

Original-Mitteilungen.

Die Herren Autoren sind für den Inhalt ihrer Publikationen selbst verantwortlich und wollen alles Persönliche vermeiden.

Ein weiteres Beispiel des Schlüpfens von Schmetterlingen bei niederer Temperatur.

Zugleich ein kleiner Beitrag zur Kenntnis der Lebens- und Entwicklungsweise von *Calamia lutosa* Hb.

Von **Max Rothke**, Scranton, Pennsylvania.

In Band VII, Heft 9 dieser Zeitschrift berichtet Herr Martin Holtz (Rodaun bei Wien) über das Schlüpfen von *Eriogaster catax* L. bei sehr niedrigen Temperaturgraden und knüpft daran einige Betrachtungen über dieses anscheinend naturgesetzwidrige Verhalten, welches nach seiner Ansicht auf ein physiologisches Problem hinzudeuten scheint. Mit Recht weist Holtz darauf hin, dass es auch in den Gegenden Europas mit gemäßigtem Klima eine ganze Reihe von Schmetterlingsarten gibt, die als Puppe die heissen Sommermonate überdauern und erst in der feuchten und kalten Herbstzeit schlüpfen. Zu diesen Arten gehört ganz bestimmt auch die interessante Schilfleule *Calamia lutosa* Hb.

Vor einer Reihe von Jahren hatte ich in der Umgebung meiner Heimatstadt Krefeld am Niederrhein oftmals Gelegenheit, diesen an manchen Orten fehlenden oder seltenen, an anderen, günstigen Plätzen aber um so häufigeren Schmetterling zu beobachten und mich mit seiner Lebensweise vertraut zu machen. Ich benutze diese Gelegenheit, die damals gemachten Beobachtungen zu verwerten, selbst auf die Gefahr hin, damit nichts Neues zu bringen; einiges davon mag vielleicht doch weniger oder gar nicht bekannt sein.

Wie schon oben bemerkt, gehört auch *lutosa* zu denjenigen Arten, deren Puppenruhe in die heissen Sommermonate fällt. Etwa von Mitte September an bis spät in den Oktober, ja selbst bis in den November hinein, erscheinen die Schmetterlinge. Von dieser Art fand ich ebenfalls frisch geschlüpfte Exemplare bei einer Temperatur von nur $+4^{\circ}$ R. Allerdings fanden sich auch kaum der Puppe entschlüpfte Schmetterlinge bei höheren Temperaturgraden. Soviel ich mich aber erinnere, waren die Abende stets feucht, wie das ja in der Herbstzeit zumeist der Fall ist. Gerade aber an jenem kalten Abend waren mehr frisch entwickelte Schmetterlinge dieser Art zu finden wie an anderen. Die Sache liegt schon etwa 17 Jahre zurück, ich habe sie aber gerade deswegen so gut im Gedächtnis behalten, weil mir das verhältnismässige zahlreiche Schlüpfen einer Schmetterlingsart bei so niedriger Temperatur besonders auffiel.

Auch sonst zeigt *lutosa* Abweichungen in der Lebensweise. Es ist eine den Schmetterlingssammlern, die viel dem Köderfang obliegen, wohl bekannte Tatsache, dass an nebeligen Abenden fast keine Noctuiden fliegen. Selbst wenn in der Dämmerung der Flug reichlicher ist, sobald der Nebel steigt, hat es damit ein Ende. Darin macht nun *lutosa* gerade eine Ausnahme. Ich habe zu mitternächtlicher Zeit bei stärkstem Nebel die Schmetterlinge umherschwirren sehen, zahlreicher als sonst. Sie gebärdeten sich dann gerade wie toll und umkreisten in weiten Bogen meine Lampe, wogegen sie sonst meist fast bewegungslos am Schilf ruhten. Auch beobachtete ich an solchen nebeligen Abenden mehr

Paarungen als sonst. Es schien fast, als ob gerade die nasskalte Luft anreizend auf die Lebenstätigkeit der Schmetterlinge einwirkte, wie es ähnlich bei so vielen Nachtschmetterlingen die mit Elektrizität geladene Gewitterluft tut. — Den Köder scheint *lutosa* ebenfalls zu verschmähen, denn niemals habe ich ein Exemplar daran angetroffen.

