

46. Burmann Karl, Innsbruck (1955): „Nordtiroler Wanderfalterbeobachtungen 1954.“ (Zeit. d. Wien. Ent. Ges. Wien, 40. Jg. 1955.)
47. Janetschek Heinz, Innsbruck (1956): „Das Problem der inneralpinen Eiszeitüberdauerung durch Tiere. (Ein Beitrag zur Geschichte der Nivalfauna.“ (Österr. Zool. Zeitschr. Wien, Bd. VI, 1956.)
48. Alberti Burchard, Berlin (1956): „Zur Frage der Bastard-Bildung zwischen *Pyrgus malvae* L. und *malvoides* Elw. & Edw. (Lep. Hesperiiidae).“ (Zeit. d. Wien. Ent. Ges. Wien, 42. Jg. 1956.)
49. Daniel Franz, München (1957): „*Poecilocampa populi* L. und *Poecilocampa alpina* Frey.“ (Nachr. Bl. d. Bayr. Ent. München, VI. Jg. 1957.)

Anschrift des Verfassers: Innsbruck, Anichstraße 34/p.

## Antwort an Herrn G. Meyer betreffs Übergänge in der Genitalarmatur von *Bryophila algae* (Fabricius, 1775) und ihrer forma *pallida* (Bethune Baker, 1894). (Lep., Phalaen.).

Von Ramón Agenjo, Madrid.

(Mit 1 Tafel.)

Herr G. Meyer, Hamburg, hatte die Freundlichkeit, sich im Literaturreferat dieser Zeitschrift (S. 270—272, Nr. 9, 40. Jahrgang, 66. Band, 15. September 1955) mit meiner Arbeit „*Fáunula Lepidopterológica Almeriense*“, Madrid 1952, zu befassen.

Zunächst einmal möchte ich Herrn Meyer für die zustimmenden Worte, die er meiner Arbeit widmet, danken; ich kann wohl verstehen, daß die Kritik einer bestimmten Einzelheit — in welcher er mit meinen Darstellungen nicht einverstanden ist — länger ausfällt als die beipflichtenden Worte zum Ganzen. Es ist selbstverständlich, daß Herr Meyer, als er dachte, in einem ganz bestimmten Problem mit mir nicht einverstanden sein zu können, die Gelegenheit ausnutzte, um seine Meinung darzulegen. Da ich aber von der Richtigkeit meiner Behauptungen hundertprozentig überzeugt und da ich gleichzeitig der Meinung bin, daß die Beweise, die ich anführen kann, wohl den eingenommenen Standpunkt Meyers erschüttern werden, habe ich mich entschlossen, diese Zeilen zu veröffentlichen, da sie bestimmt vielen Entomologen, die noch nicht dieses Problem gestreift haben, von Nutzen sein werden.

Auf S. 221—224 meiner Arbeit habe ich behauptet, daß *pallida* Bethune Baker nur eine modifizierte Form der *Bryophila algae*, Fabricius 1775, ist. Diese Behauptung habe ich nicht leichtsinnig aufgestellt, sondern sie wurde gemacht, nachdem ich 120 Genitalpräparate herstellte, von denen 78 Männchen und 42 Weibchen waren. Außerdem und lange vor Veröffentlichung meiner Arbeit führte ich einen regen Briefwechsel hierüber mit dem *Agrotinae*-Spezialisten Herrn Ch. Boursin; in seiner Arbeit vom Jahre 1941 (Mitt. Münch. Ent. Ges., Bd. XXXI, S. 315—318,

Taf. XIV, Fig. 1, 4 und 5) beschrieb er die Merkmale des männlichen Genitalapparates und hielt sie für ausreichend, um die artliche Trennung zwischen *algae* und *pallida* durchzuführen; letztere, obwohl von Bethune Baker aus Alexandrien als Form von *fraudatricula* Hübner beschrieben, wurde schon 1931 von Draudt als artberechtigt angesehen (Seitz, Suppl. III, S. 16). Wenn man das alles bedenkt, dann leuchtet es wohl jedem ein, daß die Behauptungen, die ich in meinem Werke aufstellte, gründlich durchstudiert wurden. Gleichzeitig bemühte ich mich, die größte Zahl von Abbildungen zu bieten; ich darf wohl annehmen, daß 24 Darstellungen eine reichliche Illustration sind. Ich wußte schon von vornherein, daß, wie auch im Falle von *Arctia villica angelica* (B.) und *Arctia villica konewkai* (Frey) und in vielen anderen Fällen, wo ich anderer Meinung war als die Mehrzahl meiner Kollegen, sich mein Standpunkt nur sehr schwer durchsetzen würde, da die nun einmal eingewurzelten Fehler sich sehr schwer wieder beseitigen lassen. Deshalb verwundertemich auch die Opposition Meyers nicht; um ganz ehrlich zu sein, ich erwartete nach Erscheinen meines Werkes von irgendeinem berühmten Wissenschaftler angefochten zu werden.

