

1. Бердичевский Н. С. Тр. Самаркандск. гос. ун-та им. Алишера Навои. 249. Самарканд, 1973.
2. Бердичевский Н. С. III съезд Всесоюз. об-ва генетиков и селекционеров им. П. П. Вавилова. Тез. докл., II, 1, М., 1977.
3. Богданов Л. В., Обуховский В. М. Отчет о работе отдела генетики с.-х. животных Белорусск. НИИ животноводства за 1965 г., Минск, 1966.
4. Мандрусова Е. Е. Генетика, в. 5, 1970.
5. Машиуров А. М. Мат-лы 13-й сессии Всероссийского совета по работе с хольмогорской породой. Ижевск, 1979.
6. Меркуриева Е. К. Генетические основы селекции в скотоводстве. М., 1977.

Получено 25.IV 1985 г.

Биолог. ж. Армении, т. 39, № 11, с. 964—965, 1986

УДК 595.752:591.392

О ВОЗМОЖНОЙ ПРИЧИНЕ СИНХРОНИЗАЦИИ ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ АРАРАТСКОЙ КОШЕНИЛИ (*PHOMOPTERA, COCCINEA*)

Р. Н. САРКИСОВ, Л. П. МКРТЧЯН

Институт зоологии АН Армянской ССР, Ереван

Ключевые слова: араратская кошениль, эмбриогенез.

Как было показано ранее [1—3], период спариваний у араратской кошенили довольно растянут во времени: он начинается с первых чисел сентября и длится до середины октября. Вследствие этого после завершения периода спариваний и откладки яиц в почве находятся разновозрастные кладки. Разница в их возрасте, судя по продолжительности этого периода, составляет 40—45 дней. А так как эмбриогенез начинается после откладки яиц, можно предположить, что уже осенью эмбрионы в этих кладках находятся на разных этапах развития. Весной же сроки отрождения бродяжек более синхронны и составляют практически всего 10—15 дней. Таким образом, при отрождении бродяжек наблюдается инвертировка разницы в возрасте яиц. Для изучения причин этого явления был исследован ход эмбрионального развития.

Материал и методика. Исследования проводили весной в три срока: в начале и конце марта и в конце апреля. Из яиц разных кладок, привезенных с поля в эти сроки, готовили тотальные препараты, по которым судили о степени развития эмбрионов. Для их приготовления, яйца помещали в абсолютный спирт (10 мин), проводили через смеси спирта с хлороформом (3:1, 1:1, 1:3) и переносили в хлороформ (5 мин). Затем в ксилоле оболочку яйца прокалывали иглой, просветляли в гвоздичном масле и закладывали в балзам.

Результаты и обсуждение. Как показали проведенные исследования, яйца, собранные в начале марта, характеризовались большой выравненностью в развитии: 99,7% эмбрионов находились на стадии сегментации зародышевой полоски (рис.). В яйцах, привезенных с поля

в конце марта, лишь 11,2% эмбрионов соответствовало этой стадии, основную же массу их (88,8%) находила на последующих стадиях развития. В яйцах, собранных в конце апреля, обнаружены эмбрионы, находящиеся, как на стадии органогенеза (8,7%), так и на завершающем этапе развития (91,3%). Здесь разнокачественность по уровню эмбрионального развития еще более выражена.



Яйца араратской кошенили с эмбрионами, находящимися на стадии сегментации зародышевой полоски.

Результаты эмбриологического анализа свидетельствуют о том, что в диапаузу вступают эмбрионы, выравненные в своем развитии (стадия сегментации зародышевой полоски). Для прохождения последующих стадий развития, по всей вероятности, нужны более высокие температуры, чем те, которые в декабре—феврале наблюдаются на поверхности почвы в районах распространения араратской кошенили (по многолетним данным, соответственно —1, —5, —3°). Возможно, именно низкая температура является фактором, выравнивающим эмбриональное развитие в разновозрастных кладках араратской кошенили. Весной при повышении температур выше порога развития ход эмбриогенеза возобновляется и протекает в разных кладках с различной скоростью. Разница в скорости эмбрионального развития в исходно выравненном материале определяется, надо полагать, генетическими и экологическими причинами, которые и приводят в конечном итоге к некоторой (10—15 дней) растянутости сроков отрождения бродяжек в природе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Саркисов Р. Н., Севимян А. А., Мкртчян Л. П. Биолог. ж. Армения, 27, 2, 95—98, 1974.
2. Саркисов Р. Н., Севимян А. А. Биолог. ж. Армения, 27, 9, 114—116, 1974.
3. Тер-Григорян М. А. Энтомол. обзор, 55, 2, 300—307, 1976.

Поступило 5.X 1985 г.