

Unterseite ist bei keinem meiner ♂ oder ♀ Exemplare zusammenhängend.

Das Mitgeteilte dürfte genügen, um zu zeigen, daß auch hier die besondere Benennung der extremen, oder gar auch gewisser dazwischen stehenden Formen wissenschaftlich unberechtigt ist. Wenn — wie vermutlich Alle bestätigen werden, welche ihr Urteil nur auf große Serien stützen — eine Mehrzahl aller ♂ „Tityrus“ auch auf den Vorderflügeln rote Randflecken tragen, was hat es dann für einen Zweck eine „Ab.“ oder gar „Var. fulvomarginalis Schultz“ (Gub. ent. Z. VIII. p. 134) für dieses Vorkommen aufzustellen? Und wenn zwischen so reich ausgestatteten und absolut fleckenlosen ♂♂ sämtliche denkbaren Uebergänge sich nachweisen lassen, was bedarf es dann einer Ab. „obscurior Selys“ (Ann. Soc. ent. Belge I. p. 11)? oder der synonymen Ab. „fusca Gillmer“ (Gub. E. Z. II. p. 11)? Wenn endlich zwischen den hellgelben und den ganz dunkeln ♀♀ die Natur gleichfalls alle Uebergänge liefert, die sogar an den gleichen Fundstellen getroffen werden, wie es tatsächlich der Fall ist, weshalb will man die erstern gewaltsam als „Ab. fulva Lambill“ (s. Berge-Rebel p. 63) von den übrigen lostrennen?

Aber noch andre Dinge muß ich auf Grund meiner Beobachtungen beanstanden: „Tityrus“ erscheint in mindestens 2 zeitlich geschiedenen Generationen. Nun behauptet z. B. Meyer-Dür (p. 60) mit der ihm eigenen Bestimmtheit: „Die Frühlingfalter sind stets größer . . . die Sommerfalter durchgehends kleiner.“ Diese sonst nirgends wiederholte Angabe ist vollkommen falsch. Man findet — wie es ja kaum anders sein kann — große und kleine ♂ und ♀ Exemplare in jeder Generation. — Weiter sagt derselbe: Die Außenrandsmunde seien beim ♂ der Frühlingsgeneration deutlich von einander abstehend, bei demjenigen der Sommergeneration aber verloschen oder teilweise, ja ganz fehlend. Merkwürdiger Weise spricht aber Berge-Rebel gerade den Frühlingfaltern oben in beiden Geschlechtern dunklere Färbungen zu, als den Sommerfaltern. Er stellt sogar für erstere eine besondere Varietät „vernalis“ auf. Beide Autoren sind im Unrecht, aber wohl nur wegen ungenügenden Materials. Man wird niemals weder für die eine noch für die andre Generation eine derartige Regel festsetzen können. Sie würde absolut nicht zutreffen. Ich besitze zahlreiche ♂ Frühlingsexemplare mit sehr leuchtenden Randmonden und eine Reihe sehr heller ♀ Frühlingsexemplare.

Der gewöhnliche „Tityrus“ bewohnt mit Ausnahme von England ganz Europa, sowie Kleinasien.

a) P. orientalis. Staudinger (Stett. Ent. Z. 1881. p. 281.) Dies ist eine Form, welche in Kleinasien, Armenien, Altai und Ala-Tau vorkommen und von der Stammart sich in beiden Geschlechtern durch gelbere Unterseite, beim ♀ durch völlige Verdunkelung der Oberseite bis auf die roten Randmonde unterscheiden soll. Was ich aber selbst von entsprechenden Exemplaren gesehen und zum Teil durch die Firma Staudinger erhalten habe, ist weder im ♂ noch im ♀ Geschlecht von manchen europäischen, speziell auch schweizerischen, verschieden. Auch Spuler (p. 58) giebt an, gleiche Stücke fange man in Mitteleuropa. Somit scheint mir das Varietätsrecht der „orientalis“ sehr zweifelhaft.

