

Entomologická laboratoř OHES
Hodonín (ČSSR)

DUŠAN NOVÁK

Laboratoriumsversuche über den Schall des Flügelschlages von *Culex pipiens* LINNAEUS während der Diapause

(Diptera: Culicidae)

Es erscheint von Interesse, ob sich während der Diapause der Schall des Flügelschlages von Stechmücken (*Culex pipiens* LINNAEUS) ändert. Aus diesem Grund wurden Stechmückenweibchen dieser Art in Hodonín in den Monaten April, Oktober, November und Dezember 1964 und im Februar 1965 gefangen.

Im Jahre 1964 und am Anfang des Jahres 1965 haben wir in unserem Laboratorium den Flügelschall von Stechmücken der Art *Culex pipiens* mit dem Tonbandgerät SONET aufgenommen, um ihren Flügelschall-Frequenzbereich festzustellen. Die Stärke der Aufnahme war 9. Danach wurden einige Stechmücken in Gläschen zu 200 ml gegeben, der Hals der Gläschen mit Gaze verschlossen und mit dem Mikrophon verbunden, um so den Flügelschall aufzunehmen. In einem anderen Falle im April 1964 wurde der Schall von 50 Mückenweibchen von einem Gazekäfig (6 × 8 × 12 cm) auf ein Band gespielt. Flogen dabei die Stechmücken nicht, wurden sie mechanisch zum Fliegen gereizt.

Die Frequenz des Schalles des Flügelschlages der *Culex*-Mücken wurde dann durch Abspielen des Tonbandes mit dem Frequenzmesser TESLA im Laboratorium des Elektrizitätswerkes in Hodonín gemessen. Es scheint, daß bei Fluganfang und auch vor dem Flugende die Frequenz niedriger und beim Reizen wieder höher als normal wurde.

Die gemessene Flügelschlagsschallfrequenz ist in Tabelle 1 zusammengestellt. Dabei ergab sich, daß sich während der Diapause der Bereich der Flügelschlags-

Tabelle

Der Bereich der Flügelschlagsschallfrequenz
von *Culex pipiens* LINNAEUS während der Diapause

Monat	Zahl der Mücken	Luft		Bereich der Flügelschlagsschallfrequenz in Hz
		Temperatur °C	Feuchtigkeit %	
April 1964	50	—	—	200–300–400
Oktober 1964	50	23	58	200–350–400
November 1964	5	24	44	200–300–400
Dezember 1964	20	24	44	200–300–400
Februar 1965	30	22	46	250–330–400
Februar 1965	40	23	40	200–280–400

schallfrequenz der Stechmückenweibchen der Art *Culex pipiens* nur wenig ändert.

Der Verlauf der aufgenommenen Flügelschlagsschallfrequenz stellte sich am Oszilloscop ORION EMG als unregelmäßige sägezahnartige Schwingungen dar.

Den Herren Dr. M. KOČIŠ, J. SÝKORA, V. VALČEK und VL. NOVÁK danke ich für Rat und Hilfe.

Zusammenfassung

Laboratoriumsversuche über den Schall des Flügelschlages der Weibchen von *Culex pipiens* LINNAEUS ergaben, daß sich während der Diapause der Frequenzbereich nur wenig ändert.

Summary

Laboratory tests of the sound of the beating of the wings of female *Culex pipiens* LINNAEUS showed that the range of frequencies changed only slightly during the diapause.

Резюме

Лабораторные исследования над звоном взмаха крыльев у самок *Culex pipiens* LINNAEUS показали, что во время диапаузы область частоты изменяется только немного.