

А. С. Аветян и Г. М. Марджанин

Новое в борьбе с персиковой златкой в условиях питомников

В последние годы из совхозов Арм. Консервтреста и греста Арарат, государственных и колхозных питомников и садовых насаждений районов долины Аракса стали поступать жалобы на сильное поражение златками косточковых пород. В связи с этим бывший Институт фитопатологии и зоологии Академии наук Армянской ССР с осени 1949 года приступил к выяснению вредящих видов, изучению их биологии и разработке мер борьбы против них. Выяснилось, что в основном вредят два вида: широко распространенная черная златка *Carpodis tenebrionis*, личинка которой живет в корнях косточковых, и персиковая златка *Sphenoptera (Tropeopeltis) anthraxoides*, являющаяся эндемиком долины Аракса, личинка которой живет в надземной части косточковых. Биология обоих видов будет освещена в другой статье, в настоящей же статье обобщаются результаты опытов по разработке мер борьбы против персиковой златки в условиях питомников.

Личинки персиковой златки были обнаружены нами в персиковых, яблочных, сливовых, миндальных и черешневых деревьях. Яйца откладываются жуками совершенно открыто на стволах и ветках, причем молодые личинки вбуравливаются в растение под прикрытием скорлупы, которая еще довольно долго держится на коре дерева. Было замечено, что яйца на одногодковые побеги не откладываются, а только на двухгодковые и старше. Поэтому во взрослых насаждениях яйца встречаются по всему стволу и веткам, тогда как в питомниках они в основном сосредоточены на подвойной части саженца, вокруг шипа или ниже. Исходя из этого, за исключением других мер борьбы против персиковой златки, в совхозах Арм. Консервтреста, при закладке садов материалом из зараженных питомников, по предложению агронома Б. В. Салахяна, саженцы перед посадкой тщательно просматривались как вокруг шипа, так и ниже, и при наличии там поврежденной личинки персиковой златки личинки осторожно выковыривались, а образующиеся ранки покрывались замазкой. Применение этого мероприятия, однако, допуская образование ранок, вызывало ослабление саженцев, не говоря уже о том, что само по себе мероприятие это довольно трудоемкое. Поэтому необходимо было разработать такие мероприятия, которые были бы более доступными и давали возможность получения чистого, не зараженного посадочного материала.

Опыты проводились в течение двух лет (1950—1951 гг.) в совхозе имени Микояна Арм. Консервтреста в Октемберянском районе. Работа велась в направлении предохранения саженцев от яйцекладки жуков персиковой златки. Этого мы пытались достичь путем обертывания нижней части стволиков бумагой, как чистой, так и пропитанной минеральными

маслами с ДДТ, опрыскивания или обмазки стволиков ДДТ или известью. Опыты ставились на персиковых и абрикосовых саженцах. Бумага бралась обычная оберточная и нарезалась на куски размером примерно 18×16 см. Стволики обертывались таким образом, чтобы верхний край бумаги заходил слегка выше шипа, нижний же доходил до поверхности почвы. Боковые края бумаги находили один на другой. В опыте 1950 года бумага обвязывалась шпагатом вокруг стволиков или только по верхнему или нижнему краю или же и по верхнему и нижнему краям, в опыте же 1951 года—только по верхнему. Обмазка и опрыскивание проводились таким образом, чтобы ствол был обработан начиная несколько выше шипа и до поверхности почвы.

Опыт 1950 года был заложен 29. VI, когда яйцекладка жуков персиковой златки только началась. Учет же был проведен 31. X—4. XI, при выкопке саженцев для посадки в грунт. Учитывалось количество отложенных

Таблица 1

Результаты опытов по борьбе против яйцекладки жуков персиковой златки в 1950 году.

Мероприятие	Порода	Учтено саженцев	Из них с отложенными яйцами	Всего отложено яиц	Из них вошло личинок в саженцы
Обертывание стволиков бумагой с обвязкой по верхнему краю	абрикос	50	15	42	1
	персик	50	15	52	8
Обертывание стволиков бумагой с обвязкой по нижнему краю	абрикос	50	8	27	—
	персик	51	6	17	1
Обертывание стволиков бумагой с обвязкой по верхнему и нижнему краям	абрикос	50	18	49	1
	персик	50	11	36	2
Обертывание стволиков бумагой, пропитанной дизельным топливом с 6% ДДТ, с обвязкой по верхнему краю	абрикос	50	—	—	—
	персик	50	—	—	—
Опрыскивание 10% суспензией из 5,5% дуста ДДТ	абрикос	51	33	110	19
	персик	51	33	133	79
Обмазка 35% кашцей из 5,5% дуста ДДТ	абрикос	51	11	21	—
	персик	50	16	32	2
Обмазка известью	абрикос	51	8	14	4
	персик	50	16	28	5
Контроль	абрикос	56	24	68	48
	персик	50	26	76	50