In meiner „Fáunula“ habe ich den spezifischen Unterschied zwischen *algae* und *pallida* abgelehnt, da ich bei der Untersuchung der 120 Genitalpräparate, die ich eigens für diese Frage herstellte, eindeutige Übergänge zwischen Stücken, die zu der einen oder zu der anderen Form zählten, fand. Soweit es meine Mittel erlaubten, war ich bedacht, meine Behauptungen an Hand von Abbildungen zu bekräftigen und hatte vor, drei vollständige Genitalarmaturen zu bringen — diejenigen der Fig. 3, 4 und 5 von Taf. XXIII — es handelte sich um *algae* aus Deutschland, *algae* aus Spanien und *pallida* auch aus Spanien; außerdem die Wiedergabe von sechs rechten Valven (links auf der Abbildung), um ganz deutlich die Veränderung des apicalen Endes dieses Stückes (Abb. 6, 7, 8, 9, 10 und 11) hervorzuheben, desgleichen 15 vergrößerte Cornutus-Darstellungen, um die Unterschiede zu zeigen (Taf. XXIV, Fig. 1 bis 15). Die Wiedergabe fiel sehr gut aus, besser als man von dieser Art Arbeiten zu erwarten pflegt. Die Abb. 3, 4 und 5 der Taf. XXIII wurden vollständig gezeichnet, um sie so wiederzugeben; da ich aber später feststellen mußte, daß sie so nicht in das Format paßten, sah ich mich gezwungen, die linken Valven abzuschneiden (rechts auf der Abbildung); ich hielt dies für angebrachter, um nicht auf eine dieser Abbildungen vollkommen verzichten zu müssen.

Herr Meyer führt an, daß meine Abbildungen ihn betreffs der dissymmetrischen Ausbildung der Valven bei *algae pallida* nicht zu überzeugen vermögen, da ich nur die Wiedergabe einer einzigen Valve vorgenommen habe. Das will heißen, daß Meyer die Behauptungen eines Autors nicht anerkennt, wenn diese nicht an Hand von Abbildungen begründet werden. Als ich vor Jahren meine Behauptung aufstellte, war ich fest davon überzeugt, daß man meinen Worten glauben würde; meine Abbildungen dienten dazu,

andere Einzelheiten hervorzuheben. Da ich aber nun eingesehen habe, daß man Herrn Meyer nur überzeugen kann, wenn man alles graphisch bringt, darf ich wohl nun annehmen, daß die Mikrophotographien 2 und 3 und im engeren Sinne auch 4, ihm ohne Zweifel zeigen werden, wie exakt meine Behauptung betreffs der dissymmetrischen Ausbildung der Valven ist, wie ich schon in meiner Arbeit feststellte.

Herr Meyer sagt „der Dorn am Ende der Valve ist bei *algae* bedeutend stärker chitinisiert als die Valve selbst und am Anfang durch eine Einschnürung klar von der Valve abgesetzt. Bei *pallida* hingegen geht die Valve, ohne daß die Chitinisierung sich ändert und ohne Abschnürung, ganz allmählich in den viel spitzigeren Dorn über“. So ist es normalerweise, wenn aber Herr Meyer die Abb. 2 betrachten würde (betreffs der rechten Valve — links auf der Mikrophotographie — und Wiederholung der Abb. 7, Taf. XXIII meiner „Fáunula“), die, nebenbei gesagt, schon einen bestimmten Übergang zu *algae* darstellt, so kann er sehen, daß hier die Valve nach der typischen Abschnürung in einen konischen, verdickten Dorn, charakteristisch für *algae*, endet; das kann man bei der linken Valve nicht feststellen (rechts in der Abb.), wenn man von der Wurzel absieht, wo sie wirklich verdickt ist, da sie gebrochen war. Diesen Unterschied kann man erkennen, vielleicht nicht so deutlich in Abb. 5, obwohl es sich hier um eine vergrößerte Wiedergabe handelt; aber auf den Vergrößerungen der Valvenenden dieser selben Genitalarmatur, Abb. 6 und 7, kann man ganz deutlich sehen, daß dieser Aufbau des Dornes der rechten Valve (links auf der Mikrophotographie) einen klaren Übergang zu *algae* darstellt. Hingegen zeigt die linke Valve (rechts auf der Mikrophotographie) den für *pallida* typischen Aufbau.