b) F. Bleusei-Oberthür (Et. VIII. p. 15.) Diese zuerst nur in einer Fußnote erwähnte, später (Et. XX. p. 12 T. 5. F. 66—68) sehr schön abgebildete (vgl. auch Seitz T. 77. d. F. 6) Form ist von Oberthür um Madrid erbeutet worden. Sie scheint

eine Lokalform zu sein. Jedenfalls ist sie sehr abweichend, indem die ♂♂ oben ebenso gelb sind, „wie in Frankreich die ♀♀,“ und beide Geschlechter ein Schwänzchen tragen, die Sommergeneration sogar deren zwei. Diese letztere Eigentümlichkeit ist ein Analogon zu dem gelegentlichen Auftreten eines Schwänzchens bei Arten, welche derselben gewöhnlich entbehren (Thersamon F. omphale; Thetis F. caudatus; Sarthus F. caudatus etc.)

c) F. subalpina Speyer (Stettin. ent. Z. 1845. p. 339.) Diese vom Autor sehr ausführlich beschriebene Form kann weniger als locale, denn als bis zu einem gewissen Grad montane Rasse bezeichnet werden. Zwar geht laut Cafilisch (l. c. p. 7) auch die Stammart teilweise sehr hoch hinauf, z. B. am Stelvio bis 2400 M. Aber meist begegnet man schon in Höhen von 1500 M. an der „subalpina“, welche — offenbar ohne Kenntnis dieses Namens — Meyer-Dür (p. 60) ebenfalls eingehend geschildert und „Var. montana“ genannt, auch zuerst, und zwar recht gut, abgebildet hat. Laut letztem Autor „übertrifft sie an Größe unsre größten Frühlingsexemplare“, was aber selbstverständlich gar nicht immer, sondern nur vielleicht im Durchschnitt stimmt. Dagegen haben beide Geschlechter dieselbe schwärzliche Oberseite, wie sie bei „Tityrus“ nur der ♂ hat; es fehlen bei beiden in der Regel die roten Randmonde oben und unten; die Unterseite zeigt ein helles grauliches Gelb, oft ein fast reines Grau. Letztere Eigentümlichkeit sollte, da sie wichtig ist, besonders hervorgehoben werden — was aber z. B. bei Hofmann, Rühl, Favre, Staudinger Cat. III, Berge-Rebel nicht geschieht. — Im Allgemeinen vertritt nun wirklich „subalpina“ die Stammart im Gebirge; Bellier giebt z. B. (Ann. Soc. Ent. Frce. 1859. p. 188. T. 5. F. 2) unter dem Namen „Xanthe Var“ die sehr hübsche Abbildung eines in den Basses-Alpes gefangenen ♀. Ich besitze sie reichlich aus den Berner, Urner, Walliser, Graubündner, Tessiner und Tiroler Alpen. Aber es ist doch zu bemerken, daß sie laut Cafilisch bei Chur und von Wullschlegel wenig oberhalb Martigny erbeutet worden ist, also in Höhen, welche kaum als montan, geschweige denn als alpin zu bezeichnen sind. (Fortsetzung folgt).

Prodenia littoralis.

Von Prof. Dr. A. Seitz (Darmstadt).

(Schluß folgt.)

