



Nr. 2.

Wien, 1. September 1916.

1. Jahrgang.

**Bezug der Zeitschrift:** Mitglieder erhalten die Zeitschrift kostenlos; für Nichtmitglieder in Österreich-Ungarn u. Deutschland K 8.—, für das übrige Ausland K 9.— jährlich, postlich zugestellt.

**Anzeigen:** Preise für Inserate im Anzeiger nach Vereinbarung. Mitglieder haben in jedem Vereinsjahre für entomologische Anzeigen 100 dreigespaltene Zeilen frei.

**Vereinszusammenkunft** jeden Mittwoch um 7 Uhr abends in Viktor Millners Gastwirtschaft „zum goldenen Rössel“, Wien, V., Kettenbrückengasse 19, Gartensaal.

Wissenschaftliche Beiträge sind an den Schriftleiter Herrn Fritz Hoffmann in Krieglach, Steiermark, Anmeldungen und Anzeigen an den Obmann Herrn Oberlehrer J. F. Berger, Wien, VII., Lerchenfelderstraße Nr. 67, zu senden. Bei Anfragen ist eine Rückmarke beizuschließen oder eine Doppelkarte zu benützen.

Schriftleitungsschluß am 20. eines jeden Monates.

## Von honigschwitzenden Gräsern.

Mitgeteilt von Fritz Hoffmann, Krieglach.

Am 16. Juli 1915 machte ich nachts 10 Uhr (Normalzeit) die Beobachtung, daß an den Samenbüscheln der Binse (*Simse*, *Juncus effusus* L.) eine Menge Nachtfalter saßen.

Der Ort ist ein Waldschlag in südlicher Abdachung in der Nähe von Krieglach, in etwa 620 Meter Seehöhe, frei von der Sonne beschienen. Diese Binse wächst an Stellen, wo Quellen am Ursprung in ebenem Boden verlaufen und denselben sumpfig machen. Sie wächst da in großen auffallenden Büschen und macht, wenn ein solcher einzeln steht, einen sehr angenehmen Eindruck auf den Beschauer. Ich bin abends oft lange neben diesem Grase gesessen und gedachte hiebei der mächtigen Raphiapalmen Kameruns. Unser *Juncus* ist eine solche Landschaft im Kleinen und man glaubt sich in die Tropen versetzt, wenn man der Phantasie beim Beschauen der Pflanzen etwas Lauf läßt und sich hiebei einbildet, etwa so groß wie eine Maus zu sein. Das sind eben unschuldige Freuden, wie sie der Naturfreund liebt und die zu missen schwer fallen würde.

Nun zurück zu unseren Schmetterlingen. Neben den Binsen, an allerhand Gebüsch, hing wohlriechender Apfelköder. Derselbe wies jedoch wenig Besuch seitens der Falter auf. Eifrig jedoch saugten sie an den braunen, büschelförmigen, etwa 20 cm unter der Halmspitze angeordneten Samenbüscheln.

Am nächsten Abend konnte ich, bewaffnet mit einer Lupe und beim Scheine einer Azetylenlampe beobachten, daß die Rüssel der Falter ausnahmslos an der Oberfläche der eiförmigen, spitz kegelförmig verlaufenden und wie lackiert aussehenden braunen Früchte hin- und herrutschten und den Lack aufsaugten. Dies wiederholte sich alle Abend bis Ende Juli, wo der Anflug aufhörte. Ich besuchte mehrere Quellen mit *Juncus*bestand und stellte folgendes fest: an Orten, wo das Gras in recht nassem Boden steht, fanden sich

