

- ab. *diffusa* n. Le a. a. sul l. i. hanno le macchie sfumate e tutte unite tra loro.
- ab. *parvimaculata* n. Con le macchie rosse piccolissime, quasi scomparse.
- ab. *parva* n. Forma piccola (20—25 mm).
- ab. *aurantiaca* n. Con le macchie e le a. p. di color arancio vivo.
- v. *pseudostoechadis* n. Forme confuse con la *stoechadis* e probabili ibridi fra le due specie.
- Z. *transalpina* Esp. v. *intermedia* n. E una forma che ha caratteri perfettamente intermedi tra la *transalpina* del Piemonte e quella del Genovesato.

Le a. a. meno squamate e meno scure della *maritima* Obt. e più frequentemente di colore verdastro. Le macchie, più grandi e sul l. i. costantemente unite fra loro come nella *transalpina* tipica. Le a. p. di color rosso più cupo che in questa ma meno che nella *maritima* hanno il bordo nero stretto ma col dentello caratteristico alla metà, ben pronunciato.

- Z. *carniolica* Sc. [a. *appennina* G. F. Tur.].

L'esame minuto di un grandissimo numero di esemplari mi ha portato alla convinzione che sotto il nome di *appennina* Tur. debba comprendersi, con un significato ben più vasto e profondo, non solo la forma a 5 macchie, ma altresì quella a 6 macchie sulle a. a. — Quest' ultima infatti, che deve decisamente distinguersi dalla *carniolica* tipica, possiede tutti i caratteri proprii dell' *appennina* (taglio e colore delle ali e delle macchie, grandezza di queste ed ampiezza del bordo nero ecc.) e ne differisce appunto, soltanto per la presenza evidente della macchia apicale.

Sarebbe forse più razionale ammettere senz'altro come tipo dell' *appennina* (che in sostanza è una razza ben definita della *carniolica*) la forma a 6 macchie e considerare quella a 5 come una semplice mutazione della prima.

Ad ogni modo, riservandomi di trattare estesamente la questione e fissando per ora come tipica di *appennina* la forma a 5 macchie, segnalo le seguenti variazioni:

- ab. *pseudocarniolica* n. Forma di *appennina* a 6 macchie tutte orlate di bianco.
- ab. *dealbata* n. Con 6 macchie non cerciate di bianco.
- ab. *nigrescens* n. Le a. a. con 6 macchie; le a. p. col bordo nero assai ampio e raggiato o sfumato dalla metà verso la base dell'ala.
- ab. *bicolor* n. Con le macchie (5 e 6) delle a. a. di colore normale e le a. p. colorate in arancione pallido.
- ab. *minima* n. Forma piccolissima (17—20 mm) con le macchie ridotte di numero e di dimensioni.
- ab. *incompleta* n. Sull. inf. la 6^a macchia è ancora accennata mentre manca completamente sul l. sup.
- ab. *posterolineata* n. Con un piccolo tratto nero alla base delle a. p. sul l. i. e parallelo al bordo anteriore.
- ab. *nigrocincta* n. Con tutte le macchie distintamente cerciate di nero.

Tutte le forme nominate in questa Nota e nella 1^a, sono nella mia collezione.

57. 89 Parnassius

Parnassiana.

V.

Zur Synopsis der asiatischen Mnemosyne.

Von Felix Bryk (Finnland).

(Schluß der „Prolegomenä“).

(Mit Abbildungen.)

e) Die Antennen.

Die Fühler sind schwarz. Niemals habe ich eine aufgehellte Ringelung wie bei dem schwarzfühlerigen *Parnassius Bremeri* Feld. beobachtet. Bei den südlichsten orientalischen Formen wie *Adolphi* oder *strix* scheinen sie mir kräftiger gebaut zu sein; besonders die Kolbe. Ein einziges Exemplar aus Nagu (Westfinnland; c. m. leg. Erkkö) zeigt beiderseits Fühlerkolben, die mit spitzigen Fortsätze endigen, was ich bisher nur noch bei *Apollo* beobachtet habe. Solche Antennenformen benenne ich *euclidiana*.

f) Die Beschuppung.

