

МЕТОДИКА РАЗВЕДЕНИЯ КОМАРОВ *AËDES ROSSICUS* D. G. M. И *AËDES GENICULATUS* OLIV. (DIPTERA, CULICIDAE)

Н. Г. Дашкина, Д. Б. Царичкова

(Киевский государственный университет)

Лабораторное разведение комаров, распространенных в зоне умеренного климата, связано со значительными трудностями: неспариваемостью комаров в садках малого объема, стойкой диапаузой.

В данной работе мы предлагаем методику разведения двух видов комаров: *Aëdes rossicus* и *Aë. geniculatus*.

Сбор материала. Для массового сбора материала в станциях, где преобладающим видом является *Aë. rossicus*, нападающим комарам предоставляется возможность напитаться кровью на морской свинке или другом доноре. Такими станциями являются пойменные леса и луга в долине среднего Днепра. При сборе материала в незначительном количестве попадают и другие виды комаров, встречающиеся в этих же станциях (*Aëdes excrucians*, *Aë. behningi*, *Aë. vexans*, *Aë. maculatus*, *Aë. diantaeus*). Однако нет необходимости отделять от них *Aë. rossicus*, так как уже в первом поколении происходит самоочищение культуры, вследствие неспариваемости указанных видов в садках малого размера.

Для получения яйцекладок самок, напившихся крови, помещают по 150—200 особей в марлевые садки размером 20×20×20 см. В садок вносят кристаллизатор с водой, в который вставлен фильтровальный картон конусом вниз. Самки откладывают яйца на влажный фильтровальный картон.

Для разведения *Aë. geniculatus* проще всего собирать личинок в характерных местах их обитания — в дуплах лиственных деревьев. Благодаря полицикличности вида и асинхронности отрождения личинок их можно собирать на протяжении всего весенне-летнего периода. Сбор личинок производится специальным выкачивателем (Петрищева, 1959), засасывающим их вместе с водой.

Содержание личинок. Личинок содержат при 18-часовом световом дне в кристаллизаторах диаметром 34—40 см. Допустимая плотность их посадки 300—500 экз. в одном сосуде. Уровень воды в кристаллизаторах должен быть не менее 5 см. Во избежание загнивания корма в воду добавляют пенициллин из расчета 50—60 ед. на 100 см³ воды. Для устранения бактериальной пленки и предотвращения асфиксии личинок воду аэрируют с помощью компрессора. Личинок *Aë. rossicus* подкармливают смесью равных количеств сухого молока, дрожжей, перги и гематогена. Наличие гематогена в корме повышает его питательность. При таком содержании выход имаго составляет 87—90%. В качестве корма для личинок *Aë. geniculatus* можно применять сухой гематоген или желе из мясо-пептонного агара. Выход имаго при питании личинок гематогеном составляет 64—70%, а при питании мясо-пептонным желе — 90—100%.

Содержание имаго. Имаго *Aë. rossicus* содержат в марлевых садках размером 20×20×20 см при 18-часовом световом дне и,

так как *Aë. rossicus* является влаголюбивым видом, в условиях высокой влажности (80—95%). Создавать специальный режим освещения в период копуляции *Aë. rossicus* нет необходимости, поскольку комары этого вида копулируют при любой освещенности (Дашкина, Царичкова, 1965). Для углеводной подкормки сверху на садок кладут тампон, ежедневно смачиваемый 10%-ным раствором сахара.

Aë. geniculatus копулируют во время роения, поэтому для них необходимы садки больших размеров (1×1×2 м и более), специальный режим освещения и высокая влажность — 80—95% (Дашкина, Царичкова, 1965). Комаров этого вида содержат при 18-часовом световом дне, после чего автоматически включаются искусственные сумерки продолжительностью 40—60 мин. Тампоны, смоченные 5—10%-ным раствором сахара, подвешивают в садке-вольере на различной высоте. Через 2—3 дня после вылета имаго в каждый садок с комарами подсаживают морскую свинку, закрепленную в специальном станке.

Получение и сохранение яйцекладок. Напоенных кровью самок *Aë. geniculatus* рассаживают в индивидуальные микроаквариумы по методике Хелевина (1946), так как самки комаров этого вида плохо переносят совместное содержание по 150—200 особей в макроаквариумах, — большая часть их гибнет, не отложив яиц. Получение яйцекладок *Aë. rossicus* описано выше.

Яйцекладки обоих видов выдерживают на влажном фильтре в течение 9—12 дней для завершения эмбрионального развития, после чего заливают водой. Яйца, из которых личинки не отродились, собирают на фильтры, слегка подсушивают и помещают в герметически закрывающиеся сосуды, на дне которых находится слой увлажненной ваты. У комаров *Aë. rossicus* и *Aë. geniculatus* диапаузируют личинки I стадии, находящиеся в яйце, поэтому сосуды с яйцекладками выдерживают в холодильнике при температуре 2—5°С в течение трех месяцев. Каждый раз для получения личинок вместо свежееотложенных яиц берут яйца, хранившиеся в холодильнике.

ЛИТЕРАТУРА

- Дашкина Н. Г., Царичкова Д. Б. 1965. Копуляция некоторых видов комаров рода *Aëdes* в условиях лаборатории. Мед. паразитол. и паразитарн. бол., 34, 2.
 Петрищева П. А. 1959. Методы изучения кровососущих комаров, имеющих медицинское и ветеринарное значение. В кн.: «Жизнь пресных вод СССР». Т. 4, ч. 2.
 Хелевин Н. В. 1946. К биологии комаров рода *Aëdes*. Мед. паразитол. и паразитарн. бол., 15, 3.

Поступила 6.XII 1966 г.

METHODS OF CULTIVATING THE MOSQUITOES *AËDES ROSSICUS* D. G. M. AND *AËDES GENICULATUS* O L I V . (DIPTERA, CULICIDAE)

N. G. Dashkina, D. B. Tsarichkova

(The Kiev State University)

S u m m a r y

The article is devoted to the methods of cultivating of two species of Mosquitoes *Aëdes rossicus* and *Aëdes geniculatus*.

For the laboratory cultivating the females of *Aë. rossicus* which have sucked the blood, were caught in nature. *Aë. geniculatus* larvae were collected in the hollows of

trees. The larvae are kept in big crystallizing pans, the water is aerified with the help of compressor. In order to avert the formation of bacteritic film the penicillin (50—60 un. per 100 cm³ of water) is added. A mixture of dry milk, yeast, bee-bread and hematogen is a food for *Aë. rossicus* larvae and for *Aë. geniculatus* — all above mentioned products plus a jelly of the meat-peptone agar.

Imago of both species are kept under the conditions of high moisture (80—95%) and during 18 hours of day light. A copulation of *Aë. rossicus* takes place as usual in stews 20×20×20 cm. But for *Ae. geniculatus* the open-air stew-cages (100×100×200 cm) and artificial twilight for 40—60 min. are necessary. In 2—3 days after the wings appear a guinea-pig is put in each stew with the mosquitoes. The females which have sucked the blood are caught for ovipositions. The ovipositions are kept for 9—12 days on the moisture filter and then they are flooded with water and preserved for three months in refrigerator at a temperature of 2—5° C for the removal of a diapause.