die meisten Falter, hingegen fehlten solche an Büschen, die in trockener Lage wachsen. Weiters konnte ich beobachten, daß an *Juncusbüscheln*, die im Schatten des Waldes wachsen, keine Falter anfliegen, wogegen solche, die frei, in südwestlicher Abdachung wachsend, die meisten Besucher aus der Insektenwelt aufwiesen. Wenn man mehrere Samenbüschel in den Mund nimmt, so verspürt man deutlich einen schwach süßlichen Geschmack. Trotzdem nun der Apfelköder einen intensiven Geruch verbreitet und der Zucker desselben überreichlichen Genuß für eine Unzahl von Faltern bietet, so bevorzugen diese dennoch den karg gedeckten Tisch dieser armseligen *Juncaceen*. Man sieht also a priori, daß der Köder, den wir uns nach bewährten Rezepten bereiten, nicht stark zu duften braucht, denn die menschlichen Riechorgane nehmen am Samen der Binse keinen Geruch wahr und dennoch bevorzugen die Falter denselben und verschmähen den daneben hängenden, uns herrlich duftend dächenden Apfelköder. Man wird sich vielleicht fragen, was denn alles die Binsenbüsche bevölkerte? Nun, ziemlich alles, was um diese Zeit im Walde fleucht und kreucht. Nachtfalter, Ohrwürmer, Heuschrecken, ja auch Schnecken. Von ersteren nenne ich jene Arten, die ich am 13. Juli 1916 vorfand und deren Namen ich beim Scheine der an der Brust befestigten Azetylenlampe notierte: *Leucania conigera*, *comma*, beide recht häufig, dann *Boarmia repandata*, *Agrotis baia*, *Ortholitha limitata*, *Larentia designata*, *Caradrina taraxaci*, *Rusina umbratica* ♀, *Herminia tentacularia*, *Scoparia ambigualis*, *Cnephasia argentana*, *Olethreutes lacunana*, *Pionea lutealis* (sehr häufig), *prunalis*, *Yponomeuta plumbellus* und *Acompsia cinerella*.

Wie im allgemeinen, so war auch der Anflug im Jahre 1915 ein reicherer. Die Samenbüschel des *Juncus* bevölkerten allabendlich eine Schar von Gästen. Ich vermerkte damals *Hadena monoglypha*, *secalis*, *Scoliopteryx libatrix*, *Agrotis C-nigrum*, *ditrapezium*, *pronuba*, *brunnea*, *baia*, *occulta*, *stigmatica*, *Caradrina*

*taraxaci*, *Bombycia viminalis*, *Leucania conigera*, *lythargyrea*, *impura*, *comma*, Spanner wie *Larentia dotata*, *unidentata*, *tristata*, sowie eine größere Zahl von Kleinschmetterlingen, meist den Gattungen *Pionea*, *Cnephasia* und *Alucita* angehörend.

Die ersten Falter kamen um halb 9 Uhr nachts (Normalzeit) und saßen wohl bis Mitternacht fest, denn um halb 11 Uhr nachts konnte ich keine Abnahme der Zahl feststellen.

Zur Zeit der Blüte, Ende Juni, konnte ich keinen Anflug wahrnehmen, auch nicht anfangs August, als der Samen älter wurde. Es steht demnach fest, daß die Falter den glänzenden, für unser Geschmacksorgan schwach süßlich schmeckenden lackartigen Überzug der Früchte genießen.

Es ist mir aufgefallen, daß am Tage am *Juncus* keine Insekten zu sehen sind. Über die Ursachen kann ich nur Vermutungen äußern. Es kann sein, daß der Nachttau den Überzug lockert und empfänglich, d. h. genießbar macht für die Saugwerkzeuge der Insekten, es kann aber auch sein, daß nachts überhaupt mehr köderbesuchende Insekten fliegen.

Ich stelle hier fest, daß ich an meinen häufigen nächtlichen Wanderungen an keinem anderen Grase (*Gramineen*) saugende Falter beobachtete. Saßen solche daran, so schliefen sie oder legten Eier in die Blüten, wie ich es z. B. bei *Hadena rurea* beobachtete. Es ist allenfalls bemerkenswert, daß nur am *Juncus* Falter saßen. Die daneben wachsenden Gräser wiesen keinen Falterbesuch auf. Es fiel mir auch auf, daß die Schmetterlinge an den Binsen flüchtiger waren, als am Apfelköder, dessen Bier sie wohl alkoholisiert.

Sie lassen sich an den Binsen nicht berühren oder zu Boden fallen, sondern fliegen fort. Nur bei einigen, die besonders eifrig saugten oder längere Zeit festsäßen, konnte ich beobachten, daß sie sich leicht berühren ließen, ohne fortzufliegen.

Das wären nun meine eigenen Beobachtungen. Die Sache interessierte mich jedoch und ich wandte mich an einige Autoritäten in der Botanik und Entomologie mit der Bitte um Auskunft. Diese wurde mir in reichem Maße zuteil und ich zögere nicht, die Angelegenheit hiemit zu besprechen.

Vor allem sei festgestellt, daß die Notiz „honigschwitzende Gräser“ in unseren entomologischen Handbüchern wiederkehrt; so viel mir aber aus der Literatur bekannt ist, fehlen die näheren Angaben über den Namen dieser Gräser und die Ursache der Erscheinung.

