©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Raupe schon erwachsen ist und keine Nahrung mehr braucht, so bleibt sie an Ort und Stelle, dreht sich zwischen den Deckblättern um so daß sie mit dem Kopfe nach aufwärts kommt, spinnt die Deckblätter lose zusammen und verpuppt sich.

Während die im frischen Schilfe lebenden Raupen der Gattung *Nonagria* und *Calamia* und auch die in Calamogrostis epigeios lebende *Tapinostola hellmanni* sich sofort durch das Absterben des Wipfels im befallenen Stock verraten, ist es bei *Tapinostola bondii* äußerst schwierig, in einer üppigen Wiese die paar halbverfaulten Deckblätter am Boden zu finden und noch schwieriger, die in einem derartigen Zustande befindliche Futterpflanze festzustellen. Ich kenne wohl das Gras, habe es aber nicht zur Bestimmung mitgenommen, da es damals noch nicht blühte und in diesem Zustande kaum mit Sicherheit zu bestimmen sein wird. Von der erwachsenen Raupe habe ich folgende Beschreibung aufgenommen: „Raupe schmutzigweiß, gedrungen, etwa 15 *mm* lang, Kopf gelbbraun, Nacken- und Afterschild hellgelb, Stigmen schwarz.

Die Verpuppung erfolgt zwischen den, den ausgefressenen Stengel umhüllenden Blattscheiden mit dem Kopfe nach oben. Der Schmetterling fliegt zwischen 24. Juni und Mitte Juli, das Männchen erscheint fast auf die Minute genau um $^1/_2$ 9 Uhr abends, fliegt sehr rasch und unstet, das Weibchen aufsuchend und kann, da es weiß ist, fast bis 9 Uhr ohne Licht gefangen werden. Die Copula erfolgt zwischen 9 und $^1/_2$10 Uhr, spätestens 10 Uhr.

Im Vergleich zu englischen *bondii* sind die Niederösterreichischen viel reiner weiß und auch etwas kleiner. Da aber *bondii* nach englischen Stücken als kalkweiß beschrieben wurde, dürfte der gelbliche Ton aller englischen Stücke, die ich bisher sah, doch vielleicht nur eine Alterserscheinung sein. In Gumpoldskirchen kommt auch die von mir beschriebene „*impura*" vor.

(Schluß folgt.)

Zur D. truncata—citrata Frage.

Von Dr. F. Heydemann, Kiel.

Mit 4 Tafeln und 1 Textabbildung.

(Schluß.)

Nicht alle meine der Hauptarbeit dienenden Vorstudien habe ich in ihr niederlegen können. Da aber nun die Berechtigung des Namens *citrata* L. angezweifelt wird, so möchte ich hier einen meiner eingehenden Versuche bekannt geben, den ich zur Klarstellung der Linnéschen Beschreibung anstellte. Taf. IV, fig. 42 zeigt die Photographie einer farbigen Skizze, die ich genau nach der Originalbeschreibung herzustellen mich bemüht habe, also eine bildliche Rekonstruktion der *citrata* L.! Ein

