
Sonder-Abdruck aus
„Archiv für Schiffs- und Tropen-Hygiene“.
1921, Band 25, S. 120—121.
Verlag von Johann Ambrosius Barth in Leipzig.

E. Martini: Über Stechmücken- und Kriebelmücken-zucht.

1. Die erste Schwierigkeit, die bei der Mücken-zucht begegnet, ist die Tatsache, daß viele Aëdeseier nicht schlüpfen wollen. Während im August und September unter *Pellia epiphylla* (einem Lebermoose) versteckte *Nemorosuseier* (auch *Sphagnum* wird übrigens von *nemorosus* belegt) in Wasser gebracht bald schlüpften, schlüpften hinter *Sphagnumschuppen* verborgene Eier von *A. sylvae* und Eier von *A. ornatus* aus Buchenhöhlen keineswegs, auch durch Hefe und Abkühlung war nichts zu erreichen. Erst im Januar, als auch die frisch aus dem Freien gebrachten Eier alsbald schlüpften, verhielten sich die im Laboratorium aufbewahrten ebenso. Warum? Die Frage muß ich unbeantwortet lassen. Diese Verhältnisse erklären wohl, warum die *Ornatuslarven* im Laufe des Sommers verhältnismäßig selten werden und erst im Frühjahr wieder in Menge auftreten, umgekehrt wie *An. nigripes*. (Das ist auch für die Beurteilung der offenbar im Herbst oder Winter gewonnenen Resultate von Blacklock und Carter wichtig.)

2. Mit Piszidinfütterung gelingt es leicht, aus Eiern *Anopheles* von regelrechter Größe zu erzielen, ja, meine *nigripes* kamen mir als besonders kräftige Stücke vor. Man verreibt das Piszidin Nr. 000—0 (Gustav Haberle, Hamburg 23, Börnestr. 36) zu einem Staub, der sich auf dem Wasser dünn ausbreitet und sich lange an der Oberfläche hält. Die sehr kurze Entwicklungsdauer auf diese Weise gefütterter Larven ($9\frac{1}{2}$ Tage bei $maculipennis$ und $22-26^\circ$) beweisen weiter, daß hier ein dem natürlichen gleichwertiger Futterstoff gefunden ist. Auch Aëdeslarven nehmen es gern, doch ziehe ich hier eine Nachahmung ihrer natürlichen Verhältnisse vor, die durchlüftete Infusion. Dieselbe fault, bis sie Haut bildet, wird dann stark durchlüftet, bis sie sich klärt, und dann mit den Larven besetzt unter mäßiger Durchlüftung. Man erhält wohlausgewachsene Larven und große kräftige Stücke. (Auch für *Stegomyien* sehr gut.)

3. Eine letzte Schwierigkeit ist, daß die gezogenen Weibchen keine Eier legen wollen, wie auch Sella fand. Da der im Laboratorium gut weiterbrütende *A. fasciatus* wohl ursprünglich Baumhöhlenbrüter war, lag ein Versuch nahe mit *ornatus* und *An. plumbeus* (= *nigripes*), der denn auch von gezüchteten Weibchen Nachkommenschaft ergab. Diese Formen scheinen also zur Weiterzucht im Laboratorium besser geeignet als die häufigeren Arten.

4. Bezüglich der Kriebelmücken gibt noch eine neue Veröffentlichung an, man könne sie im Laboratorium nicht züchten. Daß man aus den Puppen in feuchter Kammer gut die Mücken erhält, ist ja bekannt. Man kann sich aber fließendes Wasser im Aquarium leicht dadurch schaffen, daß man einen vertikalen Stromkreis erzeugt. In ein Aquarium von 25×40 cm Grundfläche und 50 cm Höhe z. B. wird in die Mitte ein Glaszylinder gehängt von ungefähr 15—20 cm Durchmesser. Auf dessen einer Seite reißt die Luft aus vier an den Durchlüfter angeschalteten Rohrstückchen einen starken Wasserstrom nach oben, den natürlich ein abfallender auf der anderen Seite vervollständigt. In diesem Aquarium haben sich Tiere aus Eiern bis nach der zweiten Häutung entwickelt (starben infolge Versagens der Luftpumpe), große Larven verpuppen sich und schlüpfen, an geeignetem Kraut halten sich die Tiere in durchaus natürlicher Lage und eignen sich gut zum demonstrieren. Eine zuverlässige Durchlüftung ist der springende Punkt, im übrigen läßt sich das Verfahren des vertikal bewegten Wassers (in genanntem Beispiel vertikaler Kreisstrom) in den primitivsten und auch noch viel komplizierteren Anlagen verwenden, bei großen Anlagen mit mehr oder weniger reichlicher Wassererneuerung.

Auch Trichopteren aus fließendem Wasser halten sich gut dabei. Das Verfahren dürfte zum Studium der Fauna fließender Gewässer, vielleicht auch der Meeresfauna viel leisten können.

Beiderseitig im Aquarium angebrachte, abwechselnd arbeitende und dadurch Stromwechsel erzeugende Durchlüftung würde die Verhältnisse im Aquarium denen im Litorale wohl noch mehr angleichen.