© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

sich darin gut und frei rühren und drehen können. Die Überwinterung erfolgt in gleicher Weise in einem ungeheizten, aber nicht sehr kalten Zimmer, nie im Freien und nie unter einer Temperatur von etwa 6° C.

Anschrift des Verfassers:
Prof. Dr. h. c. Fritz Skell, Diessen a. Ammersee, Johannisstraße 33.

Die Formen von Trichiura crataegi L.
(Lep. Lasiocamp.)

Von Franz Daniel

(Fortsetzung)

T. crataegi scheint in Vorderasien recht selten zu sein. Das beschriebene Stück blieb Unikum innerhalb riesiger Lichtfangausbeuten, die ich gerade aus dem Spätherbst aus Marasch untersuchen konnte. Auch Wiltshire teilt mir i. l. mit, daß er zwar die Art im vorderen Orient vermute, daß es ihm jedoch noch nicht gelungen sei, den Nachweis hierfür zu erbringen.

Bisher haben wir Formen aus dem Verbreitungsraum von *crataegi* besprochen, die im Flachland beheimatet sind. In den Alpen, und wohl auch anderen montanen Gegenden Nord- und Mitteleuropas finden wir zwei Stämme, die sich biologisch stark voneinander unterscheiden: In den Tälern mit einer Höhengrenze von etwas über 1200 m Populationen mit einjähriger Entwicklung, deren Imagines vor allem daran kenntlich sind, daß sie die Größenmaße der Nominatform nicht überschreiten, und deren Flugzeit hauptsächlich im September—Oktober liegt. In höheren Lagen, etwa von 1700 m ab, finden sich ausschließlich Stämme mit zweijähriger Entwicklungszeit, bei denen die junge Raupe, dann im zweiten Entwicklungsjahr nochmals die Puppe überwintert, um im darauffolgenden Frühsommer (Hauptflugzeit Ende Juni bis Juli, vereinzelt noch im August bis in die ersten Septembertage) die Imago zu entlassen. Nach dem mir vorliegenden ziemlich reichen Material wäre in der Höhenverbreitung beider Stämme eine Zone anzunehmen (1400—1700 m), die von *crataegi*-Formen nicht, oder doch nur sehr spärlich bewohnt wird, doch dürften hier die Verhältnisse gebietsweise recht unterschiedlich sein. Aber allein schon die Unterschiede der Hauptimaginalzeiten lassen den Schluß zu, daß beide Stämme nur wenig Gelegenheit haben, Kreuzungen zu erzeugen, falls sie dies überhaupt versuchen, was bei der großen biologischen Verschiedenheit immerhin erst untersucht werden müßte.[2])

[2]) Dannehl schreibt in seiner Fauna Südtirols (10): „Überall in sehr verschiedenen Formen. *Ariae* Hb. auch in den Tälern zusammen mit der Stammform, scharf gebänderte und gezeichnete Stücke ebenso wie vollständig zeichnungslose: *freyeri* Tutt ebenfalls am L. in Terlan, wohl vom Gankogel zugeflogene Stücke." Die mir aus der Sammlung Dannehls vorliegenden Stücke, die nach der Bezettelung aus Tallagen Südtirols stammen sollen, sind im Gegensatz zu meinen Fängen so unterschiedlich, daß ich an einer genauen Etikettierung zweifle. Nachdem bei Dannehl grobe Verstöße in dieser Richtung wiederholt festgestellt wurden, bin ich genötigt, einen Teil seines Materials, der in Gegensatz zu den einwandfrei bezettelten Serien steht, bei den folgenden Ausführungen unberücksichtigt zu belassen.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Sehen wir uns zunächst die Talformen an:

Im Tiroler Nordalpenbereich fliegen in den tieferen Lagen Populationen, die einjährige Entwicklungszeit haben (Burmann). Sie gehören zu 2 verschiedenen Formen. Im regenreichen Gebiet von Zirl abwärts und östlich des Inn findet sich eine Population, die durchschnittlich noch etwas kleiner als die Nominatform ist. Sie hat im ♂ wesentlich dunkleres Kolorit als die Flachlandstücke, vor allem ist das Mittelfeld der Vorderflügel stets stark verschwärzt. Basal- und Saumfeld hellgrau (nicht weißlichgrau) aufgehellt. Hinterflügelgrundfarbe dunkler. ♀ nur wenig von *crataegi crataegi* ♀ abweichend, aber auffallend klein. Eine Lokalform des einjährigen Stammes, die sich der zweijährigen Form der höheren Lagen desselben Gebietes *(ariae)* im Kolorit weitgehend nähert: ssp. n. **vallisincola.**

Holotypus ♂: Nordtirol, Kössen 580 m. Ende IX. 49. Wilcke leg.