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

solcher Versuch dürfte wohl noch niemals in der Lepidopterologie unternommen worden sein. Ich pauste, den Angaben Linné's folgend, die Figur eines *B. piniarius*-♂ aus dem Lampert durch, um die Gesamtfigur und Größe zu bekommen. Setzte dann ganz leicht und fast unmerklich, um einen Anhalt für die Lage der weißen Kostalmakel zu bekommen, ein dem der vorstehenden *C. comitata* gleiches Mittelfeld in seinen Begrenzungen ein, außen daran am Vorderrand die „macula magna albida" oder „albofulva", dahinter eine allerdings zu grob und grell geratene „striga alba undulata" (das heißt ja wohl weiße „Wellenlinie") und den schwarzen Teilstrich des Apex. Dann habe ich den Falter etwa taubengrau bemalt, die Kostalmakel hinten gelbbraun angelegt, die Hinterflügel heller, gelblichgrau und siehe da: . . . in einiger Entfernung, etwa 1 *m*, betrachtet, erhielt ich einen Falter, der, wenn man alle europäischen Geometriden durchgeht, eine ganz verzweifelte Aehnlichkeit mit einem hellen Stück der alten *immanata* Haw. hat. Was sollte es sonst sein? *truncata* Hfn. hat nie eine solche macula magna albida! Gewiß erscheint die abgebildete Rekonstruktion noch etwas fremdartig, wegen der absichtlich von mir nicht abgeänderten, fremden und nicht ganz richtig wirkenden Elemente, die von den anderen Arten entliehen wurden. Aber der Eindruck eines zur alten *immanata* Haw. gehörigen hellen Falters bleibt! In der Monographie habe ich ausgeführt, daß die Stärke der „Grau"-Färbung von Linné's *citrata* leider unklar bleibt. Dr. Müller behauptet auf Grund seines nur von Oberösterreich stammenden Materials (S. 101), daß bei den lichteren Formen die helle große Costalmakel nie auffällig werde. Das ist ein Irrtum! Näheres bitte ich in meiner Monographie S. 258 nachzulesen und dazu Taf. IV, fig. 33, auch schon Taf. II, fig. 17 zu vergleichen. Zur Beurteilung der Linné'schen wie Fabricius'schen Formen muß man genügendes nordeuropäisches Material heranziehen, wie überhaupt eine objektive Bewertung aller Formen beider Arten nur an Hand eines sehr großen Materials aus dem ganzen großen Verbreitungsgebiet wirklich möglich ist. An Hand einer großen Kollektion aus nur einem beschränkteren Gebiet allein lassen sich bei der erstaunlichen Variabilität kaum Rückschlüsse von systematischem Wert ziehen.

Unter Fig. 41 der Taf. IV habe ich ferner ein ♀ nordischer Herkunft abgebildet, das etwas dunkler grau als die Rekonstruktion ist, aber sonst der Originalbeschreibung fast haargenau entspricht. In England, wie im Norden und nach Osten zu tritt die große, weiße Kostalmakel auch bei lichteren Formen häufiger auf, als im Süden! Ob dann daneben die weiße Wellenlinie „gezackt" oder „gewellt" ist, worauf Herr Dr. Müller so entscheidenden Wert legt, bleibt für den Gesamteindruck beider Bilder völlig nebensächlich.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Ich halte es daher auch durchaus für möglich, daß Linné eine mehr der f. *griseonotata* Lange nahestehende Färbungsvariante vorgelegen hat, ähnlich Fig. 41; will man, worüber ich nicht streiten will, diese als Typus der *citrata* L. ansehen, so würde der Lange'sche Name als Synonym fortfallen, und wären dann alle lichteren Formen unter f. *marmorata* F. zu vereinigen. Diese Lösung hat genau soviel für sich, wie die von Prout und mir gewählte, aber irgendwo mußte der in der unsicheren Angabe der Farbenstärke „grau" liegende gordische Knoten doch einmal durchschlagen werden! Nordische Stücke sind eben oft mehr eintönig, weniger bunt, fast ohne „Marmorierung" im Mittelfeld, was Herr Dr. Müller vermißt, und manchmal mit mehr grau übertönten, braunen Bändern. Diese 2 Argumente stimmen also, entgegen Herrn Dr. Müllers Ansicht, durchaus.

