

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 638.3

Р. Н. САРКИСОВ

К ВОПРОСУ О ЛЕТНЕМ ХРАНЕНИИ ЯИЦ
АРАРАТСКОЙ КОШЕНИЛИ

Как известно [2—4], в естественных условиях самка араратской кошенили откладывает в земле яйца в сентябре—октябре. Из этих яиц к концу апреля—началу мая начинается вылупление личинок. Процесс вылупления обычно заканчивается к середине мая.

Для искусственного разведения араратской кошенили большое значение имеет получение живых личинок не только весной, но и в течение всего года. Это даст возможность проводить заражение кормовых растений в любые удобные сроки.

Цель настоящей работы состояла в выяснении возможности хранения яиц араратской кошенили в весенне-летне-осенний периоды и получения из них живых личинок.

Материал и методика. В конце апреля в поле было собрано свыше 600 кладок араратской кошенили. Кладки были разбиты на 4 группы (по 150 в каждой) и помещены в холодильник для хранения при температурных режимах 4, 0, —8, —14°C. Начиная с третьей декады июня раз в 15 дней из холодильника извлекалось по 10 кладок из каждого варианта опыта и инкубировалось при комнатной температуре (24—28°C). В процессе инкубации комья земли с заключенными в них кладками ежедневно увлажнялись для предотвращения подсыхания яиц. В качестве контроля использовались кладки, собранные в поле перед самым началом вылупления личинок и хранящиеся при комнатной температуре. В дальнейшем устанавливался процент вылупления личинок в зависимости от сроков и температуры хранения яиц и дружность вылупления.

Дружность вылупления определялась по следующим формулам (1): $M = \frac{\sum pW}{n}$ и $B = \frac{\sum p(a)}{n}$, где W—день выхода личинок, p—количество вылупившихся личинок, a—

разность между M и W. Чем больше значение B, тем ниже этот показатель.

Обобщенные данные приведены в таблице.

Результаты и обсуждение. Как и следовало ожидать, во всех вариантах опыта наилучший выход личинок наблюдался при меньших сроках хранения яиц (57—66 дней). Увеличение сроков хранения приводит к существенному снижению количества вышедших личинок, которое, однако, происходит по-разному в зависимости от температурного режима хранения яиц. Как показывают данные, наиболее оптимальными температурами являются 0 и —8°C. При этих температурных режимах наблюдается наибольший выход личинок как при коротких (93—101 день),

Таблица

Выход личинок араратской кошенили в зависимости от температуры и сроков хранения яиц

Температура хранения яиц	+4	Продолжительность хранения, дни	64	73	85	94	109						
		Общее количество яиц	969	1145	1075	1267	179						
		Количество вылупившихся личинок	273	303	175	121	90						
		% вылупления	28,2	26,5	16,3	9,6	5,02						
		Дружность вылупления	1,457	1,733	1,165	1,569	1,013						
	0	Продолжительность хранения	57	66	78	93	108	126	148	169			
		Общее количество яиц	1116	1778	1020	1478	1328	1383	1200	1711			
		Количество вылупившихся личинок	737	1405	617	716	481	751	369	94			
		% вылупления	66,0	79,0	60,5	48,4	36,2	54,3	30,8	12,6			
		Дружность вылупления	1,258	1,013	1,513	1,976	2,346	1,558	1,612	2,265			
	-8	Продолжительность хранения	64	73	85	101	116	133	147	170			
		Общее количество яиц	1056	1915	1222	1355	1455	1414	1576	1675			
		Количество вылупившихся личинок	815	1209	761	776	868	597	577	38			
		% вылупления	77,2	63,1	62,3	57,3	59,7	42,2	36,6	2,3			
		Дружность вылупления	1,161	1,679	1,514	1,690	2,084	3,656	3,031	2,321			
	-14	Продолжительность хранения	64	69	81								
		Общее количество яиц	890	949	547								
		Количество вылупившихся личинок	394	146	94								
		% вылупления	44,3	15,4	17,2								
		Дружность вылупления	1,576	0,968	1,063								
Контроль		Общее количество яиц	414										
		Количество вылупившихся личинок	298										
		% вылупления	71,98										
		Дружность вылупления	0,771										

так и при более длительных (147—148 дней) сроках хранения яиц. Так, при хранении яиц в течение 93—101 дня (при температуре 0 и —8°C) выход личинок в среднем составлял 64,2%. С увеличением сроков хранения (108—148 дней) количество вышедших личинок колебалось в пределах 30,8—36,6%. Таким образом, хранение яиц при температурах 0 и —8°C позволяет получать живые личинки араратской кошенили в достаточном количестве на протяжении пяти месяцев, вплоть до середины

октября, т. е. до того периода, когда в естественных условиях самками уже бывают отложены яйца следующей генерации.

Худшие результаты отмечаются в случаях хранения яиц при температурах 4 и -14°C , особенно при -14°C . Спустя 96 дней после начала хранения выход живых личинок прекращается. Выход личинок из яиц, хранящихся при 4° , после 109 дней падает до 5,02%.

В дружности вылупления большой разницы по вариантам опыта нет. Необходимо отметить лишь незначительную тенденцию к увеличению длительности вылупления при продолжительных сроках хранения яиц.

Таким образом, для хранения яиц араратской кошенили весеннего сбора оптимальными можно считать температуры от 0 до -8°C . При этих температурных режимах хранения обеспечивается в период с мая по октябрь выход достаточного количества живых личинок для проведения искусственного заражения кормовых растений.

Ռ. Ն. ՍԱՐԿԻՍՈՎ

ԱՐԱՐԱՏՅԱՆ ՈՐԴԱՆ ԿԱՐՄՐԻ ԶՎԵՐԻ ԱՄԱՌԱՅՐԵ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ՀԱՐՑԻ ՇՈՒՐՋ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Արարատյան որդան կարմրի գարնանային հավաքի ձվերի պահպանման օպտիմալ ջերմաստիճանը կարելի է համարել 0-ից մինչև -8° : Զվերի պահպանումը այսպիսի ռեժիմի պայմաններում ապահովում է բավականաչափ բնակությամբ կենդանի թրթուրների դուրս գալը մայիսից մինչև հոկտեմբեր, կերաբույսերի արհեստական վարակման համար:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Михайлов Е. Н. Грена, Ташкент, 1935.
2. Саркисов Р. Н., Севумян А. А., Мкртчян Л. П. Биологический журнал Армении, 27, 2, 1974.
3. Саркисян С. М., Саркисов Р. Н., Тер-Григорян М. А., Севумян А. А., Галфаян Х. К., Мкртчян Л. П. Мат-лы VII съезда Всесоюз. энтомологического общества, Л., 1975.
4. Тер-Григорян М. А. Тр. IV Закавказ. конф. по истории науки, Ереван, 1972.