

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 638.3

Р. Н. САРКИСОВ, А. А. СЕВУМЯН, С. М. САРКИСЯН, Л. П. МКРТЧЯН
О СООТНОШЕНИИ ПОЛОВ У АРАРАТСКОЙ КОШЕНИЛИ
(PORPHYROPHORA HAMELII В.)

У араратской кошенили ярко выражен половой диморфизм, что в частности проявляется в значительном отличии полов по весу и размерам. Малоподвижные бескрылые самки по весу в несколько десятков раз превосходят крылатых самцов. Поэтому для получения красящего пигмента—кармина, содержащегося в теле кошенили, производственную ценность представляют только самки.

В связи с этим значительный интерес представляют сведения о численном соотношении полов в потомстве араратской кошенили, а также методы прогнозирования динамики выхода на поверхность почвы и количества ожидаемых самок для осуществления подготовительных работ по их сбору и переработке.

Для решения указанных вопросов использовано различие в биологии развития самок и самцов у кошенили.

Наблюдениями показано, что вышедшие из яиц личинки самок и самцов араратской кошенили присасываются к корневищу кормовых растений и образуют цисты. В августе личинки самцов выходят из цист на поверхность почвы и, спустя несколько часов, вновь зарываются в нее и окукливаются. Через 15—18 дней самцы заканчивают куколочное развитие и одновременно с половозрелыми самками выходят на поверхность земли для спаривания.

Таким образом, зная асинхронность первоначального появления на поверхность почвы особей разного пола и вторичное соотношение полов, т. е. численное соотношение особей мужского и женского пола в стадии имаго, создастся возможность на полмесяца раньше выхода самок прогнозировать их число, а по срокам выхода личинок самцов ориентировочно предсказать сроки выхода самок.

Для установления вторичного соотношения полов у араратской кошенили за несколько дней до выхода личинок самцов выкорчевывались кормовые растения с цистами. Выкорчеванные растения хранились в лаборатории для учета числа выходящих личинок самцов и общего числа цист. Полученные данные приведены в таблице.

Для более точного определения числа особей каждого пола в фазе имаго понадобилось выяснить также жизнеспособность кошенили в цистах, и по этим данным определить число погибших (не вышедших из цист) самцов.

Таблица
Соотношение числа личинок самцов к числу самок

Число выкорчеванных растений	Общее число цист	Число вышедших самцов	Соотношение числа личинок самцов к числу самок
69	1877	890	1:1,1

Проведенные учеты показали, что гибель особей обоего пола в цистах составляет 3—5%, т. е. примерно по 2% каждого пола. Это означает, что при использованном нами методе учета особей разных полов число самцов оказалось уменьшенным на 2%, т. е. примерно на 18 особей, а число самок завышенным на такое же количество. Учитывая это, можно предположить, что из 1877 цист примерно 908 личинок были самцами и 969 самками. Это дает основание говорить о практически равном соотношении полов у араратской кошенили.

Институт зоологии
АН АрмССР

Поступило 11.IV 1974 г.

Ռ. Ն. ՍԱՐԿԻՍՈՎ, Ա. Ա. ՍԵՎՈՒՄՅԱՆ, Ս. Մ. ՍԱՐԳՍՅԱՆ, Լ. Պ. ՄԿՐՏՉՅԱՆ

ՍԵՌԵՐԻ ՔԱՆԱԿԻ ՀԱՐԱԲԵՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԱՐԱՐԱՏՅԱՆ ՈՐԴԱՆ ԿԱՐՄԻՐԻ ՄՈՏ

Ա մ փ ո փ ու մ

Արարատյան որդան կարմիրի էգերը մի քանի տասնյակ անգամ մանր են արուններից և միայն նրանք են օգտագործվում ներկ ստանալու նպատակով: Այդ առումով էգերի սպասվող քանակի նախապես որոշելը կիրառական նշանակություն ունի նրանց հավաքի կազմակերպման աշխատանքների պլանավորման համար: Որդանի արու թրթուրները հողի մակերես են դուրս գալիս հասուն էգերից 15-18 օր առաջ: Եթե սեռերի քանակական հարաբերությունը հայտնի է, ապա վաղ դուրս եկող արունների թվի հիման վրա հնարավոր է որոշել էգերի քանակը:

Մեր դիտողություններից պարզվել է, որ որդան կարմիրի էգերի և արունների քանակական հարաբերությունը, զարգացման հասուն փուլում կազմում է 1:1.