Nach Schneiders' grundlegenden Studie unterscheiden wir auf der Flügelschuppe; den eigentlichen Schuppenkörper (*corpus squamae*), dessen Außenrand mit Fortsätzen (*processus squamae*) endet und wurzelwärts mit einer Schuppenbucht (*sinus squamae*) abschließt. Meine mikroskopischen Untersuchungen ergaben, daß die Seitenrandschuppen der Befruchtung bei *Parnassius* fünf bis acht Fortsätze tragen. Sie sind größer als die des Glasbandes, bei dem alle Fortsätze zu einem langen Processus umgewandelt wurden. Bei *Mnemosyne* sind sie spindelförmig und nehmen erst im Mittelfelde den normalen Schuppentypus der *Rhopaloceren* an. Sehr merkwürdig sind die Schuppen des Vorderrandes: es gibt dort „Zweiender“, ja sogar „Dreiender“! Der Vorderrand scheint hiermit die primitivste heteroceromorphe Schuppenform der ganzen Flügelfläche beibehalten zu haben. Bei den verglasten *melaina*-Formen sind die Schuppen der Flügelmitte in der Form stark rückgebildet und daher seichter; sie sehen wie eine Uebergangsform aus, von den zwiebel förmigen langen Glasrandschuppen zum normalen breiten Schuppentypus des Schwarzweißapolls. Der *Melalyalinismus* ist also an eine rückgebildete Beschuppung gebunden! Schließlich sei noch erwähnt, daß die Normalschuppen von subsp. *Adolphi* Bryk (♂) größer und ihrem Außenrande zu viel mehr abgerundet sind als bei den gemeinen *Mnemosyne*-formen und daß schon die Schuppen seiner *lunula*-binde eine Dimension angenommen haben, wie sie sonst dem Normaltypus von *Parnassius Mnemosyne* entsprechen; sie sind also hier nicht rückgebildet wie bei der f. *lunulatus* Shel. Dies der Grund warum sein Mondband hellweiß erscheint.

g) Geschlechtlicher Digryphismus.

Aus der von mir vorgetragenen Analyse der Flügelzeichnung und der nur leichten Streifung der Beschuppungsfrage ergibt sich, daß die alte von Sti-

chell¹⁾ vorgeschlagene Einteilung (die noch Pagenstecher akzeptiert hat), der Variabilität des Schwarzweißpolls in eine melanotische und albinotische Richtung eine äußerst oberflächliche ist. Sie trifft das Wesen der Flügelzeichnung sicher nicht, erweitert um keinen Mikrom unsere Erkenntnis. Weder Unterdrückung der Zeichnung noch deren Bereicherung um „neue“, besser gesagt phylogenetische ältere, Einzelkomponenten kann als Albinose oder Melanose aufgefaßt werden.



Fig. 31a. *Parnassius Mnemosyne* L., ♀ nov. var. ex Amasia. (Koll. Bryk.)

Mir scheint, die Rassenforschung gewinne an Vertiefung, wenn wir die Erscheinungsweise der einzelnen Rassen von einem ganz anderen Anhaltspunkte angreifen würden. Mag dann auch unsere Auffassung eine hypothetische sein, so hat sie wenigstens den Vorzug, daß sie tief in das Wesen der geschlechtlichen Differenzierung der Flügelzeichnung greift und uns ein neues Feld zum Nachforschen erschließt. Mit nichtssagenden Phrasen lassen wir uns nicht abtun!

Das Weibchen von *Parnassius Mnemosyne* ist anders gezeichnet als das Männchen; das Falterkleid



Fig. 32. *Parnassius Mnemosyne* L. ♀, var. *Sheljuzhkoï* Bryk. (Type.) (Koll. L. Sheljuzhko, Kiew.)

des Weibchens ist aber für jede Rasse ein anderes. Hand in Hand damit verschiebt sich daher auch sein Verhältnis zur Facies der Männchen. So kann ein Männchen einer Rasse weiblicher aussehen als ein Weibchen einer anderen Rasse. Es scheint mir also, es ließen sich hiernach die Rassen nach dem Auftreten gewisser Zeichnungsanlagen in zwei Richtungen einteilen: in eine androtrope, mit der Ten-

denz beide Geschlechter dem Männchentypus zu nähern und in eine gynaiotrope, bei der beide Geschlechter weiblich aussehen. Der geschlechtliche Digryphismus ist natürlich bei beiden Richtungen mehr oder weniger betont.

Von diesem neuen Ausgangspunkte wollen wir nun die Asiaten betrachten. Die merkwürdigste Form ist zweifellos meine neueste subsp. *strix* aus Nikolajewka. Kein Männchen aller anderen



Fig. 31b. *Parnassius Mnemosyne* L., ♀ nov. var. ex Amasia. (Koll. Bryk.)