Nun kommen wir auf den Cornutus zu sprechen. Mein freundlicher und autorisierter Widersprecher sagt: „Auch auf die Unterschiede des einzigen Cornutus, den beide Arten im Aedoeagus haben, geht Agenjo des Näheren ein, ich bin aber leider nicht in der Lage, an dieser Stelle seinen spanischen Text so zu deuten, daß mir klar wird, worin er die Unterschiede wirklich erblickt; nur soviel verstehe ich, daß der Cornutus bei *pallida* mehr zugespitzt sei.“ — Ich habe im Grunde nichts gegen die Arbeitsweise Herrn Meyers zu sagen, glaube aber nicht zu irren, wenn ich behaupte, daß die elementarste Vorsicht ihn dazu bewogen haben sollte — und überhaupt bevor er dazu übergeht, eine Kritik meiner Arbeit zu schreiben — sich eine gute Übersetzung des spanischen Textes zu besorgen, da man wohl kaum zutreffend etwas widerlegen kann; wenn man überhaupt nicht weiß, was die andere Seite in Wirklichkeit gesagt hat. Ich will mich nun aber lieber dem Kern der Sache zuwenden. Als ich diesen Teil meiner „Fáunula“ schrieb, nahm ich an, daß die einfache Betrachtung der 15 Cornuti-Abbildungen von *algae-pallida* auf Tafel XXIV ausreichen würde, um auch den Widerwilligsten die klaren Abweichungen dieses Stückes zu zeigen; anscheinend war meine Annahme verkehrt und Herr Meyer findet, daß „die alleinige stark vergrößerte Wiedergabe des Cornutus, die

eher zu viele Einzelheiten zeigt, in denen das Hauptmerkmal nicht mehr deutlich wird, kann nicht über die Artzugehörigkeit überzeugende Auskunft geben, wenn man die Merkmale der restlichen Genitalarmatur nicht kennt“. — Diese Denkart ist ja wirklich eigenartig. Die Cornuti der Tafel XXIV sind deutlich genug und sind sehr gut wiedergegeben worden; man sieht sofort aus ihnen die totalen Abweichungen dieses Stückes. Betreffs der Zugehörigkeit zu *algae* oder *pallida* wird schon in der Tafelerklärung Näheres hierüber gesagt, so daß die Abbildungen mit dem Willen des Autors in Übereinstimmung stehen. Es war dessen Absicht, die Abweichungen dieses Stückes klar vor Augen zu führen, unter Verwendung einer Anzahl von Abbildungen, wie sie normalerweise nicht üblich ist. Um die 24 Genitalarmaturen von *algae-pallida* in ihrem ganzen Ausmaß darstellen zu können, wie es Meyer gerne haben möchte, hätte man ganze sechs Tafeln gebraucht und das hätte, wie wohl leicht einzusehen ist, selbst in einem Buche mit einer so reichen graphischen Information, zu hohe Druckkosten verursacht.

In der Kritik Meyers kann man zwei weitere Behauptungen lesen — endgültige Behauptungen — zu denen ich mich gezwungen sehe, Stellung zu nehmen. Meyer schreibt: „Außerdem bin ich überzeugt, daß Agenjo sich irrt, wenn er in der Abb. 7, Taf. XXIII, eine Valve wiederzugeben glaubt, die einen Übergang zu *pallida* darstellt. Ich betrachte sie vielmehr als eine einwandfreie *pallida*.“ Wenn der Leser die Mikrophotographie Abb. 2 dieser Antwort, welche die gesamte Genitalarmatur desselben Tieres darstellt, wovon ich lediglich die Valve in Fig. 7 der besagten Tafel XXIII meiner „Fáunula“ wiedergab, betrachtet, so ist anzunehmen, daß er sofort einsieht, daß es sich hier um einen deutlichen Übergang zwischen der Mikrophotographie Abb. 1 dieser Antwort, die zu einer typischen *algae* gehört, und der Mikrophotographie Abb. 4 von *algae-pallida* handelt; die linke Valve (rechts auf dem Bilde) ist bedeutend breiter als auf Fig. 4 und der Dorn ist deutlich verdickt wie bei *algae*.