Als Futterpflanze der Prod. littoralis steht in den „Großschmetterlingen der Erde“ (Bd. III, Seite 206) harmlos: „Lantana“. Diese Notiz ist wohl von Hampson (Catal. Phal. Vol. 8 p. 247) durch Warren herbübenommen und zweifellos richtig. Aber wollte der Himmel, das Tier begnügte sich mit diesem Unkraut! Lantana gehört nur zu den Pflanzen, welche die Prodenia auch frißt. Wir wissen, daß die Prodenia den Caradrinen nahe stehen und was diese alles fressen, würde, in Liste gebracht, fast so lang als die Synonymie. Ich erinnere an die häufigste Caradrina unserer europäischen Fauna: Car. quadripunctata. Man hat sie aus Filzunterlagen der Bodendielung und aus modernden Sektpropfen erzogen. Ihre ersten Beobachter nannten sie cubicularis, weil die Raupe häufig in Wohnräumen groß wird. Rößler vermutet, daß sie sich hier, außer in Korkstopfen, Knochenresten und sonstigen in der „Flora Deutschlands“ nicht zu findenden Gewächsen auch in alten Mehlspeisen entwickelt, also an einem ebenso merkwürdigen Futter, wie ihre verwandte Prod. frugiperda, die ich

in Kuhmist antraf. Von „Grünfutter“ dürften die *Prodenia* fast alles annehmen; die *littoralis* bevorzugt aber — und das ist das Schlimme — Baumwolle.

Somit muß es für uns wichtig sein, sich in den Ländern umzublicken, die bereits unter dieser Kalamität leiden. Was tut man dort gegen diesen Schädling?

Während in Indien und Amerika die *Prodenia* nur als einzelne Faktoren unter den zahlreichen die Baumwollkultur schädigenden Einflüssen fungieren, bilden sie in Aegypten, dessen größter Teil ja der Baumwollkultur obliegt, den Hauptschädling. Der Schaden, den dort *Earias insulana*, die die Kapseln angeht und *Rhyacia ypsilon* (= *Agrotis suffusa*), die besonders Getreidefelder aber auch die Baumwollpflanzungen befällt, anrichtet, ist gering gegen den der *Prodenia*. Gegen diesen Feind hat sich also der Angriff zu richten. Um nun am richtigen Punkt anzufassen, hatte man die Naturgeschichte des Tieres genau zu studieren. Die Resultate dieses Studiums sind in einer Schrift unseres Mitgliedes A. Andres in Bacos-Ramleh in Aegypten (Ver du cotonnier, Alexandrie, Molco, Petrini et Cie., Rue Cleopatra, 1910) niedergelegt und über sie hat Herr Andres persönlich auf dem Brüsseler Entomologen-Kongreß berichtet.

Die Flugzeit der *Prodenia litura* (wie wir die *littorales* richtiger nennen wollen) erstreckt sich über das ganze Jahr mit Ausnahme der Wintermonate Januar bis Anfang März. Schon Ende März fing ich in Aegypten einzelne Stücke am Licht. Die eigentliche Flugperiode ist jedoch nur 2 Monate, nämlich Juni und Juli. In dieser Zeit muß der Vernichtungskrieg geführt werden und ein dann angewandtes Vertilgungsmittel wird ganz besonders diesen Schädling treffen; denn die anderen haben andere Flugperioden; so ist die Hauptflugzeit von *R. ypsilon* im März, die von *Earias insulana* im Oktober.

Herr Andres hat nun eine „Falle“ zur Anwendung gebracht und einen Köder gemischt, der sich als ganz besonders wirkungsvoll erwiesen hat, und den er „Prodenin“ genannt hat. Die Falle ist ein über mannshoher Anflugkasten, der bis zu 8 Etagen hat und in einem Sammelkasten am Grunde die „Ausbeute“ aufspeichert. Eine Beschreibung der Kiosks, die, mit dem Köder versehen in den Baumwollfeldern aufgestellt werden, würde etwas weitläufig sein; es sei daher hier darauf verwiesen, daß sich in der in der Vereinsbibliothek befindlichen Broschüre von Zervudachi gute Abbildungen davon befinden.

Was nun diese Noctuiden-Fallen leisten, ist erstaunlich. Eine einzige Falle brachte an Nachtfaltern:

Am 9. April	2017
„ 10. „	1911
„ 11. „	1565
„ 12. „	630
„ 13. „	978
„ 19. „	1660

In Summa in 6 Tagen 8761 Schmetterlinge.