жуками яиц, а также выяснялась возможность вылупления личинок из отложенных на обработанные саженцы яиц, и, что основное, вбуравливания вылупившихся личинок в саженцы. Результаты приводятся в таблице 1.

Как видно из таблицы, наилучшие результаты дало обертывание стволиков бумагой, пропитанной дизельным топливом с ДДТ. В этом варианте жуками персиковой златки не было отложено ни одного яйца. К сожалению, однако, дизельное топливо вызвало ожоги (см. ниже таблицу 2), почему не может быть рекомендовано производству.

На вариантах с обертыванием бумагой яйца жуками на бумагу откладывались, но в несколько меньшем количестве, чем на контроле. На вариантах с обвязкой только по верхнему краю и по верхнему и нижнему краям яиц было больше, чем с обвязкой по нижнему краю. Вероятно, это надо объяснить тем, что благодаря обвязке по верхнему краю бумага плотно прилегала в этом месте к стволу, и жуки, бегая по стволу в поисках места для откладки яиц, не ощущали перехода между стволом и бумагой. В варианте же с обвязкой по нижнему краю бумага плотно прилегала к стволу только у поверхности земли, где жуки обычно откладывают лишь единичные яйца, а выше, около шипа, бумага находится на определенном расстоянии от стволика, окружая его как бы стаканчиком. Как показали последующие учеты, яйца на бумаге в большинстве случаев нормально развивались и из них вылуплялись личинки. Личинки эти вбуравливались в саженец, если в месте откладки яиц бумага плотно прилегала к коре, в противном случае они начинали странствовать по бумаге и, в большинстве случаев, не найдя места соприкосновения с саженцем, погибали. Поэтому при обертывании очень важно, чтобы бумага как можно меньше прилегала к саженцу. В связи с этим, хотя обвязка по нижнему краю дала из вариантов с обертыванием наилучшие результаты, производству рекомендуется обвязка только по верхнему краю, так как обвязка по нижнему краю требует особенной тщательности. Здесь важно не только, чтобы бумага не прилегала к саженцу, но чтобы она отстояла от него и не очень далеко, т. е. была обернута стаканчиком, а не воронкой, так как в последнем случае значение обертывания теряется.

Обмазка кашицей ДДТ и обмазка известью по количеству саженцев с отложенными яйцами и количеству яиц особенной разницы не показали, но по количеству вошедших в саженцы личинок известь дала худшие результаты. Интересные результаты дало опрыскивание 10%-ой суспензией из 5,5% дуста ДДТ: как на абрикосе, так и на персике количество саженцев с отложенными яйцами и количество самих яиц было больше, чем в контроле. Количество вошедших в саженцы личинок было также не малым, особенно на персике (79 из 133).

Таким образом, в результате опытов 1950 года производству было рекомендовано обертывание чистой бумагой с обвязкой по верхнему краю и обмазка 35%-ой кашицей из 5,5% дуста ДДТ.

Опыт 1951 года был поставлен на новом участке, отведенном под питомник за два года до этого. Он отстоял довольно далеко от взрослых насаждений совхоза, особенно абрикосовый питомник, в результате чего за-

раженность персиковой златкой была очень низкая, а на абрикосовом участке златка и вовсе отсутствовала. Поэтому здесь приводятся данные только по персику.

Схема опыта 1951 года отличалась от опыта 1950 года следующим: обвязка шпагатом бумаги при обертывании стволиков делалась только по верхнему краю; обмазка известью была снята; обмазка кашицей ДДТ испытывалась одно-, дву-, трехкратная, с промежутками в 20 дней; учитывая хорошие результаты обертывания пропитанной дизельным топливом с 6% ДДТ бумагой, в опыт были включены еще соляровое, трансформаторное, машинное масла, с целью найти не вызывающее ожогов масло. Контроль был двойной—с обрезанными и необрезанными шипами.