Die zweite Behauptung Meyers ist noch gewagter; er schreibt „... und ganz sicher gehört der in Fig. 9, Taf. XXIV, wiedergegebene Cornutus zu *pallida* und nicht zu *algae*“. — Man braucht sich bloß die Mikrophotographie Abb. 1 dieser Antwort anzusehen, in der die gesamte Genitalarmatur dargestellt wurde, wie es Meyer gerne will, und zu welcher der auf der erwähnten Abbildung meiner „Fáunula“ wiedergegebene Cornutus gehört, um ganz klar den Irrtum meines Widersprechers zu erkennen. Ich kann mir beim besten Willen nicht erklären, daß Herr Meyer, nachdem er sich die Abbildungen auf Tafel XXIV meines Werkes angesehen hat, sich immer noch sträubt, die Übergänge im Cornutus von *algae-pallida* zu sehen.

An Hand dieser Ausführungen und der Bilder, die ich diesen Zeilen beifüge, darf ich wohl annehmen, daß die Übergänge zwischen *Bryophila algae* und ihrer f. *pallida*, die ich in meiner „Fáunula“ erwähnte, restlos geprüft worden sind.

Es ist da noch eine kleine Frage, mit der ich mich eigentlich nicht befassen sollte, da ich hierüber nichts aussagte, als ich in meiner Arbeit diese Übergänge besprach. Es handelt sich um den *Uncus*, gewöhnlich viel länger und schlanker bei *algae* als bei *pallida*, wie Meyer schreibt. Ich bin damit restlos einverstanden, muß aber hinzufügen, daß man beim *Uncus* auch Übergänge feststellen kann, sowohl in der Breite als auch in der Länge. Obwohl die Mikrophotographien, die ich diesen Zeilen beifüge, nicht ausgewählt wurden, um diesen einen Punkt zu erläutern, sondern lediglich, um die Übergänge an den Valven und Dornen klar vor Augen zu führen, gleichzeitig, um die Zugehörigkeit des *Cornutus* meiner Fig. 9, Taf. XXIV, der „Fáunula“ — jetzt auf Mikrophotographie Abb. 1 dargestellt — zu *algae* und nicht zu *pallida*, wie Herr Meyer annimmt, zu beweisen, so kann man trotzdem auf der Mikrophotographie Abb. 2 erkennen, daß der *Cornutus* eine Länge zwischen jenen der Mikrophotographien Abb. 1 und Abb. 3 hat und trotzdem breiter ist als auf Abb. 3.

Wenn ich bei den morphologischen Übergängen von *algae* und *pallida* unmöglich die Behauptungen Meyers annehmen konnte, Behauptungen, die meiner Ansicht nach klar und deutlich widerlegt worden sind, so gebe ich andererseits gerne zu, daß die Ausführungen Meyers betreffs der geographischen Ausbreitung von *B. algae* F., *B. algae pallida* B. B., *B. obscura* Warren 1909 und *B. bryophasma* Brsn. 1951, richtig sind. Die Beschreibung dieser letzten Art und die Berichtigungen im Zusammenhang mit der geographischen Ausbreitung dieser Arten wurden bekanntgegeben, nachdem ich meine Arbeit niedergeschrieben hatte. Diese Arbeit wurde vom spanischen „Consejo Superior de Investigaciones Científicas“ 1950 prämiert; auf S. 54, 358 und 363, in drei Sprachen verfaßt (spanisch, deutsch und englisch), sagte ich schon damals, daß die Zitate betreffs der geographischen Ausbreitung der behandelten Arten in Spanien aus Originalangaben oder aus der am Schluß des Werkes angegebenen Literatur entnommen wurden, daß aber die Daten über die allgemeine Ausbreitung dieser Arten auf der Erde lediglich aus den Monographien stammten, die ich als Wegweiser in jeder Familie und in jeder Gattung benutzte. Die Dürftigkeit der Sammlungen des „Instituto Español de Entomología“, ausgenommen spanische und kanarische Tiere, erlaubte mir keine genauere Darstellung dieser Verhältnisse.