Ueber dessen letzte Zweifel wegen der Futterpflanzenangabe „Citrus = Zitrone" habe ich mich ebenfalls in der Monographie ausgesprochen.[1]) Ich halte dies für unmaßgeblich und lehne die Folgerungen, die Herr Dr. Müller hieraus zieht, ab. Warum soll die polyphage Raupe des hier in städtischen Hausgärten nicht seltenen Falters nicht zufällig auch einmal auf einem spaßeshalber im Topf gezogenen Zitronenbäumchen am Fenster gefunden worden sein? Ich ziehe jetzt z. B. Ende Januar im Gewächshaus an Cinerarien gefundene Raupen von *Brot. meticulosa* L. mit Apfelsinenschalen (!) weiter, wobei sie bestens gedeihen! Also diese Bedenken kann man ausschalten. Die Beschreibung bleibt die Hauptsache und mit ihr der Ort derselben. Linnés *citrata* hat von ihm ihren Platz zwischen: *chenopodiata, comitata, . . citrata . ., populata (Lygris), prunata, miata* erhalten. Sie muß also ähnlich wie diese 5 Nachbarn gestaltet und mit ähnlicher Zeichnungsanlage ausgestattet gewesen sein. Diese systematische Stellung ist sehr wesentlich für die Beurteilung und darf dieser Zusammenhang nicht außer Acht gelassen werden, wie es Herr Dr. Müller tut. Deshalb ist wohl auch wenigstens die Andeutung eines Mittelfeldes, ähnlich jenen anzunehmen, wenn auch die Beschreibung nichts darüber sagt.

Abwegig scheint mir die Behauptung, daß man hierunter ein „eingeschlepptes, südliches Tier" annehmen müsse. Da Rolanders Zitrone wohl eher aus den Ländern um das Mittelmeer, als aus China oder Indien stammen dürfte, wenn sie nicht überhaupt in Schweden aus dem Kern gezogen war, so müßte also dann wohl ein mediterraner Spanner vorliegen. Ich habe aber auch bei Durchsicht aller hierher gehörender Arten keine andere finden können, auf die Linnés Beschreibung paßt. Andererseits muß man aber dem großen Linné unbe-

[1]) So sagt Linné z. B. von seiner F. Suec.: Nr. 1245 beschriebenen *Atomaria*: „Habitat in Tilia", d. h. auf Linde, und Hufnagel nennt dasselbe Tier *aceraria!*"

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

dingt zutrauen, daß er in seiner „Fauna suecica" nur erwiesen in Schweden heimische Arten aufgenommen hat, wie ja auch Herr Dr. Müller ausdrücklich feststellt, daß ihm die Erzielung einer wirklichen Vollständigkeit der schwedischen Schmetterlingsfauna wohl von vorherein fern lag. Linné, daran ist wohl nicht zu zweifeln, hätte bei einer Unsicherheit über die Herkunft dieses Spanners diesen zweifellos in den Ed. X und XII seiner „Systema naturae" beschrieben und der „Fauna suecica" nicht einverleibt. Ich habe mir die Mühe gemacht, die letztere einmal durchzusehen, und jedenfalls unter den Lepidoptera keinen Namen gefunden, der nicht als der schwedischen Fauna eigen anzusprechen wäre. Also *citrata* Fr. ist sicher ein schwedischer Spanner, gerade weil er an „Zitrone" gefunden wurde und dies als Ausnahme von dem großen Autor so ganz besonders angeführt wird. Wäre ihm deswegen ein Zweifel betreffs der Zugehörigkeit des Falters zur schwedischen Fauna aufgestiegen, so hätte er ihn wohl kaum zusammen mit der außergewöhnlichen Futterpflanze in seiner „Fauna suecica" an der genannten Stelle beschrieben. Also m. E. spricht gerade auch dieses „Argument" gegen Herrn Dr. Müllers Ansicht und so bin ich nach sehr gewissenhafter gründlicher Prüfung auch genau zu demselben Ergebnis gekommen wie Prout und als erster Werneburg.

Ich glaube, daß mit mir noch viele andere Entomologen es mit dem Ernst wissenschaftlicher Forschung als unvereinbar ablehnen werden, wenn Herr Dr. Müller in Januarheft 1930 S. 12 dem verdienten englischen Geometridenkenner hinsichtlich der „Unterdrückung der *marmorata* des deutschen Fabricius" antideutsche, nationalpolitische Motive und Gefühle unterschiebt. Stets durch die national getönte Brille schauend, wird man keine objektiv wertbaren wissenschaftlichen Ergebnisse zeitigen können! Man kann diese Ausführungen gegen Prout nur bedauern und ihnen eine irgendwie überzeugende Beweiskraft nicht zusprechen.

