RANA	Heft 9	34 – 35	Rangsdorf 2008

Stechmücke saugt am Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Hans-Joachim Clausnitzer

In der Regel erwartet man ja, dass Frösche uns durch Verspeisen von Fliegen und Mücken behilflich sind. Aber das ist nicht immer so, wie folgende Beobachtung zeigt. Am 6. Juni 2007 um 17.29 Uhr (mitteleuropäische Sommerzeit) saß ein Laubfrosch auf einem Blatt des Großen Ampfers (*Rumex hydrolapathum*) in etwa 1,20 m Höhe am Rande eines kleinen Gewässers. Auf dem Rücken des Frosches befand sich eine Stechmücke (Abbildung siehe hintere Umschlaginnenseite). Sie saß dort äußerlich regungslos, der Hinterkörper der Mücke schwoll jedoch langsam an und rotes Blut schimmerte hindurch. Die Mücke blieb 13 Minuten bis 17.42 Uhr auf dem Frosch, der sich in dieser Zeit nicht bewegte. Nicht nur an der Zunahme des Hinterleibes der Mücke konnte man erkennen, dass sie an dem Frosch Blut saugte, eindeutig hatte sie ihre Stechborsten in die Haut des Frosches eingesenkt, das Labium war abgebogen, da es nicht in die Stichwunde eindringt.
Auffällig war die lange Zeit, die die Mücke benötigte, um sich voll zu saugen. Da das Tier schon auf dem Frosch saß und die Stechborsten bereits eingestochen hatte, bevor ich es fand, betrug die Gesamtzeit für den Saugakt mehr als 13 Minuten. Mücken, die bei mir auf der Hand saugten und nicht gestört wurden, waren in der Regel in zwei bis vier Minuten mit ihrem Saugakt fertig und flogen ab.

Diskussion

Primär würde man den Laubfrosch, wie andere Frösche auch, als Feinde der Mücken ansehen. Die Mücken spielen jedoch für adulte Frösche keine sehr große Rolle im Nahrungsspektrum, da der Energiegehalt einer Stechmücke nur 20,9 J (Becker 1993, zit. nach Blum 1998) beträgt und damit sehr gering ist. Entsprechend konnten bei Mageninhaltsanalysen von über 2.600 Anuren bei 20.500 Beuteindividuen nur 0,14 % Stechmücken nachgewiesen werden (Blum 1998). Welche Rolle spielen aber die Frösche im Beutespektrum Blut saugender Stechmücken? Hierzu konnte in der Literatur nicht sehr viel gefunden werden. Blutlieferanten der Stechmücken sind meist Warmblütler aber auch Amphibien und Reptilien (Jacobs & Renner 1974). Dabei saugt *Culex territans* bevorzugt an Amphibien (Becker brieflich 2007). Die Culicidae werden auch als Krankheitsüberträger für Amphibien genannt (Kabisch 1990), Beispiele dazu gibt es aus dem tropischen Bereich (Desser 2001). Im Blut von Laubfröschen in Deutschland wurde *Trypanosoma hylae* nachgewiesen (Grosse 1994), ob die Trypanosomen durch Mücken übertragen werden können, ist mir nicht bekannt.
Eine Nachfrage zu dem Thema im Internet brachte mehrere positive Antworten, so gab es Beobachtungen von Blut saugenden Mücken an Laubfrosch und Seefrosch. Die Antworten wurden auf die Seite www.amphibienschutz.de gestellt (Krone 2007). Damit steht eindeu-

tig fest, dass auch bei uns Stechmücken an Fröschen Blut saugen. Blum (1998) geht davon aus, dass Anuren und Culiciden unterschiedliche Mikrohabitate besetzten und sich dadurch kaum treffen, was den geringen Anteil der Culiciden im Beutespektrum der Frösche erklärt. Da die Stechmücken zur Blutmahlzeit auf die Frösche angewiesen sind, müssen sie deren Mikrohabitate aufsuchen und die Frösche aktiv anfliegen.
In diesem Zusammenhang stellen sich zwei Fragen:
1. Wie oft saugen Stechmücken an Fröschen? Es sollte einmal gezielt darauf geachtet werden, wie häufig Frösche von Stechmücken zum Blutsaugen genutzt werden.
2. Übertragen die Stechmücken Krankheiten auf die Frösche und wenn ja, welche?
Sicherlich ist es auch sinnvoll, an Fröschen saugende Stechmücken zu sammeln, um sie zu bestimmen.

Literatur

Becker, N. (1993): Jahresbericht 1993 zur biologischen Stechmückenbekämpfung im Oberrheingebiet. – Ludwigshafen.

Blum, S. (1998): Untersuchungen zur Nahrungsökologie von Froschlurchen (Amphibia, Anura) der rheinland-pfälzischen Rheinaue im Hinblick auf die Bekämpfung der Stechmücken (Diptera, Culicidae). – Dissertation, Natur in Buch und Kunst Verlag, Neunkirchen.

Desser, S.S. (2001): The blood parasites of anurans from Costa Rica with reflections on the taxonomy of their trypanosomes. – Jorunal of Parasitology 87/1: 152-160.

Grosse, W.-R. (1994): Der Laubfrosch. – Westarp Verlag, Magdeburg.

Jacobs, W. & M. Renner (1974): Taschenlexikon zur Biologie der Insekten. – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

Kabisch, K. (1990): Wörterbuch der Herpetologie. – Gustav Fischer, Jena.

Krone, A. (2007): www.amphibienschutz.de/biologie/muecken.html.

Verfasser

Hans-Joachim Clausnitzer
Eichenstraße 11
29348 Eschede
E-Mail: H.-J.Clausnitzer@t-online.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: RANA

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: 9

Autor(en)/Author(s): Clausnitzer Hans-Joachim

Artikel/Article: Stechmücke saugt am Laubfrosch (Hyla arborea) 34-35