Rassen ist so reich gezeichnet, zeigt so weibliche Zierarten wie das ♂ von subsp. *strix*. Die Männchen zeigen, eine besonders lange Submarginalbinde bis M_2 ; der Hinterrandfleck tritt konstant auf (Fig. 41). Ja, es kommen bisweilen sogar ♂ (c. m.) mit einer Submarginalbinde auf den Hinterflügeln vor oder, was viel weiblicher ist, mit einer Kardinalstegverbindung (c. m.). Wir haben eine typische gynaiotrope Rasse vor uns. Das einzige bisher bekannte ♀ (Fig. 42) zeigt den *nox*-Zustand, der vielleicht aberrativ ist, und zwischen dem Hinterrandfleck und dem vollkommenen Subkostalbändchen

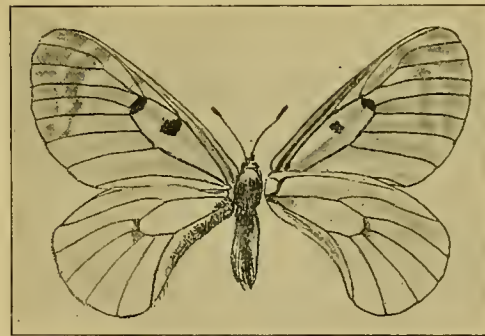


Fig. 33. *Parnassius Mnemosyne* L. ♂, var. *Sheljuzhkoï* Bryk. (Koll. L. Sheljuzhko, Kiew.)

ist eine leichte Verbindung (ab. *Herrichi*) sichtbar. Vergleichen wir es mit den ♂, abstrahieren wir das Aberrative an ihm, so müssen wir als ein weibliches Plus die Verlängerung des Subkostalbändchens um ein Element zwischen M_2 und M_3 betrachten. Der Hinterrandfleck ist sonst bei anderen ♂ verschwunden, — die ab. *maculata* Bryk wurde in Europa bisher noch niemals entdeckt —, er ist ein spezifisches weibliches Dekorationselement. Weibchen mit verkürztem Subkostalbändchen und

¹⁾ Stichel im Sitzber. Berl. Ent. Ver. für das Jahr 1908. („Berl. Ent. Zeitschr. Vol. LIV.“) 1909. p. (39).

ohne Hinterrandfleck sagen schon von selbst, daß sie der androtropen Richtung gehören. Dabei will ich ganz besonders darauf aufmerksam machen, daß bei melahyalinistischer Verdüsterung des Vorderflügelfonds, wo also mit schwarz nicht gespart wird, den ♀ der androtropen Rassen trotzdem der Hinterrandfleck fehlt, wie das Ergebnis meiner Ausbeute von subsp. *ugrofennica* Bryk bewiesen hat. Subsp. *Karjala*, bei der noch kein hinterrandfleckloses ♀ erbeutet wurde, ist also die gynaikotrope Form von *ugrofennica*. Die ab. *perversus* Bryk, die Pagenstecher nicht angeführt hat, obwohl er bei Besprechung der Asiaten daraufhin immer sein Augenmerk gelenkt hat: ob ♂ mit dreizelligen Analbande vorkommen, ist auch eine Begleiterscheinung der gynaikotropen Richtung. Bei der ganz rätselhaften subsp. *venetanus* Wagner, wovon mir leihweise die Typen vorliegen, soll der *perversus*-Zustand nach brieflichen Mitteilungen des geschätzten Herrn Wagner ein Rassenmerkmal sein. Es gibt Rassen bei denen der Hinterrandfleck der inversen Weibchen verschwindet. Ich benenne diese aberrativen ♀ ab. *cista* (Fig. 43) (Type 1 ♀ der subsp. *Sheljuzhkoï* Bryk in c. m. ex Kylik-Taurus). Das Auf-

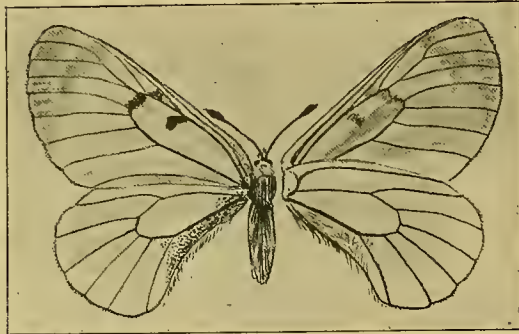


Fig. 34. *Parnassius Mnemosyne* L. ♂, var. *problematica* ab. Bryk. (Koll. A. Ksienżopolski, Żytomir.)