Aber ergänzt sei noch, daß schon Wallengren 1874 im „Index Speciarum Not. et Geom. in Skandinavia" (Bih. Svensk. Vet. Ak. Handl. II, Nr. 4) die beiden Arten wie folgt verzeichnet: Nr. 129. *C. truncata* Hufn. (*russata* Tr., *variata* Thbg.). — Nr. 130. *C. citrata* Linn. (*immanata* Haw.). — Auch Lampa setzt im „Verzeichnis Skandinaviens und Finnlands Macrolepidoptera", Ent. Tidskrift, 1885, S. 109 unter Nr. 781 *immanata* Hw. und ab. *marmorata* Hw., dahinter: (? *citrata* L.-F. S. 332). Irgendwelche weiteren Erläuterungen fehlen bei beiden.

Um noch einen weiteren Irrtum Dr. Müllers aufzuklären, gebe ich auf Taf. IV ferner eine eigene Photographie der vielzitierten *russata* Hübners (fig. 445), die ersterer im Novemberheft 1929, S. 113 für eine „schwarzbindige *immanata*" erklärt. Man vergleiche dieses Bild mit der danebenstehenden fig. 40 eines von mir ex ovo gez. *truncata perfuscata* Haw. ♀ und ich

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

glaube annehmen zu können, daß Herr Dr. Müller mit seiner Ansicht allein stehen dürfte. Hübners fig. 445 ist niemals eine *strigulata-immanata*, sondern die schwarzbindige *truncata* Hufn. Der breite Flügelschnitt bei geringer Gesamtgröße, der stumpfe, rechtwinklige Vorsprung des Mittelfeldes, die geschwärzte Antemedianbinde, rechts gebogen gez., im Gegensatz dazu das betont gelbbraune Postmedianband, die gerundet verlaufende Postmedianlinie der Hinterflügel (neben einer allerdings gewinkelten durch den Diskalfleck ziehenden Mediana) sind klare Kennzeichen der *truncata* Hfn. So kleine Stücke der *citrata strigulata* sind im Analwinkel stets viel abgerundeter, spitzflügeliger und haben, wie alle *citrata* stets in erblicher Relation gleichgefärbte braune Bänder. Nie ist das Antemedianband dunkler oder anders gefärbt, als das Postmediane, wie das bei *truncata* meist der Fall ist. Die Bemalung seitens der „Illustratoren" mag wechseln, aber der grundlegende Kupferstich Hübners bleibt bei allen Exemplaren des Werks der gleiche! Wahrscheinlich haben Herrn Dr. Müller keine wirklichen *perfuscata* Haw. in Anzahl vorgelegen. Es ist eigenartig, daß diese Form, die in Nordschottland fast eine Rasse bildet (Prout) in Zentraleuropa so selten ist. Doch lag mir ein von Dr. Müller zur Ansicht gesandtes Stück des Museums in Linz von Oberösterreich vor, das hieher gehört und mit einem etwas gleichmäßiger verdunkelten Vfl.-Saumfeld einen Uebergang zur *nigerrimata* Fuchs darstellt. Wohl 40 Jahre alt, ist es geflogen und wie alle alten Sammlungsstücke mehr nach braungrau verblichen, völlig gleich drei ebenso alten nordenglischen Stücken meiner Sammlung.

