© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ainsa, Bielsa, Torla, Benasque, ober Cerler, Valle de Gistain, Mondiniero, Sierra de Cuvilfreda 2400 m, Brèche de Roland 2800 m.

Lycaena argus L. (543). Bis etwa 1500 m beobachtet. Selgua, Ainsa, Bielsa, Valle de Pineta.

L. argyrognomon Bgstr. (544). Verbreiteter als die vorige Art, bis über 2000 m angetroffen. Torla, Cerler, Valle de Malibierne, Sierra del Marquez.

L. baton Bgstr. (573). Lokal und nicht häufig: Torla, Plan.

L. orbitulus Prun var. *pyrenaica* B. (581). Von etwa 1200 m bis über 2500 m verbreitet und stellenweise häufig. Bujaruelo, Circo de Soaso, Sierra del Marquez, Sierra de Cuvilfreda, Punte Suelza.

L. astrarche Bgstr. (589). Verbreitet und häufig bis etwa 2000 m. Barbastro, Ainsa, Torla, Eriste, Valle de Urdiceto, Valle de Gistain, Valle de Malibierne, ober Cerler.

L. eros O. (597). Verbreitet, doch nur stellenweise häufiger von 1200—2500 m. Bujaruelo, Valle de Pineta, Valle de Turmo, ober Eriste, ober Cerler, Mondiniero, Sierra del Marquez, Sierra de Cuvilfreda, Punta Suelza.

L. icarus Rott. (604). Verbreitet und bis gegen 1800 m beobachtet.

L. thersites Chapm. (—). In den tieferen Lagen nicht selten. Ainsa, Eriste.

L. hylas Esp. (610). Verbreitet und nicht selten bis etwa 1800 m. Bujaruelo, Circo de Soaso, Valle de Pineta, Valle de Gistain, Cerler.

L. escheri Hb. (612). Verbreitet und nicht selten bis etwa 1800 m. Barcelona, Selgua, El Grado, Ainsa, Torla, Cerler, Valle de Pineta, Valle de Gistain, Valle de Malibierne.

L. bellargus Rott. (613). Nur in der Umgebung von Ainsa einzeln angetroffen.

L. corydon Poda (614). Vom Tale bis etwa 1800 m sehr verbreitet und häufig.

L. admetus Esp. (619). Nur in der Form *Rippartii* Frr. in 500 bis 1000 m beobachtet. Ainsa, Torla.

L. dolus Hb. (621). Nur in der Umgebung von Ainsa in der Stammform sowie in der ab. *vittata* Obth. nicht selten. Die ♀♀ letzterer Form von jenen von *admetus-rippartii* nicht zu unterscheiden.

L. damon Schiff. (624). Nur 1 ♂ bei Benasque 27. Juli 1931.

L. sebrus B. (633). Lokal und selten bei Ainsa und Torla.

(Fortsetzung folgt.)

Von einer unzweckmässigen Instinkthandlung.

In der Ueberschrift scheint ein Widerspruch enthalten zu sein; Instinkthandlungen der Tiere sind eigentlich immer zweckmäßig. Das gilt allerdings nur unter der Voraussetzung, daß sich das Tier unter den ihm von der Natur gesetzten Bedingungen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

befindet. Werden diese Bedingungen künstlich verändert, so reagiert das Tier doch in der gewohnten Weise; denn die Instinkthandlung ist wenig oder gar nicht abwandlungsfähig, und nun kann eine früher durchaus zweckmäßige Handlung dem Tiere zum Schaden gereichen. Für diese, Naturfreunden sicher wohlbekannte Tatsache lieferten mir Raupen von *Leucania obsoleta* einen überraschenden Beweis.

Ich finde diese Raupen gewöhnlich im zeitigen Frühjahr in Schilfstoppeln, in denen sie in verpuppungsreifem Zustande den Winter verbrachten. Die besetzten Stoppeln schneide ich kurz unerhalb des Knotens ab. Zu Hause verpuppt sich die Raupe meist sehr bald und liefert nach wenigen Wochen den Falter. Wenn ich annehmen kann, daß alle Falter geschlüpft sind, öffne ich die Halmstücke, um festzustellen, ob nicht in dem einen oder dem andern noch eine Puppe vorhanden ist. Da mache ich die Entdeckung, daß in einigen Halmen die Puppe mit dem Kopfe nach dem Knoten zu gelegen hat. Der Falter ist zwar geschlüpft, hat aber den Halm nicht verlassen können. Eine wahre Tragödie muß sich in der engen, dunklen Kammer, welche die Puppe beherbergte, abgespielt haben. Vergeblich hat der Falter versucht, die Knotenwand zu durchbrechen. Eine Menge abgeschabter Körperhaare und Flügelschuppen zeugen von dem vergeblichen Befreiungskampfe. Schließlich erlahmten die schwachen Kräfte des Tieres, und die Puppenstube wurde ihm zur Grabkammer.