An diesem überaus zusagenden Flugplatz war *lutosa* in manchen Jahren ungemein häufig. Die Verhältnisse dort müssen eben der Entwicklung des Schmetterlings besonders günstig gewesen sein. Es war ein ziemlich weit ausgedehnter Schilfbestand auf trockenem Boden, der von niederem Wald umgeben war. Früher, bis vor etwa 25 Jahren, war der Boden sumpfig und von jener Zeit her haben sich noch die Schilfbestände erhalten, wenngleich dieselben allerdings ständig im Rückgange begriffen waren, da späterhin der Boden nicht mehr genügend Feuchtigkeit zu einem recht gedeihlichen Wachstum des Schilfes enthielt. Früher scheint *lutosa* bei Krefeld ungemein selten gewesen zu sein oder gar gänzlich gefehlt zu haben, denn Stollwerk, der lange in der Umgebung Krefelds sammelte und der sehr gut mit der damaligen Fauna bekannt war, erwähnt in seiner „Lepidopteren-Fauna der preussischen Rheinlande“ (Bonn 1863) nichts vom Vorkommen dieser Art bei Krefeld. Gerade nun dort, wo das Schilf auf dem trockenen Boden verhältnismässig kümmerlich gedieh, konnte man abends bis spät in die Nacht hinein die meisten Schmetterlinge finden, wogegen sich in den wenigen sehr hohen Beständen, die in einem feuchten Graben wuchsen, fast keine aufhielten.

Vermöge seines robusten Baues und starker Behaarung des Körpers scheint der Schmetterling dem rauhen Herbstklima gut angepasst zu sein, wie auch die Färbung völlig der ihm umgebenden Vegetation seiner Aufenthaltsorte zur Herbstzeit entspricht.

Die Puppe scheint im Boden oder in den Wurzelstöcken bezw. unteren Stengelteilen nahe am Boden zu ruhen, denn oftmals fand ich frisch ausgekommene Schmetterlinge mit noch unentwickelten Flügeln auf Plätzen, wo das Schilf abgeschnitten war. Die ♂♂ von *lutosa* sind auch sehr paarungseifrig, denn wiederholt bemerkte ich eben ausgekrochene ♀♀ mit noch unentwickelten Flügeln in geschlechtlicher Vereinigung mit ♂♂. Die Eiablage findet auf einem Blatte des Schilfrohres statt, wenn ich mich recht erinnere, auf der Unterseite. Zum Schutze gegen äussere Einflüsse wird das seitlich etwas gebogene Blatt an der Stelle, wo die Eier abgelegt sind, vom Weibchen mit einem schwach durchsichtigen gelatineartigen Häutchen überzogen. Ich zählte bis zu 24 Eier in einer Ablage, meist waren es aber weniger.

Es gelang mir nicht, Raupe und Puppe des Schmetterlings aufzufinden, ebenso missglückte ein Versuch, die jungen, im April den Eiern entschlüpften Räupchen auf Schilfstauden, die ich im Garten eingepflanzt hatte, zu ziehen. Aus den „Mitteilungen des Vereins für Naturkunde zu Krefeld“ (1910) ersehe ich, dass die Raupe späterhin von Herrn Hauptlehrer Denke zu Krefeld aufgefunden und gezogen wurde. In denselben Mitteilungen berichtet Herr E. Puhlmann über Schmarotzer von *Calamia lutosa*.¹⁾ Er beobachtete einige ♀♀ von *Pimpla taschenbergi*

¹⁾ E. Puhlmann, Schmarotzer von *Calamia lutosa*. (Mitteilungen des Vereins für Naturkunde in Verbindung mit dem Städtischen Naturwissenschaftlichen Museum zu Krefeld, 1910).