Vom 11. April bis zum 1. Mai wurden in einer einzigen Falle 22308 Nachtfalter gefangen und im Juni wurden durch fünf aufgestellte Kiosks gar rund 150000 Falter vernichtet, zu denen bei weitem das Hauptkontingent die *Prodenia litura* stellten.

Wo nun ausgedehnte Baumwollkulturen sich befinden, wird man sich nicht mit der Aufstellung einzelner Fallen begnügen, sondern in gleichmäßigen Abständen die Kiosks durch das Gelände verteilen. Auch über das, was hiermit erreicht wird, liegen bereits Versuchsreihen

vor. Die durch das Mittel vernichteten Existenzen betragen:

	1907	1908	1909
5. Juli	2 250	14 925	46 549
6. „	6 390	18 412	27 421
7. „	3 320	29 497	36 432
8. „	5 275	24 642	24 112
9. „	8 630	18 181	16 917
10. „	6 193	15 511	12 924
11. „	12 275	25 896	11 218
12. „	26 490	20 756	6 398
13. „	18 920	35 829	2 432
14. „	24 123	22 845	412
15. „	10 930	11 225	275

Dies macht in je 10 Tagen dreier Jahre weit über eine halbe Million Köderfänge, zumeist *Prodenia*. Schrieben wir ein Schulbuch, so könnten wir nun noch ausrechnen, wieviel Raupen der nächsten Brut in dieser halben Million Falter, unter denen vielleicht $\frac{1}{4}$ Million ♀♀, zu Grunde gehen. Die *Prodenia litura* soll 600 Eier legen. Also! Wer Vergnügen am Rechnen hat, kann nun auch berechnen, was unser Mitglied, Herr Andres, der Erfinder der Falle, eingenommen haben würde, wenn er alle gefangenen *Prodenia* säuberlich gespannt und zu „ $\frac{1}{8}$ Staudinger“ an europäische Sammler verkauft hätte oder gar, wenn er alle Weibchen zur Eiablage eingesetzt hätte

Interessant sind auch die Nebenresultate, die ein solcher Massenflug ergibt. Obwohl im Juli in Aegypten die Witterung äußerst gleichmäßig zu sein pflegt, kein Regen fällt und alle Nächte klar sind, schwankt doch auch hier der Erfolg des Fanges ganz bedenklich. So wurden erbeutet:

3. Juli etwa	120 000	Stück
5. „ „	5 000	„
6. „ „	6 000	„
8. „ „	110 000	„
10. „ „	150 000	„
13. „ „	325	„
14. „ „	4 700	„

u. s. f. — Wer dieses Schwanken des Abendfluges in jenem gleichmäßigen Klima, wo nur die Wind-, aber nicht die Wetterverhältnisse wechseln, überdenkt, der wird es aufgeben, in unserer unregelmäßigen und unberechenbar schwankenden Temperatur nach verwendbaren Anhaltspunkten zur Vorherbestimmung des Abendfluges zu suchen.

Was die Versuche selbst angeht, so müssen wir die Verantwortlichkeit für die Richtigkeit der Resultate den Experimentatoren Andres — Maire überlassen. Man darf aber wünschen, daß in deutschen Kolonialkreisen diese Bestrebungen mit Aufmerksamkeit verfolgt werden, und zwar aus zwei Gründen:

Einmal können auch wir zu einem Kampf gegen die *Prodenia* gezwungen werden, denn der Baumwollbau ist für manche unserer Kolonien eine der wichtigsten Fragen; und

Zweitens ist sehr wohl denkbar, daß die angegebene Methode auch gegen andere kolonialen Schädlinge verwendbar wäre, wie z. B. gegen *Rhyacia ypsilon* in Kiautschou, die ich in Getreidelandschaften Ost-Chinas in verderblichen Mengen fand und die sich dort als sehr ködergierig erwies.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Seitz Adalbert

Artikel/Article: [Prodenia littoralis 270-271](#)