Wie ist nun dieses seltsame, naturwidrige Geschehen zu erklären. Nach meiner Ansicht kann man sich den ganzen Hergang folgendermaßen denken. Wenn die Raupe im Herbst eine Schilfstoppel aufsucht, in der sie sich später zur Puppe verwandeln wird, dann kriecht sie natürlich mit dem Kopfe voran in das Jnnere des Halmes. Sie muß sich dann im Halm wieder umdrehen, um in die Lage zu kommen, die dem Falter später das Schlüpfen ermöglichen soll. Bei der unglaublichen Geschmeidigkeit aller im Schilf lebenden Raupen ist dieses Umkehren kein Kunststück. Die Raupe müßte das übrigens auch tun, wenn sie etwa einen geknickten Halm zum Verpuppungslager wählte. Dieses nachträgliche Umdrehen wird, weil durch ungezählte Generationen geübt, zur feststehenden Instinkthandlung, die unter natürlichen Bedingungen auch immer zweckmäßig ist. Und nun die Abänderung der naturgegebenen Voraussetzungen. Beim Eintragen der Raupen im Frühjahr kommt es hin und wieder vor, daß eine Raupe aus dem untersuchten Hakmstück herausfällt. Sie erhält dann ein neues Puppenlager in einem andern Rohrstück von passender Weite, das an dem einen Ende durch einen Halmknoten verschlossen ist. Mit vorsorglicher Menschenweisheit befördere ich die Raupe in der Weise in den Halm, daß der Kopf nach dem offenen Ende zu gewendet ist, damit der Falter später bequem schlüpfen kann. Die Raupe folgt nun wahrscheinlich auch in diesem Falle ihrem angeborenen Instinkt und kehrt sich im Halme um, und nun wird ihr diese sonst durchaus zweckmäßige

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Handlung zum Verderben. Der Raupe fehlt in diesem Falle übrigens auch die sonst wohl mögliche Orientierung von oben und unten, da die abgeschnittenen Halmstücke meist liegend aufbewahrt werden.

Ob der vorstehend ausgeführte Erklärungsversuch richtig ist, dürften allerdings erst systematische Untersuchungen ergeben.

W. Reßler, Liegnitz.

Wirkungen eines Bienenstiches.

Wie viele meiner entomologischen Freunde bin ich auch seit mehr als 30 Jahren Imker. Meine Familie und ich waren gegen Stiche immun. Wir bedauerten nur das arme Bienchen, das nun sterben mußte. Im Jahre 1921 wurde meine Frau wegen Diphtheritis geimpft. ½ Jahr später, im Juli bekam sie einen Bienenstich ins Gesicht. Wie immer entfernte sie den Stachel und betupfte die Stichstelle mit Honig. Kurz darauf wurde sie ohnmächtig und bekam unter Schluckbeschwerden sehr starkes Nesselfieber. Bis der Arzt kam, zwang ich sie, fortwährend Rotwein zu trinken, da ich keinen anderen Alkohol im Hause hatte. Als der Arzt kam, schlief sie fest, und er fand meine Maßnahmen richtig und erklärte den Zustand als Folge der Serumeinspritzung. Das Nesselfieber dauerte 3 Tage, und wiederholte sich im nächsten Jahre der Fall mit etwas schwächerer Wirkung. 10 Jahre lang bekam meine Frau keinen Stich, obwohl ich mindestens 10 Völker immer im Garten, etwa 20 m vom Hause zu stehen habe. Im letzten Sommer wurde meine Frau beim Schleudern in den Finger gestochen. Dieselben Zustände wiederholten sich. Ich muß noch bemerken, daß meine Frau 1924 bei einer schweren Entbindung 7 Spritzen bekam. Wie erklären die Wissenschaftler unter uns die Zusammenhänge. Es ist doch gewiß für jeden Sammler, auch den Nichtimker interessant zu wissen, was da vorgeht. Ich habe den Fall meiner Bienenzeitung gemeldet und erwarte auch von dort Bericht. Die Biene kann ja bei ihrem mit Widerhaken versehenen Stachel nur einmal stechen und muß bei Warmblütlern ihren Angriff mit dem Leben bezahlen. Wespen und Hornissen, die einen glatten Stachel haben, stechen oft mehrmals und ist die Wirkung sehr oft stark. Ich kenne einen Fall, wo nach 5 Hornissenstichen starkes Herzklopfen und Nesselfieber auftrat. Wir Sammler sind ja im Sommer oft in der Gefahr, von irgend einem Insekt gestochen zu werden. Es ist gewiß eine dankbare und wichtige Aufgabe, wenn diese Frage einmal von Sammlern untersucht und in aller Oeffentlichkeit besprochen wird.

Richard Loquay,
Wiese, Post Wittmannsdorf, Kr. Lübben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Internationale Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1932

Band/Volume: 26

Autor(en)/Author(s): Ressler W.

Artikel/Article: Von einer unzweckmässigen Instinkthandlung. 508-510