D. T. beim Anbohren des Schilfes zwecks Eierablage und fand bei näherer Untersuchung, dass der Stengel die Raupe von *Cal. lutos*a enthielt. Er sammelte nach seiner Angabe 183 Puppen und verpuppungsreife Raupen. An den Sprossen, welche von Raupen oder Puppen besetzt sind, soll der Endtrieb verkümmert sein. Aus den eingetragenen Raupen und Puppen zog Puhlmann folgende Schmarotzer:

Pimpla taschenbergi D. T. } Nach Paarungs- und Zuchtversuchen Puhlmanns
 „ *nitida* Brs. } zu einer Art gehörend. (S. d. p. 36).
 „ *turionellae* L. 1 ♀
 „ *nigriscaposa* Th. 1 ♀
Cryptus fulvipes Mgn. 1 ♂
Diadegma crassicornis Gr. 1 ♂ ♀
Phytodietus coryphaeus Gr. 2 ♀
Omorgus mutabilis Hlgr. 3 ♀
Meloboris rufiventris Gr. 1 ♀
Bassus laetatorius F. 1 ♂ ♀

Zur Kenntnis der Syntomiden Argentinens (Lep.).

Von P. Jörgensen, Buenos Aires.

(Mit 5 Abbildungen.)*)

Hauptsächlich durch die 2 interessanten Arbeiten meines verehrten Freundes und ehemaligen Nachbarn, Herrn C. Schrottky in Paraguay,**) angeregt, möchte auch ich über dieselbe interessante Lepidopteren-Familie meine Beobachtungen, die ich auf meinen verschiedenen Reisen während der letzten 5 Jahre angestellt habe, publizieren. Diese Reisen haben mich nach den verschiedensten Teilen Argentinens geführt; mir fehlt nur noch Patagonien und das Feuerland im Süden, sowie Formosa und Chaco im Norden, dann habe ich alle argentinischen Provinzen und Territorien besucht. Dabei habe ich gefunden, dass die trockenen andinen Provinzen (Mendoza, San Luis, Catamarca etc.) mit ihrer verkrüppelten und bedornten Wüstenvegetation sehr arm an Syntomiden sind. In Mendoza z. B. fing ich im Laufe von 2 Jahren nur 2 Arten: *Eurota strigiventris* Guér., die fast über das ganze Land verbreitet ist, und *Eurota hermione* Burm.; in den Provinzen Salta und Jujuy (im nordwestlichen Argentinien an der Grenze von Bolivien) nur die eine Art: *Eurota histrio* Guér. Besonders wunderte es mich, dass Tucuman mit seinem heissen, feuchten Klima und seiner prächtigen Vegetation während meines Besuches (März 1911) gar keine Art aufweisen konnte. Herr C. Bruch, La Plata, teilt mir doch brieflich mit, er habe in dieser Provinz Syntomiden erbeutet. Wahrscheinlich war damals das schlechte Wetter (Regen) Schuld an meinem Misserfolg.

Die beste Ausbeute machte ich während meines zweijährigen Aufenthaltes (März 1909 bis Februar 1911) im nordwestlichen Teile von Argentinien, im Territorium Misiones, das eine Enklave zwischen Paraguay und Brasilien bildet, also im subtropischen Süd-Amerika, zwischen dem 28. und 26,5.° s. Br. gelegen. Die Naturverhältnisse sind

*) Die Figuren lieferte mir Herr C. Bruch, La Plata, dem ich an dieser Stelle herzlich danke.

** Siehe: „Mimetische“ Lepidopteren, ein Beitrag zur Kenntnis der Syntomidae Paraguays (D. ent. Zeit. Iris 1909, p. 122—132) und: Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Syntomidae Paraguays (D. ent. Zeit. Iris, 1910, p. 148—153).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Rothke Max, Lengerken Hanns von

Artikel/Article: [Ein weiteres Beispiel des Schlüpfens von Schmetterlingen bei niedriger Temperatur. 1-3](#)