Obwohl nicht im direkten Zusammenhang mit dem eigentlichen Zweck dieser Zeilen, möchte ich doch bei dieser Gelegenheit aussprechen, daß ich mit der Art nicht einverstanden bin, wie Meyer, der, und mit ihm viele andere Entomologen, von Gattungen spricht, die er als Synonyma von anderen hält. So z. B. von *Bryophila*, die Tams 1939 vorschlug (*The Entomologist*, Bd. LXXII, S. 71) durch *Cryphia* Hb., 1818, zu ersetzen, was von vielen Autoren angenommen wurde; hierzu schreibt Meyer: „*Cryphia* (*Bryophila*) *algae* F.“. So geschrieben müßte man annehmen, daß *Bryophila* Tr., 1825, eine gültige Untergattung ist. Wenn Herr Meyer seinen Vorzug für *Cryphia* zum Ausdruck bringen wollte und *Bryophila*

lediglich als Synonym betrachtete, hätte er schreiben müssen: *Cryphia algae* F. (= *Bryophila algae* F.).

Zum Schluß möchte ich Herrn Prof. Dr. Agustín Bullón, Professor für Histologie und pathologische Anatomie an der Universität in Sevilla, für die Herstellung der beigefügten Mikrophotographien sowie der Redaktion für deren Wiedergabe danken.

#### Tafelerklärung.

- Fig. 1. *Bryophila algae* F. Genitalarmatur (Präparat Nr. 52.605). Estépar, Burgos, Spanien. (Cornutus der Fig. 9, Taf. XXIV, der „Fáunula Lepidopterológica Almeriense“.) (14×.)
- Fig. 2. Übergang zwischen *Bryophila algae* F. und *f. pallida* B. B. Genitalarmatur (Präparat Nr. 52.626). Salamanca, Spanien. (Hiervon die Fig. 5, Taf. XXIII der „Fáunula Lepidopterológica Almeriense“.) (14×.)
- Fig. 3. *Bryophila algae f. pallida* B. B. Genitalarmatur (Präparat Nr. 52.677). Madrid, Spanien. (14×.)
- Fig. 4. *Bryophila algae f. pallida* B. B. Genitalarmatur (Präparat Nr. 51.981). El Escorial, Madrid, Spanien. (14×.)
- Fig. 5A. *Bryophila algae f. pallida* B. B. Genitalarmatur (Präparat Nr. 51.978). Estépar, Burgos, Spanien. (14×.)
- Fig. 5B. *Bryophila algae f. pallida* B. B. Genitalarmatur (Präparat Nr. 51.978). Estépar, Burgos, Spanien. (23×.)
- Fig. 6. Apicales Ende der linken Valve (rechts auf dem Präparat Nr. 51.978). Estépar, Burgos, Spanien.
- Fig. 7. Apicales Ende der rechten Valve (links auf dem Präparat Nr. 51.978). Estépar, Burgos, Spanien. (133×.)

Anschrift des Verfassers: Instituto Español de Entomología. Madrid (6). Palacio del Hipódromo.