In Nachstehendem ist jedoch die Lösung der Fragen befriedigend gebracht.

Ich erlaube mir die Sache betreffenden Briefstellen zu veröffentlichen.

Dr. F. Vierhapper, Wien (botan. Univ.-Institut, Wien, III. Rennweg 14), schrieb durch freundliche Vermittlung Prof. Dr. Rebels, daß unter „Honigschwitzen“ der Gräser in erster Linie an den „Honigttau“ zu denken wäre, eine zuckerhaltige Flüssigkeit, welche durch *Sphacelia segetum*, die Konidienform des Mutterkorns auf Roggen und anderen Gräsern in den Blüten abgesondert wird und durch welche Insekten, insbesondere Fliegen, angelockt werden und so die Sphacelia-konidien verbreiten. Überdies würden auch durch die während des Blühens saftigen, glänzenden *Lodiculae* Insekten angelockt; doch sondern diese niemals Honig ab. Ferner bemerkt Dr. Vierhapper, daß bei den *Juncaceen* ebensowenig echte Nektarien vorkommen, als bei Gräsern. Doch besäßen erstere

im Grunde ihrer Blüten ein Schwellgewebe, dessen Zellen ähnlich wie bei den *Lodiculae*, die ja analog funktionieren, indem sie zum Öffnen der Blüten dienen, zur Blütezeit sehr wasserreich, prall und glänzend sind und nach Buchenau (in Pringsheim, Jahrbuch für wissensch. Botanik, 24. Bd., p. 373) den Insekten gewiß willkommene Nahrung darböten, weshalb Buchenau auch viele *Juncaceen* als entomophil bezeichnet. (l. e. p. 379). Von einer Honigabsonderung aber wird nichts angegeben, es handelt sich nur um Schönnektarien. Von *Juncus effusus* werden dieselben freilich auch nicht angegeben und es sei jedenfalls sonderbar, daß gerade Nachtschmetterlinge auf diese so unscheinbar blühenden Pflanzen aufmerksam werden.

Demgegenüber bemerke ich, daß diese Ausführungen nicht in Frage kommen, da ja die Falter nicht an der Blüte, sondern am Samen saugen.

Herr Med. Dr. H. Sabransky in Söschau bei Fürstentfeld, dem ich Proben des fraglichen *Juncus* sandte, bestimmt sie als sichere *Juncus effusus* L. Genannter Herr schrieb u. a., daß von einer Honigabsonderung keine Rede sein könne. Das sogenannte Honiggras (*Holcus canatus* und *mollis*) hieße nur wegen ihren süßen Halmen so. Dr. Sabransky stellte damals, am 24. Juli 1915 fest, daß die eingesandten Binsen sich im Fruchstadium befänden und verneint, (was zutrifft), daß sich Falter je an den, auf Windbestäubung eingerichteten und angewiesenen Blüten der Gräser einfänden.

Herr Professor Dr. Karl Fritsch in Graz hatte die Freundlichkeit, zu schreiben, daß ihm Fruchtstände des *Juncus*, in Alkohol aufbewahrt, zur Untersuchung erwünscht wären. Diesem Wunsche konnte ich bisher nicht Folge leisten, doch soll es nachgeholt werden. Nach Fritsch kommt der Mutterkornpilz auf *Juncus* nicht vor, welcher als Sphaceliastadium auf Gräsern wie *Secale cereale* Insekten wie Fliegen und Käfer anlocke.

Herr Professor Eduard Haekel in Attersee war so gütig, mir unterm 13. August 1915 mitzuteilen, daß Falter an *Juncus*früchten saugend, jedenfalls eine Neubeachtung bilden. Bei manchen *Juncaceen* soll sich nach dem Aufspringen der Samenhaut der Inhalt des Samens in eine Gallerte verwandeln, welche möglicherweise zu einem Saugversuch Anlaß geben könnte.

