

БЕЗДИНАУЗНОЕ РАЗВИТИЕ ЯИЦ И РАЗНОКАЧЕСТВЕННОСТЬ
САМОК АРАРАТСКОЙ КОШЕНИЛИ (*НОМОПТЕРА, СОССИНЕА*)
ПО ЭТОМУ ПРИЗНАКУ

Р. И. САРКИСОВ

Институт зоологии АН Армянской ССР, Ереван

Ключевые слова: араратская кошениль, диапауза.

Араратская кошениль является моновольтинным насекомым, проходящим в природе диапаузу в фазе яиц, которые откладываются самками в сентябре—октябре, а отрождение из них бродяжек происходит в конце апреля—начале мая [3, 4, 6]. Однако, по данным Кузнина [1] и нашим наблюдениям [5], в лабораторных условиях часть бродяжек отрождается без холодового воздействия, в декабре—феврале, а не весной, как это имеет место в природе.

В продолжение прежних исследований гетерогенности самок [2, 4] была предпринята попытка выявить возможные взаимосвязи между сроками их выхода на поверхность почвы и разнокачественностью откладываемых яиц по указанному признаку.

Материал и методика. Самок араратской кошенили собирала (1981 г.) в поле во время их выхода на поверхность почвы для зимовки в три периода [4]: начальном (7/IX), при массовом выходе (21/IX) и в конечном периоде (3/X). В лаборатории собранных самок спаривали с самцами соответствующих периодов выхода. Полученные кладки хранили в чашках Петри при температуре 21—24° и относительной влажности 70—80%. Контролем служили кладки, прошедшие диапаузу в естественных условиях, собранные во второй декаде апреля и хранившиеся в лаборатории в идентичных условиях. Все кладки ежедневно просматривали и регистрировали дату и число отродившихся бродяжек.

Результаты и обсуждение. Как показали результаты проведенных исследований (табл.), инкубационный период вплоть до появления первых бродяжек тем продолжительнее, чем раньше собраны в поле самки.

Отрождение бродяжек в опытных кладках наблюдается в январе—феврале и значительно растянуто, оно в 3—4 раза длительнее, чем в контрольной группе. Бездиаузное развитие происходит почти во всех кладках (82,7—100,0%), однако процент таких яиц в них в значительной степени зависит от сроков сбора самок. Наименьший процент отрождения (15,1) наблюдается в кладках самок, собранных в поле в начальный период выхода, значительно выше он в кладках самок, собранных в период массового выхода (45,9%), и наибольший в кладках самок конечного периода сбора (56,2%). В контроле этот показатель составляет 92,2%. Статистическая обработка полученных данных показала достоверность выявленных различий. Достоверность этих по-

казателей при сравнении первой группы самок со второй составляла $P > 0,001$, I с III— $P > 0,001$ и II с III— $P < 0,02$.

Таким образом, у араратской кошенили часть яиц в кладках может развиваться без прохождения диапаузы, и для них не существенно воздействие пониженных температур в эмбриогенезе. Таких яиц в кладках тем больше, чем позднее собраны самки в поле. По получен-

Отрождение бродяжек из яиц, развивающихся в лабораторных условиях, в зависимости от сроков сбора самок в поле

Группа самок	Сроки сбора самок	Количество кладок	Длительность инкубации яиц, дни	Длительность отрождения бродяжек, дни	Число кладок с отрождением бродяжек	% выхода бродяжек	
						$\bar{x} \pm \bar{x}$	lim
I	Начальный период (7.IX)	43	151.0	29.6	82.7	15.1 $\pm$ 2.2	1.1—63.9
II	Период массового выхода (21.IX)	56	130.5	41.8	100.0	45.9 $\pm$ 2.9	4.4—89.0
III	Конечный период (3.X)	54	122.9	31.1	98.2	57.2 $\pm$ 3.3	1.5—93.5
	Контроль	29	18.6	11.7	100.0	92.2 $\pm$ 0.9	80.4—98.0

ным ранее данным, самки, собранные в начальный период, имеют большую среднюю массу и откладывают наиболее крупные яйца. В период массового выхода эти показатели снижаются. Самки конечного периода характеризуются наименьшей средней массой и наименьшей величиной отложенных яиц [2, 4]. Сравнивая эти сведения с полученными нами данными, можно заключить, что для крупных яиц, отложенных самками начального периода выхода, в наибольшей степени характерна облигатная диапауза. С уменьшением массы самок и величины отложенных ими яиц увеличивается число яиц, способных к бездиапаузному развитию.

Полученные данные представляют определенный интерес в плане создания поливольтинных форм араратской кошенили, что может иметь большое значение при разработке методов непрерывного разведения ее в искусственных условиях.

ЛИТЕРАТУРА

- Кулин Б. С. Бюлл. НИИ зоологии МГУ, 1, 21—24, 1933.
- Мкртчян Л. П., Саркисян С. М., Саркисов Р. Н. Биолог. ж. Армении, 31, 9, 921—926, 1978.
- Саркисов Р. Н. Биолог. ж. Армении, 37, 11, 916—925, 1984.
- Саркисов Р. Н., Севумян А. А., Мкртчян Л. П. Биолог. ж. Армении, 27, 2, 95—98, 1974.
- Саркисов Р. Н., Тер-Григорян М. А., Севумян А. А., Саркисян С. М., Мкртчян Л. П., Галфяян Х. К. Тез. докл. II совещ. об охране насекомых, 76—82, Ереван, 1975.
- Тер-Григорян М. А. Энтомол. обзор, 55, 2, 300—307, 1976.

Поступило 16.V 1986 г.