## Sind Wespen und Bienen vor Feinden geschützt?

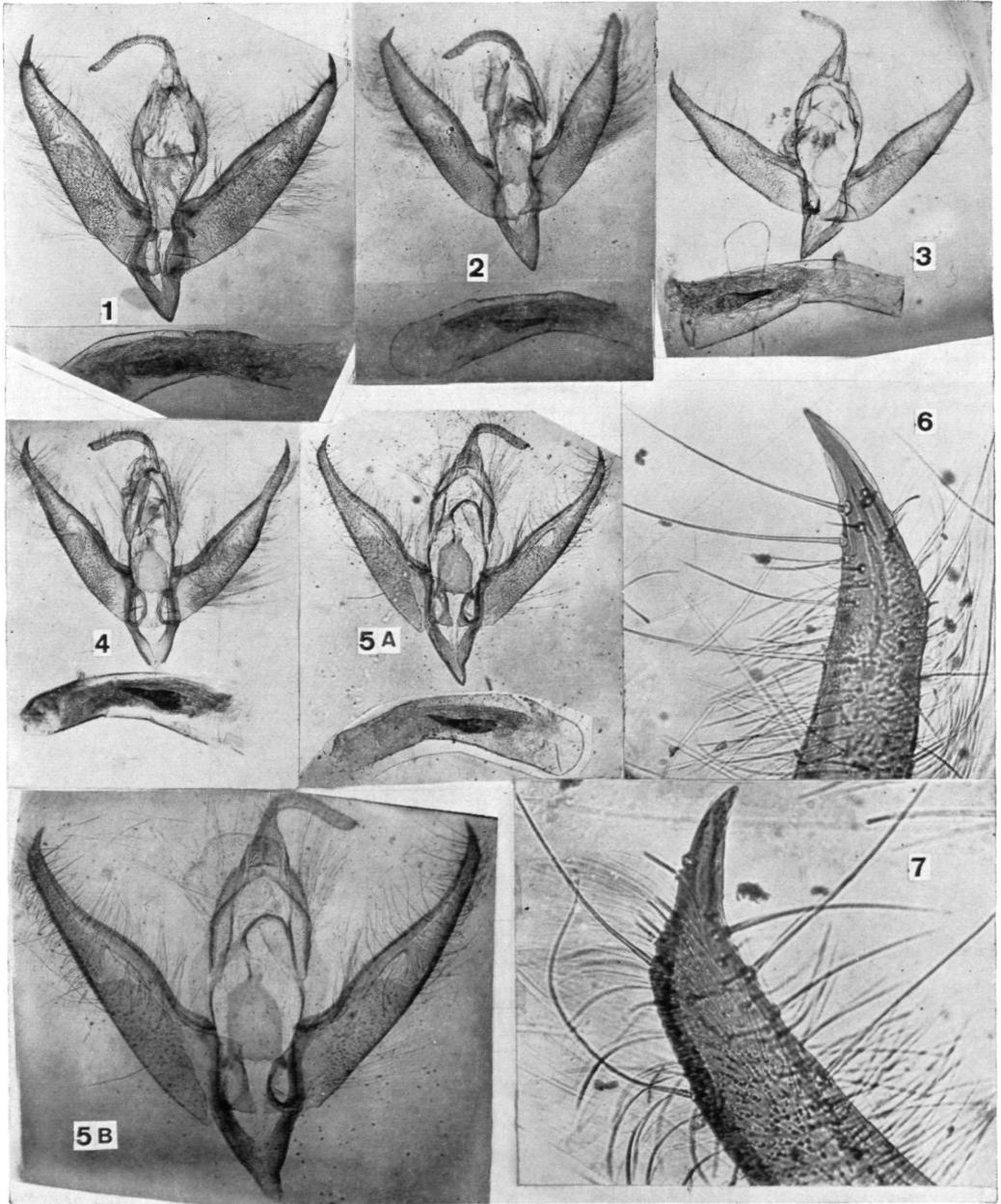
Von Victor Richter, München.

Obige Frage ist seit fast hundert Jahren aufgeworfen und sehr oft im ablehnenden Sinne, manchmal aber auch mit einer wahren Begeisterung zustimmend erledigt worden. Die breite Masse schloß sich ohne weiteres an.

Dieser märchenhafte Schutz — er kostet den „Geschützten“ in der Regel das Leben — ist vor fast hundert Jahren von Engländern (1, 8, 9) recht billig, ja fast ohne Beobachtungen und im Freien gesammelte Erfahrungen erfunden und schließlich gelehrt worden. Gegner fanden sich bald unter vielen Völkern, aber eine sichtbare Klärung ist noch nirgends erfolgt.

Den gesamten Trachtenlehren und vor allem der sogenannten Mimikry habe ich bereits nach meiner Jugend mein Augenmerk zugewendet. Ich verfolge gerne die Schriften von Franz Heikertinger, und als ich heimkehren durfte (7), waren meine Gedanken bei meinen alten Freunden wie auch bei ihm. Eine Verbindung mit ihm hatte ich eigentlich nicht, aber er stand mir nahe, sehr nahe. Es war daher begreiflich, daß ich mich bald seiner erinnerte. Da aber vernahm ich, daß er am heutigen Tage vor vier Jahren (7. Juli 1953)

**Agenjo: „Antwort an Herrn G. Meyer betreffs Übergänge in der Genitalarmatur von *Bryophila algae* (Fabricius, 1775) und ihrer forma pallida (Bethune Baker, 1894). (Lep. Agrot.)“**



Phot. Prof. Dr. A. Bullón.

Figurenerklärung im Text und am Schluß desselben.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1957

Band/Volume: [42](#)

Autor(en)/Author(s): Agenjo Ramón

Artikel/Article: [Antwort an Herrn G. Meyer betreffs Übergänge in der Genitalarmatur von Bryophila algae \(Fabricius, 1775\) und ihrer forma pallida \(Bethune-Baker, 1894\) \(Lep., Phalaen.\). 192-197](#)