Endlich habe ich darunter noch einen Ausschnitt aus Ströms „Norske Insekter" Taf. S. 90 in der „Neuen Sammlung der Schriften der Kgl. dänischen Wissenschaftl. Gesellschaft" 1783, Bd. II wieder gegeben, der die fig. 37 seiner *Geom. rufescens* (*truncata*-Form) zeigt. Das Stück ist aus Norwegen beschrieben zu einer Zeit, als dieses zu Dänemark gehörte. Es gehört keiner besonderen Rasse an (dort fliegt *truncata* Hufn. Typ.), zeigt aber eine kleine Besonderheit des Antemedianbands. Vergleicht man die *rufescens* fig. 37 mit der daneben abgebildeten *Geom. juniperata* fig. 36, so wird sofort klar, daß beide etwas expressionistisch freizügig dargestellt sind und auf große Naturtreue keinen Anspruch erheben können. Doch ist auf dem rechten Vorderflügel ein, wenn auch zu weit zum Innenrand geratener, größerer, lappiger Vorsprung der äußeren Binde des Mittelfeldes zu sehen, sowie eine deutliche Verdunkelung desselben außen vorn an der Costa, wie sie der gelben *truncata*-Mutation eigen ist. Merkwürdig ist das Antemedianband gezeichnet, wodurch die Beschreibung: „weiß mit 3 braunen Punkten" sichtlich übertrieben stilisiert und überdeutlich dargestellt werden soll (entsprechend bei den anderen Bildern der Tafel). Die Originalbeschreibung, die mir Herr Groth, Svendborg, freundlichst aus dem Dänischen

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

übersetzte, lautet: „An der Wurzel der Flügel sitzt eine schwarze Querbinde, darnach eine weiße mit 3 dunklen und runden Flecken und wieder darnach ein großer Raum mitten auf dem Flügel, dunkel nach der äußeren Kante zu, aber sonst meistenteils rötlich mit roten welligen Linien. Nach hinten in der Spitze ist die Farbe dunkel mit einer grauen, welligen und zweigeteilten Binde. Die Fransen sind rötlich und haben schwarze Zähne. Eine zweite kleinere Art (ohne Zweifel das Männchen) sieht etwas anders aus, da sie weniger rot und mehr dunkel ist, insbesondere sind die roten welligen Linien hier schwarz." — Mein Photo ist leider etwas verkleinert, doch handelt es sich um ein zweifellos zu *truncata* Hfn. gehöriges ♀, also um jene früher als *commanotata* Haw. und *mediorufaria* Fuchs bekannte Mutation. Diese zeigt tatsächlich wie durch einen chemischen Faktor verfärbt, die welligen, dunkelgrauen Linien typischer *truncata* im Mittelfeld ockerfarben, wenn auch nicht gerade rötlich. Daß dieses selbst nicht ganz rötlich (richtiger ockergelb, doch auch manchmal fast orange) sondern wahrscheinlich auch weißlich gefärbt war, sagt das Beiwort „meistenteils". Die äußere Verdunkelung an der Costa ist treffsicher angeführt und auch gezeichnet. Hinsichtlich des abweichenden, aber sichtlich betont übertriebenen Antemedianbands, „weiß mit 3 dunklen, runden Punkten" bemerke ich, daß seinerzeit Herr Landgerichtsdirektor Warnecke, Kiel und ich daraufhin unsere Falter durchsahen und beide einige Stücke, auch eine *rufescens*, fanden, bei denen die verstärkte weiße Einfassung des Bandes die braune Ausfüllung mehrmals einschnürte und so rundliche, braune Flecken absonderte, wie sie Ström allzusehr hervorhebt. Auch das helle *truncata*-♀ Taf. III, fig. 3, ferner in meiner Monographie das *truncata* subsp. *sinensis* ♀ Taf. XIII, fig. 49 sowie die subsp. *transbaicalensis* Taf. XII, fig. 45 zeigen diese zufällige, individuelle Modifikation, die meist helleren Tieren eigen ist und bei nordeuropäischen Stücken sowie den ostasiatischen Gebirgsrassen etwas häufiger zu sein scheint. Ich habe dieser Individual-Aberration keine trennende Bedeutung beigelegt, da ich solche minutiöse Haarspalterei in der entomologischen Systematik ablehne. Ich wies in meinen beiden Arbeiten daraufhin, daß diese f. mut. *rufescens* in ihrer Färbung und Zeichnung individuell genau so variabel ist, wie *truncata* selbst und alle kleinen Abweichungen der bei ihrer Bildung beteiligten Eltern zeigt. Ich fand zwischen hiesigen, im Mittelfeld weißlich aufgehellten, also mit Erbmasse heller *truncata*-Eltern versehenen Stücken und solchen aus England (*commanotata* Haw., Culots fig. 476 und South's fig. 2 auf 2. Taf. 66), solchen vom Rhein und Aachen (*mediorufaria* Fuchs) und von Böhmen, Bayern, Wien, Oberösterreich, keinerlei Unterschiede. Deshalb habe ich die aus Siebenbürgen beschriebene *ochreata* Schille, Soc. ent. 1901, auch als Synonym zu obiger angeführt; bei ihr wird die weiße Bestäubung des Mittelfeldes besonders erwähnt. Sie stellt aber keine