Опыт был заложен 20.VI, учет же результатов был проведен 30.X—2.XI при выкопке саженцев для посадки в грунт. Результаты приводятся в таблице 2. Варианты с обертыванием бумагой, пропитанной различными маслами с ДДТ, в таблице не приводятся, так как, как и в 1950 году, на них откладки яиц жуками не наблюдалось. Что же касается ожигаемости саженцев различными маслами, то эти данные приводятся в таблице 3.

Как и в 1950 году, обертывание стволиков чистой бумагой дало хорошие результаты. Поэтому оно вполне может быть рекомендовано производству. Различные варианты обмазки кашицей ДДТ—однократная, двукратная и трехкратная—особенной разницы не показали и в общем дали хорошие результаты. Поэтому обмазку кашицей ДДТ также вполне можно рекомендовать производству, причем достаточно и однократной обмазки.

Таблица 2

Результаты опытов по борьбе против яйцекладки жуков персиковой златки в 1951 году.

М е р о п р и я т и е	Учтено саженцев	Из них с отложенными яйцами	Всего яиц*	Из них вошло личинок в саженцы
Обертывание бумагой	49	6	11	—
Однократная обмазка 35%-ой кашицей из 5,5% дуста ДДТ	50	5	6	—
Двукратная обмазка	49	5	7	—
Трехкратная обмазка	50	2	2	1
Опрыскивание 10%-ой суспензией из 5,5% дуста ДДТ	50	11	23	15
Контроль (со срезанными шипами)	50	15	21	20
Контроль (с несрезанными шипами)	50	22	81	41

* Против контроля с несрезанными шипами в графе „всего яиц“ в знаменателе указывается количество яиц, отложенных ниже срезаемой обычно части шипа.

Интересно, что в 1951 году вариант с опрыскиванием 10%-ой суспензией ДДТ дал почти те же результаты, что и в 1950 году. Наблюдалось большее количество саженцев с отложенными яйцами, чем в других вариантах, большее количество яиц, чем даже в контроле (не считая контроля с несрезанными шипами) и большее количество вошедших в саженцы личинок.

В контроле с несрезанными шипами большее число отложенных яиц приходится на срезаемую обычно часть шипа, однако использовать ее в качестве ловчей, с удалением после яйцекладки, не имеет смысла, так как количество яиц, отложенных ниже, на той части саженца, которая остается после удаления шипа, только немного меньше, чем на контрольных саженцах со срезанными шипами.

В 1951 году ожигаемость от минеральных масел учитывалась более подробно. Ожоги делились на три группы: слабые, когда на стволике под бумагой наблюдается легкое побурение и как бы легкая промасленность, однако саженец вполне оправляется после снятия бумаги; средняя, когда эти симптомы более ясно выражены и саженцы в дальнейшем частично оправляются, но легче подвергаются влиянию различных вредителей и болезней; сильные, когда стволики под бумагой совершенно буреют и сморщиваются и вся древесина насквозь также буреет, а под обвязкой наблюдается вдавление, по которому стволик от ветра легко обламывается, а если и не обламывается, то все равно такой саженец полностью выбывает из строя. Обычно обвязка в течение лета как на обертках из чистой бумаги, так и пропитанных маслом, два-три раза ослаблялась, и все же

Таблица 3

Ожигаемость деревьев при применении обертывания бумагой, пропитанной маслами с 6% ДДТ
1951 год

М а с л о	Порода	Колич. просм. сажен- цев	И з н я х			
			без ожогов	со сла- быми ожогами	со сред- ними ожогами	с силь- ными ожогами
Соляровое масло . . .	Абрикос	22	20	1	1	—
	Персик	24	8	10	2	4
Трансформаторн. масло	Абрикос	23	7	11	1	4
	Персик	22	2	8	2	10
Машинное масло	Абрикос	25	17	6	—	2
	Персик	23	3	5	2	13
Дизельное топливо . . .	Абрикос	18	15	2	—	1
	Персик	23	7	8	1	7

1950 год

			без ожогов	со слаб. ожогами	с сильн. ожогами
			Дизельное топливо	Абрикос	50
	Персик	50	19	13	18

стволики ломались именно в этом месте, вероятно потому, что бумага здесь прилегала к стволу наиболее плотно, вследствие чего ожоги были наиболее сильно выражены.

Из четырех испытанных масел наименьшие ожоги вызвало соляровое масло. При пропитывании бумаги соляровое масло легче всего ее пропитывало и быстрее высыхало. На втором месте стояло дизельное топливо, а трансформаторное и машинное масла вызывали очень сильные ожоги. Как в 1950, так и в 1951 году персики страдали от ожогов много сильнее, чем абрикосы.