Allotypus ♀: Nordtirol. Mühlau bei Innsbruck, 31. VIII. 31. Burmann leg.

Paratypen: 15 ♂♂, 4 ♀♀ Innsbruck und Mühlau bei Innsbruck e. l. 25. VII., 9. und 18. VIII. 25; IX. 26; 26. VIII. 27; 26. VIII. 31; 26. VIII. und 7. und 9. IX. 32, IX. 32. Hochzirl 800 m, 12. IX. 51; Kössen 580 m, Ende IX. 49. Burmann, Wilcke und Wolfsberger leg.

Holo- und Allotypus in meiner Sammlung, Paratypen in den Sammlungen Burmann, Wolfsberger und meiner Sammlung.

In den Tälern Südtirols findet sich eine von der Typenform stark abweichende Unterart. In der Größe gleich der Nominatform. ♂ Vorderflügel schmutziggrau, Mittelteil nicht wesentlich dunkler, die beiden Begrenzungslinien des Mittelfeldes viel weniger stark kontrastierend, nach außen kaum heller gesäumt; die äußere Binde meist schwächer gezähnt; im Außenfeld die bei der Nominatform hellen Partien kaum von der schmutziggrauen Grundfarbe abgehoben. Hinterflügel und Unterseite schmutziggrau mit schwärzlicher Mittellinie. Thorax von der Vorderflügelgrundfarbe, Abdomen heller. ♀ fast wie der ♂ gezeichnet, noch etwas einfarbiger, ohne jede Farbkontraste.

Diese auffällige Form greift (über den Reschenpaß?) auch ins Oberinntal über und kommt im Kaunertal, wo ich gemeinsam mit Wolfsberger eine große Zahl südlicher Trocken-Faunenelemente feststellen konnte (9), sowie in mittleren Höhenlagen des Ötz- (und vermutlich auch Pitz-) Tales in fast gleichem Kleide vor. Lediglich die Grundfarbe beider Geschlechter ist ein geringes dunkler und der Mittelteil der Vorderflügel meist etwas geschwärzt, wodurch diese Standortform ganz schwache Übergangscharaktere zu der Population um Innsbruck zeigt. Sie ist jedoch bedenkenlos mit der Talform Südtirols zu vereinen. Für die Form des unteren Ötztales hat Burmann einjährige Entwicklungszeit wiederholt bei Zuchten festgestellt.

Ich benenne diese markante Unterart ssp. n. **griseotincta.**

Holotypus ♂: Teriolis merid., Überetsch, Kaltern bei Bozen 600 m, 29. IX. 54. Daniel leg.

Allotypus ♀: Südtirol, Terlan, 10. IX. Dannehl leg.

Beide in meiner Sammlung.

Paratypen: 13 ♂♂ Kaltern bei Bozen, 600 m. 29. IX. 54 und 18. bis 20. X. 55, Daniel leg.; Kaltern. 220 m, Mitte X. 55. Wolfsberger leg. 5 ♂♂ Bozen, 10.—30. IX.: 8 ♂♂ Terlan. 9. IX. bis 10. X. Beide Dannehl leg.: 1 ♂ Mendelpaß. 1905. Osthelder leg.: 4 ♂♂ Vintschgau, Naturns, 500—700 m, 20.—27. IX. 54. Daniel leg.: 15 ♂♂, 1 ♀

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Nordtirol, Oberinntal, Kauns bei Prutz, 1000—1400 m, 15.—29. IX. 52 und 1.—14. IX. 53. Daniel und Wolfsberger leg.; Ötztal, Umhausen, 1200 m, 26. VIII. und e. l. 10. VIII. 51. Burmann leg. In der Staatssammlung München, den Sammlungen Burmann, Wolfsberger und in meiner Sammlung.