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

besondere, etwa kontinentale Form dar, sondern ein heterozygotes Tier, wie solche überhaupt überwiegen, während homozygote *rufescens* × *rufescens* mit einfarbigem, gelbockrigem Mittelfeld recht selten sind. Es gibt dann solche mit oder ohne die „rötlichen" Wellenlinien entsprechend den *truncata* Abweichungen, mit oder ohne ockerfarbiger oder auch weißlicher, äußerer Begrenzung des Mittelfeldes, das also auch mit dem gleichfarbigen Postmedianband eine Fläche bilden kann, und alle Uebergänge hierzu. Ueber 60 Stück dieser schönen f. mut. *rufescens* Ström haben mir vorgelegen, sodaß ich Gelegenheit hatte, mir ein Urteil zu bilden. So halte ich die beiden Namen f. *rufescens* Ström und f. *mixta* Prout für völlig ausreichend.

Betreffs der übrigen Formen sei hiermit auf die Erläuterung zu den Tafeln sowie auf meine beiden genannten Arbeiten verwiesen und allen Lepidopterologen dringend das in der Monographie durch das ganze Subgenus hindurch bei allen Arten und Rassen für die Modifikationen (Abarten) angewandte System der „Nomina collectiva" empfohlen. Mit immer neuen mihi-Aberrationen leisten wir der Systematik keinen Dienst.

Eine Berichtigung.

Von Chemiker Ferd. Jos. Roth, Wien.

Herr A. U. E. Aue bringt in seinem „Handbuch für den praktischen Entomologen" Bd. 1, pag. 27, 1928 folgende Behauptung: „Hier sei darauf hingewiesen, daß Cyankali ein Magengift, kein Blutgift ist. Wer beim Zerspringen eines Cyankaliglases eine Schnittwunde davonträgt, braucht also nicht zu befürchten, daß es um ihn geschehen sei."

Die vollkommene Unrichtigkeit obiger Behauptung, sowie die daran geknüpfte Aufforderung zur Sorglosigkeit darf nicht unwidersprochen bleiben; im Gegenteil: man kann dem Verfasser leider sogar den Vorwurf der Leichtfertigkeit nicht ersparen, mit der er als Nichtfachmann eine Behauptung aufstellt, die einem allenfalls das Leben kosten könnte. Was nützt alles Erschweren des Giftbezuges, das Psychiatrieren des Petenten etc., wenn dann dem glücklichen Giftbesitzer solche weise Lehren aufgetischt werden!

Zur Sache selbst sei bemerkt: Die Giftigkeit des Cyankalis sowie aller anderen Cyanverbindungen beruht auf der Lähmung des Atmungszentrums durch die äußerst giftigen Cyanionen. (Nicht Cyanionen-haltige Cyanverbindungen, wie gelbes und rotes Blutlaugensalz sind daher ungiftig.) In dem Augenblick aber, wo wir es mit einem ionisierten Giftstoff zu tun haben ist an den Unterschied zwischen Blut- und Magengift nicht mehr zu denken.

Die laienhafte Einteilung der Gifte in Blut- und Magengifte hat ja leider schon zu der allgemeinen Vorstellung geführt, daß

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift des Österreichischen Entomologischen Vereins

Jahr/Year: 1930

Band/Volume: 15

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

Artikel/Article: Zur D. truncata-citrata Frage. Schluß. 53-59