В ы в о д ы

1. В результате двухлетних опытов разработки мер по предохранению саженцев от яйцекладки жуков персиковой златки производству могут быть рекомендованы обертывание стволиков оберточной бумагой с обвязкой шпагатом по верхнему краю и обмазка ДДТ (35%-ой кашицей из 5,5% дуста).

2. Обработке подлежит ствол, начиная от поверхности почвы и кончая несколько выше шипа.

3. При обертывании бумагой обвязка в течение лета должна несколько раз ослабляться, чтобы шпагат не врезывался в растение.

4. Несмотря на то, что испытанные минеральные масла (соляровое, машинное, трансформаторное и дизельное топливо) с 6% ДДТ дают наилучший результат в отношении предохранения саженцев от яйцекладки, вызываемые ими ожоги не дают возможности рекомендовать их производству.

Зоологический институт и
Сектор защиты растений
АН Арм. ССР

Поступило 14 X 1953 г.

Լ. Ս. Ավետյան և Գ. Մ. Մարջանյան

ՆՈՐԸ ԴԵՂՁԵՆՈՒ ՈՍԿԵԳՁԵԶԻ ԴԵՍ ՏԱՐՎՈՂ ՊԱՅՔԱՐՈՒՄ ՏՆԿԱՐԱՆՆԵՐՈՒՄ

Դեղձենու սակերպկը (*Sphenoptera (Tropeopeltis) anthaxoides*) Արարատյան հորթավայրի պայմաններում հանդիսանում է պտղատու կորիզավորների լուրջ զնտաստու: Նրա թրթուրները մեր կողմից հայտնաբերված են դեղձի, ծիրանի, սալորի, նշի և կեռասի ծառերի մեջ: Թղեզները ձվադրում են բոլորովին բաց բնի և ճյուղերի վրա: ձվերից նոր դուրս եկած թրթուրները ձվի կեղևի տակից կոծում են և խորանում ծառի կեղևի տակ: Նկատված է, որ բզեզը ձվերը դնում է երկու կամ ավելի տարբեր ունկնցող ճվերի վրա, ինչու և արնկարաններում ձվերը պրված են լինում պտուղատուակալի վրա և հիմնականում բուծակի (ասո) մտո կամ նրանից ներքև:

Հասակավոր ալգիններում ձվերը հանդիպում են բնի ամբողջ երկարությամբ և ճյուղերի վրա:

Օչնելով դեղձենու ոսկերգեզի բիոլոգիական այս առանձնահատկությունից մեր հնարավոր համարեցինք պայթարի միջոցներ ժշակել նրա դեմ նպատակ սեփեջալով պահպանել կորիզավորների տնկիները դեղձենու ոսկերգեզի ձվադրումից:

Հետազոտությունները տարվել են 1950—51 թթ. Հոկտեմբերյանի շրջանում՝ Հայկոներվարեստի Միկոյանի անվան սովխոզում:

Կատարած հետազոտությունների հիման վրա արվում են հետևյալ առաջարկությունները:

1. Կորիզավորների տնկիները դեղձենու ոսկերգեզի ձվադրումից պայտպանելու համար տնկիների բուներ՝ հիմքի մասում անհրաժեշտ է վաթիսթեղ սովորական փաթեթավորումով, կապելով այն փաթեթի վերևի եզրով, կամ պատել ԳՆՏ 5,5 տոկ դուստի 35 տոկ, շաղախով: Պաշտպանման ենթակա է բուներ հողի մակերեսից սկսած մինչև բուրակից քի: վերև:

2. Թույլ կապելու դեպքում ամառվա ընթացքում կապը անհրաժեշտ է մի քանի անգամ թուլացնել, որպեսզի այն չկորի երիտասարդ տնկու աճող բուներ:

Տնկիների բուներ դեղձենու ոսկերգեզի ձվադրումից պաշտպանելու համար լավ արդյունք են տալիս նաև ԳՆՏ հանքայուղային լուծույթով ծծեցված (սոլյարի, արանսֆորմատորի, մեքենայի և դիզելի յուղերը) թղթերը, բայց նրանց օգտագործումը արտադրության մեջ մեր կողմից չի առաջարկվում, որովհետև յեր վրա ուժեղ այրվածքներ են առաջանում: