1	0,7	97,8	79,3
Волиам Тарго, СК – 0,8 л/га (эталон)	8,5	0,4	0,9	92,0	75,6
НСР <sub>пк</sub>	3,64	–	–	–	–

В вариантах с применением препарата ВолиамТарго, СК (абамектин, 18 г/л + хлорантранилипрол, 45 г/л), эффективность была на

уровне 92,0–97,8 %. Через 14 дней эффективность составила 79,3 и 75,6 %. Доза препарата 0,8 л/га была более эффективной [3].

Таким образом, исследования, приведенные в полевом и производственных опытах, показали высокую эффективность препарата Волиам тарго, СК против плодовых клещей на яблоне [1].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Колтун, Н. Е. Вредители и болезни сада / Н. Е. Колтун, С. И. Ярчаковская, Р. В. Супранович. – Минск: Красико-Принт, 2007. – 64 с.
2. Колтун, Н. Е. Оценка фитосанитарного состояния яблоневых садов / Н. Е. Колтун // Земляробства і ахова раслін. – 2007. – № 1. – С. 27–28.
3. Методические указания по регистрационным испытаниям инсектицидов, акарицидов, моллюскоцидов, родентицидов и феромонов в сельском хозяйстве / РУП «Институт защиты растений». – 2009. – 319 с.
4. Справочник вредителей плодовых и ягодных культур / Э. И. Хотько [и др.]. – Минск: БелЭн, 2005. – 264 с.
5. Амбросов, А. Л. Как защитить сад от вредителей и болезней / А. Л. Амбросов. – Минск: Ураджай, 1976. – 136 с.

УДК 636.087.7:574

**Каплий Е. Д., Безгин И. А.**, студенты 1-го курса

### **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК**

Научный руководитель – **Ковалева И. В.**, канд. с.-х. наук, доцент  
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Вопрос о необходимости и целесообразности приема биодобавок задается регулярно. Хотя сама постановка такого вопроса некорректна. Изучение витаминов и микроэлементов, механизмов их действия в организме человека началось именно из-за того, что было обнаружено, что дефицит этих веществ негативно сказывается на состоянии здоровья. Тезис о том, что сейчас уже не средние века и человечество в достаточной степени обеспечено питанием, не выдерживает серьезной критики.

Биологически активные добавки к пище (БАД), несмотря на обилие разговоров в средствах массовой информации, остаются своеобразной terra incognita для большинства населения, включая медицинское сообщество. Недостаток знаний как у обычных жителей, так и у специалистов создает возможность для злоупотреблений и мошенничества,