Die Form der Hochlagen der Alpen mit — wie bereits erwähnt — zweijähriger Entwicklungszeit zeichnet sich ziemlich übergangslos durch erhebliche Zunahme der Größenmaße aus und ist allein hierdurch bei Vorliegen von Standortserien stets einwandfrei von den Flachlandformen und den Talpopulationen der Alpen zu trennen. Einzelne unter jeder Population vorkommende kleinere Stücke sind durch ihre Grobschuppigkeit und struppigere Behaarung von den Talformen unterscheidbar. Sie findet sich vorzugsweise in Gebieten von 1700—2500 m, die größere Zwergweiden- oder *Alnus-viridis*-Bestände aufweisen, also feuchten Charakter zeigen. Benannt wurde die alpine Unterart erstmals durch Hübner (17) als *ariae*, und zwar stützt sich die Beschreibung allein auf dessen Abbildung tab. 69, fig. 288, 289. Dort ist ein ganz dunkles, sehr großes (Spannweite 40 mm) ♀ ober- und unterseits abgebildet, welches auf der Vorderflügeloberseite nur ganz geringe Aufhellungen außerhalb der äußeren Querlinie zeigt, während die einfarbig dunklen, durch die schwarze Mittelbinde geteilten Hinterflügel an der Basis schwach gelbe Behaarung führen. Die Unterseite beider Flügel ist gleichfalls schwarzgrau mit wenigen schattenhaften Aufhellungen.

Von diesem Bild ist für die Klärung der taxonomischen Fragen der Montanform von *crataegi* auszugehen. Eine Heimatangabe fehlt, doch ist mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß Hübners Vorlage aus den westlichen Bayerischen Alpen stammt. Das Bild ist zweifelsfrei zu schwarz geraten, da derart dunkle Individuen kaum vorkommen dürften, außerdem ist es wenig glücklich, daß wir vom weiblichen Geschlecht für unsere Beurteilung ausgehen müssen, welches innerhalb der Standortabweichungen viel geringeren Schwankungen unterworfen ist als der Mann. Immerhin können wir jedoch feststellen, daß unter der typischen *ariae* eine besonders dunkle Form zu verstehen ist, die im weiblichen Geschlecht nur geringe Zeichnungen aufweist. Solche Populationen sind allein aus den Allgäuer- und Bayerischen Alpen bekannt geworden, sowie den unmittelbar daran anschließenden Teilen der nördlichen Kalkalpen. Die dazu gehörigen ♂♂ führen ein fast schwarzes Mittelfeld, während Basal- und Randfeld durch kräftige Überpuderung mit grauen Schuppen sich davon kontrastreich abhebt. Diesen Charakter zeigende Populationen liegen mir vor vom Laufbacheck (Allgäu), 2200 m, e. l. 18. VIII. 46, Marx leg.; von den Lechtaler Alpen, Oberlech 5. bis 11. VIII. 40, Osthelder leg.; vom Fernpaß VII. 38/39, Dannehl leg.; von der Rotwand 26. V. 17, 25. V. 20, 1. V. 24. 5. VIII. 21, 23. V. 31, Trätzl leg.; und Rotwand, 1600 m, 11. VIII. 38; Bodenschneid, 1600 m, 25. und 30. VII. 49, 18. und 28. VIII. 48, Rofangebiet, 2000 m, 5. IX. 50; Achenkirch, 950 m, 23. VIII. 52. Sämtliche Wolfsberger leg.; Kampen bei Lenggries, 1600 m, e. l. Anfang VIII. 34, 5. IX. 37 und Fockenstein, 1400 m, 12. VIII. 28. Beide Daniel leg. Von Burmann noch von der Mutterkopfhütte, 2000 m, 25. VII. 53 angegeben. 1 ♂ von Oberösterreich, Pyhrgas (Gowii), 1500 m, 5. VIII. 49, (coll. Reisser) ist den bayerischen Formen völlig gleich. Eine ♂-Serie vom Kleinen Walsertal, Mittelberg, 26. VII. bis 22. VIII. leg. Dannehl ist bereits wesentlich stärker grau, ohne die charakteristischen Aufhellungen im Basal- und Wurzelfeld.

(Fortsetzung folgt)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen

Jahr/Year: 1956

Band/Volume: 005

Autor(en)/Author(s): Daniel Franz

Artikel/Article: Die Formen von Trichiura crataegi L. (Lep. Lasiocamp.) 78-80