treten oder Verschwinden der Mondbinde, das wohl von klimatischen Faktoren, deren Natur uns der Thermobiologe einmal erschließen wird, abhängt, hat, wie wir aus der kurzen Untersuchung schon sehen, nichts mit unserer geschlechtlich digryphen Rasseneinteilung zu tun; denn wir haben in der subsp. *ugrofennica* eine typische androtrope Rasse erkannt, obwohl den ♀, und auch gewöhnlich den ♂, die Mondbinde fehlt, und wir haben anderseits auch androtrope Rassen in Asien mit ganz deutlicher Mondbinde (Fig. 28a, 29.) aufgefunden. Auch das Auftreten von Gelb in den Augenflecken, wie es konstant in Griechenland subsp. *Athene* Vrtz. (Stich.) und in Jelabuga subsp. *Ugriumovi* auftritt, und das von den ♀ bevorzugt wird, mag wohl von äußeren Faktoren abhängig sein.

Da es in der Natur nichts ohne Uebergänge gibt und jede scharfe Abgrenzung nur ein Adjekt des Noumenons ist, so ist es natürlich vorauszusetzen, daß wir auch Mischrassen vorfinden werden, die unserer großzügigen Einteilung Hohn sprechen, indem sie beide Charaktere der androtropen und gynai-

kotropen Richtung vereinigen; bald überwiegt das weibliche, die Männchen sind dann sehr stark vom Weibchen entfernt wie subsp. *subnubilosus* Bryk; bald erscheinen beide weiblichen Formen: die f. *casta* und die „gefleckte“ zusammengewürfelt im Bereiche einer androtropen Rasse, z. B. subsp. *Sheljuzhkoï*. Es wirken nebenbei außer den „inneren Faktoren“ noch „äußere“, die wohl manche Aenderung in der Verschiebung, Bereicherung der Zeichnungskomponenten zu erklären imstande wären. Mit diesen äußeren Faktoren hat der Thermobiologe bei seinen Experimenten zu tun. Er kann daher wie ein Künstler neue Varianten in ein altes Thema hineinzaubern, oder sogar zur Unkenntlichkeit verzaubern; ich spreche ihm aber die Macht ab, jemals imstande zu sein, die tiefer steckenden verschiedenen Rassenmerkmale dem Versuchstiere auf den Flügelgrund aufzutragen. Standfuß und Fischer¹⁾ haben mit ihren Kälte- und Hitzeformen ihren Apollo nur variiert, nicht aber in eine andere Rasse, — wenn man den Rassenbegriff nicht zu sehr biegt, — umgeprägt! Der Forscher kann unmöglich Spezialist sein; sonst würde ein Lebensalter dazu nicht ausreichen. Wir haben hier den bescheidenen Versuch gemacht, so gründlich wie möglich, unser enges ein-



Fig. 34a. *Parnassius Mnemosyne* L. ♀, var. *problematica* Bryk.

seitiges Feld zu bearbeiten, damit sich der Forscher auf unsere Untersuchung verlassen könne. Das Nachprüfen unserer Ergebnisse, das wir Jedem empfehlen, ist dann sicher nicht mit so viel Zeitverlust verbunden, wie das Sammeln und Sortieren von Beobachtungen. Sollten wir dabei auch über die Schnur gehauen haben, hie und da einen Beobachtungsfehler begangen haben, so bitten wir den Leser sofort schonungslos die Richtigkeit unserer Beobachtungen in Frage zu stellen. Wir werden ihm zu größtem Danke verpflichtet sein.

Die Prolegomenä sind hiermit abgeschlossen; die Beschreibung der einzelnen Rassen läßt sich nun spielend abfertigen; sie mag beginnen. „*Incominciamo*“!

(Fortsetzung folgt.)

¹⁾ Vgl. Dr. Fischer: Die Thermobiologie von *Parnassius Apollo* als Beitrag zu Bryk: „Ueber das Abändern von *Parnassius Apollo* L. etc. (Strands Archiv für Naturgesch. Vol. 79. 1913—14).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Bryk Felix

Artikel/Article: [Parnassiana. V. Zur Synopsis der asiatischen Mnemosyne. 42-44](#)