Jahrgang 1 5. Juni 1927 Nummer 11
download unter www.biologiezentrum.at
LEPIDOPTEROLOGISCHE RUNDSCHAU

Herausgegeben und redigiert von Adolf Hoffmann, Wien.

Biologische Beobachtungen (Großschmetterlinge).

Mitgeteilt im Verein für Insektenkunde zu Frankfurt (Main) von Albert Hepp, Frankfurt (Main).

(Schluß.)

5. Abwehrmittel der Bärenfalter.

Unser Vorsitzender, Herr Aue, hat sich in der E. Z. Ffm., Jahrg. 31 und 32, mit der Leuchtfähigkeit von *Arctia caja* L. beschäftigt. Grund hierzu gab ihm eine Notiz in der gleichen Zeitschrift, Jahrg. 30, wonach ein Forscher namens J. Isaak bei dem Schmetterling *A. caja* L. Leuchtfähigkeit entdeckt haben wollte. Es heißt in der Notiz: „Bei der leisesten Berührung nimmt der in Ruhe befindliche Schmetterling eine Kampfstellung ein, indem er den Kopf gegen die Bauchseite drückt. Hierdurch wird der Kragen gehoben und die vorher verdeckten Leuchtorgane des Schmetterlings werden sichtbar. Diese in der Zweizahl vorhandenen Leuchtorgane sind als helle Flecken kenntlich, von roten, rosettenartig angeordneten Haaren umstellt. Sie bilden Öffnungen von Drüsen, welche nach genügend starker mechanischer Reizung je einen Tropfen ausscheiden, die ein grünliches Licht ausstrahlen.“ Herr Aue hat Versuche angestellt und gefunden, daß die ausgestoßenen Tropfen im Dunkeln nicht leuchten, aber stark riechen. Die Ausscheidungen sind also Abwehrmittel. Ich kann nun die Beobachtungen Aues bestätigen. Aus Eiern, die ein *caja*-♀ ablegte, das unser Mitglied Dr. Krogh bei Schmitten im Taunus im August 1926 gefangen hatte, schlüpften Anfang November ein Dutzend Falter. Es waren aber keine *A. caja* ab. *eiffingeri* Aue dabei. Bei Ihnen sollte sich nach dem Autor das Tropfengeben vererbt haben. Es waren gewöhnliche *caja*-Falter. Zwei ♂♂ gaben nach Heben des Halskragens die wasserhellen Tropfen von sich. Sie verschwanden wieder, wenn sich das Tier beruhigt hatte. Um die Falter zur Abgabe der Tropfen zu veranlassen, habe ich sie nur an den Beinen festgehalten. Leuchten der Tropfen habe ich bei verschiedenen Tages- und Nachtzeiten

download unter www.biologiezentrum.at

nicht beobachtet. Dagegen glaube ich, beim Heben des Halskragens ein knackendes Geräusch gehört zu haben, das in Verbindung mit den Tropfen ein weiteres Abwehrmittel sein mag. Eine amerikanische Bärenart soll ja ebenfalls einen Abwehrlaut von sich geben können. Aber nicht nur bei *A. caja* L., sondern auch bei *Parasemia plantaginis* L. habe ich dieses Frühjahr die Tropfenabsonderung am Halskragen festgestellt. Die Tropfen waren nicht wasserhell, sondern trübgelb. Bei beiden Absonderungen war der von Aue erwähnte scharfe *Coccinellen*-Geruch bemerkbar. Er ist mir besonders bei *plantaginis* L. aufgefallen. Von diesem Falter hatte ich eine Anzahl in eine mit Holzwolle beschickte Blechschachtel zur Copula und Eiablage gesetzt. Beim Öffnen der Schachtel strömte der Duft stark aus. Nach einer Literaturzusammenstellung von G. Just im Anschluß an den letzten Aueschen Artikel ist die Tropfenabsonderung bei *A. caja* L. schon von mehreren Beobachtern festgestellt worden. Als erster hat Degeer darauf hingewiesen. In seinen „Abhandlungen zur Geschichte der Insekten" (Übersetzung von I. A. E. Goeze) 1776, Teil I, p. 152, schreibt er: „Auf dem Halskragen dicht am Kopfe sitzet oben eine Art von dem schönsten Toupé (Schopf). Reaumur sagt, es habe eben die Lage als das Rothe am Schnabel einiger Papageien. Berührt man den Halskragen des Schmetterlings, so kommen zwischen diesen Toupéhaaren einige helle Wassertröpfchen hervor. Eine sonderbare Eigenschaft, deren meines Wissens nach kein Schriftsteller gedacht hat." Goeze macht hierzu folgende Bemerkung: „Rösel gedenkt dieses Umstandes auch nicht, ob er wohl versichert, er habe die Raupen einige solcher Tröpfchen ausdünsten sehen." Ich kann mich nicht erinnern, bei *caja*-Raupen ein Absondern von Flüssigkeit gesehen zu haben. Bekannt ist mir diese Absonderung bei Saturniden- und Zygaenenraupen (*Eudia pavonia* L. und *Zygaena ephialtes* var. *peucedani* Esp. [*borealis* Bg.]). Beide Raupen sondern bei Druck aus den Körperwarzen, auf denen die feinen Härchen stehen, eine wasserhelle Flüssigkeit ab, die ebenso riecht, wie die *caja*-Tropfen. Diese Flüssigkeits-(Sekret-)Absonderungen sind m. E. nur Schutz- und Abwehrmittel.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Lepidopterologische Rundschau, Wien

Jahr/Year: 1927

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Hepp Albert

Artikel/Article: Biologische Beobachtungen (Großschmetterlinge). 97-98