Aber dies kommt bei meinen Beobachtungen nicht in Frage, da die Falter an der Oberfläche des noch geschlossenen Samens saugten. Über „honigschwitzende Gräser“ äußert sich Prof. Haekel dahin, daß eine wirkliche Ausschwitzung von Zuckersaft bei keinem Grase (namentlich in den Blütenteilen) nachgewiesen ist. Nach Stäger (Botan. Zentralblatt, Beih. zu Bd. 12 [1902] p. 34—43) sollen in den Antheren und Narben verschiedener Gräser im Zellsafte tatsächlich Zucker vorhanden sein, der aber nur durch Anstechen mit einem Insektenrüssel gewonnen werden könnte. Hingegen sollen die zur Blütezeit prallen, glänzenden *Lodiculae* keinen Honigsaft enthalten und täuschen also den Insekten Nektarien vor. Endlich könne auch die, in den Blüten der Gräser nicht seltene Honigttauform *Claviceps purpurea* Insekten anlocken. Daß solche an blühenden Gräsern hie und da beobachtet wurden (s. Herm. Müller, Befruchtung der Blumen durch Insekten, p. 87), beruhe wohl am häufigsten auf der Suche nach Pollen. Eine Schwebfliege wurde von Müller direkt beim Pollenfraß beobachtet. Prof. Haekel bemerkt, daß ihm persönlich wie auch aus der Literatur von einem Schmetterlingsbesuch an den von *Claviceps*

besetzten Grasblüten nichts bekannt sei und ersucht um Beobachtungen in dieser Richtung. Soweit die Botaniker. Nun wollen wir auch unsere Lepidoptologen zu Worte kommen lassen. (Schluß folgt.)

## Eine Sammeltour in die Lobau bei Wien.

Von Karl Predota, Wien.

(Vortrag, gehalten im Vereinsheim am 19. August 1916.)

Herr Karl Predota, welcher die Zucht der bisher unbekannt Raupe von *Lythria purpurata* L. durchführte, bespricht unter Vorweisung von Faltermaterial die Unterscheidungsmerkmale von *Lythria purpuraria* L. und *purpurata* L., deren Lebensweise und Raupen. Er weist auf die erschöpfende Arbeit von Dr. H. Zerny in d. Verh. d. k. k. zool. bot. Ges. in Wien, Jhrg. 1916 p. 18—25, hin und bemerkt folgendes:

Angeregt durch die vorzügliche Arbeit von Dr. Zerny über *L. purpuraria* L. und *purpurata* L., habe ich mich im heurigen Sammeljahre mit den beiden Arten beschäftigt. Über die Unterscheidungsmerkmale sagt Dr. Zerny:

„*Purpuraria* ist im allgemeinen größer, etwas schmalflügeliger, meist trüber, mehr gelblich gefärbt, eine mittlere Querbinde auf den Vorderflügeln entweder nicht oder nur gegen die Costa zu vorhanden, dann in der Mitte zwischen der ersten und dritten Querbinde liegend und niemals mit einer derselben zusammenfließend.

*Purpurata* ist kleiner, etwas kurzflügeliger, lebhafter gefärbt mit einem Stich ins Grüne, eine mittlere Querbinde auf den Vorderflügeln stets vorhanden, entweder getrennt und dann parallel mit der dritten Querbinde verlaufend oder mit dieser verschmolzen, und zwar entweder ganz oder nahe der Costa von ihr getrennt.“

Wie an dem vorliegenden Material zu ersehen, trifft die Diagnose sehr gut zu und sind die beiden Arten sehr leicht von einander zu halten.

Es scheint mir, daß die beiden Arten noch eine unvollständige dritte Generation haben, zumindest findet sich in Niederösterreich die große Form von *L. purpuraria* nach meiner Erfahrung immer erst gegen Ende Juli—September. Von der weniger häufigen, mehr lokalen *purpurata* schlüpfen mir aus der Inzucht von der Sommergeneration, wovon ich infolge der schweren Beschaffung der Futterpflanze, *Rumex acetosella*, nur zwei Puppen erhielt, zwei Exemplare, 1 ♀ und 1 ♂ (1. und 5. August) der normalen Größe der Sommergeneration, also eine dritte Generation. *Purpuraria* kommt beinahe überall vor, wo *Polygonum aviculare* vorkommt, *purpurata* nur an Stellen wo *Rumex acetosella* in größerer Menge wächst, daher auch keine Fundstelle bei Wien.

Die Raupe der *purpuraria* lebt auf *Polygonum aviculare* die der *purpurata* auf *Rumex acetosella* am liebsten an den Blüten. *Purpuraria*-Raupen habe ich in Zucht. Beide Arten werden leicht bei Tage durch Streifen erbeutet. Die Raupen sowie die Falter sind heliophil und auch die Eiablage findet nur bei Sonnenschein statt. Die Aufzucht der Raupen kann nur bei genügender Wärme durchgeführt werden.

Bemerkt sei noch, daß die Verbreitung der *purpurata* wahrscheinlich eine viel weitere ist, als sie in der Arbeit von Dr. Zerny angegeben werden konnte, da infolge Irrtümern in alten Werken diese Art nicht richtig erkannt wurde.

Herr Oberlehrer Berger, der Herrn Predota seinen Dank für dessen Ausführungen aussprach, zeigte am selben Abend drei Arten von Raupen vor und bemerkt hiezu folgendes:

Die erste Raupeart stammt von einem *Ellopija prosapiaria* L. ab. *prasinaria* Hb., = ♀, welches am 12. Juni 1916 bei Preßbaum (N.-Ö.) gefangen wurde und schon am nächsten Tage 26 Eier ablegte. Nach 8—10 Tagen schlüpfen die kleinen, rotbraunen Räumchen. Sie nahmen nur ganz frische Fichtentriebe, wurden jeden dritten Tag frisch gefüttert, wuchsen sehr langsam und waren tagsüber fest an die Nadeln angeschmiegt. Erst nach der vorletzten Häutung waren Wachstum und Fraßspuren auffälliger. Jetzt saß die Raupe an der Rückseite der rotbraunen Zweige und war leicht zu übersehen. Beschreibung der Raupe siehe Berge-Rebel.

Die zweite Art sind Raupen von *Mamestra chrysozona* Bkh. Sie wurden bei Gumpoldskirchen (N.-Ö.) von *Sonchus oleraceus* (Kohl-Gänsedistel) in Anzahl viertel- bis halberwachsen am 6. August 1916 geklopft, mit *Sonchus* gefüttert, im Glas gezogen, erhielten wöchentlich nur einmal reichlich Futter und ergaben schon am 15. August drei Puppen in den Falten des Papiers, das auf den Boden des Zuchtglases eingelegt worden war. Die Entwicklung der Raupe ist eine äußerst rasche. Sie ist in der Jugend grasgrün und wird nach der vorletzten Häutung grau-grün oder (diesmal meist) rotbraun. Zeichnung sonst wie im Berge-Rebel beschrieben. Auch ist die Raupe nicht selten angestochen und aus den Tönnchen der Maden schlüpfen kleine Fliegen, deren Flügel am Außenrande schwarz gefleckt sind.

Die dritte Raupeart wurde in einem Stück in der Lobau bei Wien am 25. Juli beim Suchen von *Th. valerianata*-Raupen auf den Blüten von Baldrian (*Valeriana officinalis*) gefunden. Sie war rötlich, fraß mit den *Valerianata*-Raupen Baldrian, dann mit Eifer Löwenzahn, wurde dick und groß und zeigt sich endlich als Raupe von — *Agrotis segetum*.

Mit der Aufforderung an die Anwesenden, seinem Beispiel zu folgen und Raupen, die man in Zucht hat und nicht allzubekannt sind, zur Ansicht in die Vereinsabende mitzubringen, schloß der Obengenannte seine Bemerkungen.

Josef Fr. Berger.

## Über die Fruchtbarkeit der weiblichen Windenschwärmer (*Herse Convolvuli* L.) im Hochsommer.

Von Prof. M. Gillmer, Cöthen (Anhalt).

Ochsenheimer teilt über die Fruchtbarkeit der Spätsommerstücke (Schmett. v. Europa II. 1808, S. 239) mit, daß sie sich nicht begatten und keine Brut liefern, die Weibchen vielmehr nach Versicherung eines erfahrenen Entomologen (dessen Name aber nicht genannt wird) keinen Eierstock hätten.

Die Sache ist in dieser Form nicht ganz richtig, wurde aber bis in die neuere Zeit hinein als zutreffend angesehen. Noch Mees und Spuler z. B. stellen in der 2. Ausgabe von Reutti's Übersicht der Lepidopten-Fauna des Großherzogtums Baden 1898, S. 37, fest, daß die Spätsommer-Tiere sich mehr oder weniger als fortpflanzungsunfähig erwiesen hätten. Hätte man die ältere englische Literatur in dieser Hinsicht eingesehen, so würde man von diesem Irrtum abgekommen sein. So teilt z. B. schon Hellins im

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift des Österreichischen Entomologischen Vereins](#)

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Hoffmann Fritz

Artikel/Article: [Von honigschwitzenden Gräsern. Schluss folgt. 5-7](#)