

# ZOOLOGISCHE MEDEDELINGEN

UITGEGEVEN DOOR HET

RIJKSMUSEUM VAN NATUURLIJKE HISTORIE TE LEIDEN  
(MINISTERIE VAN CULTUUR, RECREATIE EN MAATSCHAPPELIJK WERK)

Deel 41 no. 8

20 april 1966

---

## PARNASSIANA NOVA XXXIX NACHTRÄGLICHE BETRACHTUNGEN ZU DER REVISION DER SUBFAMILIE PARNASSIINAE (FORTSETZUNG 12)

von

CURT EISNER

Mit einer Tafel

VARIA

### ***Parnassius apollo manleyi*** Wyatt

Von dieser Unterart, die C. Wyatt, 1964, Zeit. Wiener Ent. Ges. **49**: 154-156 beschrieben und dort Tafel 17 fig. 1-2 die Allotype und Holotype abgebildet hat, konnte ich 5 ♂ 5 ♀ Paratypen erwerben. Der subsp. *marteni* Eisner, mit der der Autor die neue Unterart vergleicht, ist diese nicht sehr ähnlich; sie gleicht vielmehr stark der subsp. *ardanazi* Fern. (subsp. *kricheldorfi* Eisner, deren Synonym). Ich habe allen Zweifel, ob sich subsp. *manleyi* als gute Unterart erweisen wird, nachdem ich die 5 oben erwähnten Paare mit den in meiner Sammlung befindlichen Vertretern der subsp. *ardanazi* Fern. verglichen habe.

### ***Parnassius mnemosyne puschlavensis*** Eisner

Nachdem ich dieses Jahr oberhalb San Carlo, Puschlav, Graubünden, Schweiz, in etwa 1100 m Höhe, eine etwas grössere Serie *P. mnemosyne* gefangen habe, glaube ich unter Hinweis auf die Beschreibung in Parn. nov. xviii: 1 (1958, Zool. Meded. **36**) und Parn. nov. xxxv: 25 (1964, Zool. Meded. **40**) eine bessere Charakteristik der Unterart geben zu können. Sie zeigt in beiden Geschlechtern deutliche lunulae, die Hinterrandsschwärze ist nicht ausgebreitet, dringt nicht in die Zelle und erreicht nicht die Analzone. ♂ 27-32 mm, ♀ 29-32 mm. ♂ mit im Vorderflügel breitem, sich bei M 3 stark verjüngendem Glasband bis Cu 1. Costalfleck einzellig. Endzelleck

oblong, Mittelzelle erreicht die untere Discoidale nicht. Hinterflügel mit mässigem Medianfleck, meist ohne Analflecke. ♀ im Vorderflügel mit noch breiterem Glasband bis Cu 1, Costalband bis M 1, deutlichem Hinterrandsfleck. Im Hinterflügel beide Augenflecke gut ausgeprägt, bei einem ♀ verbunden, breitem zweizelligem Analband, Glasbinden nicht entwickelt.

### ***Parnassius phoebus pseudorotgeri* Eisner**

Mr. Cyril Dos Passos macht mich darauf aufmerksam, dass Mr. Chermock entgegen der Mitteilung von Reverend Rotger diese Unterart nicht beschrieben hat, sodass ich infolge meiner Publication in Parn. nov. xxxvi: 135 (1964, Zool. Meded. 40) als der Autor der Unterart zu gelten habe. Das veranlasst mich, noch einmal deren charakteristische Merkmale zu geben. Kleine, ♂ 26-30 mm, ♀ 24-32 mm, digryphe Unterart, die subsp. *sayi* f. *altitudinis hermodur* Hy. Edwards am nächsten steht. ♂ im Vorderflügel mit dunkler Marginale bis Cu 1. Das Weiss der Befruchtung mehr durch das Schwarz verdrängt. Costalflecke bescheiden, getrennt oder verbunden, der erste bisweilen mit rotem Kern. Submarginale meist bescheiden entwickelt bis M 3. Zellflecke oblong. Hinterrandsfleck fehlt. Vorderrand und Wurzel schwach bestäubt. Im Hinterflügel sehr kleine Ozellen, die öfter zu schwarzen Punkten reduziert sind. 1 ♂ ohne Costalozelle, die Medianozelle gerade noch als schwarzer Punkt angedeutet. Adernenden zuweilen verglast, bei einigen ♂ die Marginale dünn ausgebildet. Analflecke fehlen. Die Hinterrandsschwärze tief bis zur Analzone, füllt vorn etwa 1/3 des Discus. ♀ Vorderflügel mehr oder weniger schwarz überstäubt. Marginale und Submarginale verschmelzen am Hinterrand, die lunulae-Zone eingeengt. Subcostalband bis M1, erster und dritter Fleck in der Regel, der zweite zuweilen rotgekernt. Hinterrandsfleck kräftig. Hinterflügel mit breiter Marginale, ungleich stark ausgeprägter Submarginale. Ozellen klein bis mittelgross, rot ausgefüllt oder mit bescheidenem Weisspiegel, zweizelliges Analband meist gut ausgeprägt. Hinterrandsschwärze umfasst halb den Discus.

1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype, Elwood-Pass, Rio Grande Co., Colorado, U.S.A.; Paratypen: Elwood-Pass 7 ♂, f. *medionigroocellata* n.c. 1 ♂, f. *costalispigroocellata* n.c. 4 ♂, f. *nigroocellata* n.c. 1 ♂, f. *costalis-extinctoocellata* 1 ♂, 4 ♀; Pyramid-Mts., Rio Grande Co. 3 ♂, f. *costalispigroocellata* n.c. 1 ♂, f. *nigroocellata* n.c. 1 ♂, 2 ♀; La Plata Mts. 12 ♂, f. *costalispigroocellata* n.c. 1 ♂, f. *nigroocellata* n.c. 2 ♂, 2 ♀; Wolf-Creek-Pass, Mineral Co., Colorado 6 ♂, f. *fermata* n.c. 1 ♂, f. *minuscula* n.c. 1 ♂ 23 mm, f. *costalispigroocellata* n.c. 2 ♂, f. *nigroocellata* n.c. 1 ♂, 4 ♀; in coll. mea in Sammlung Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden.

**Parnassius clodius** Ev. subsp. **shepardi** nova

Von Mr. Jon H. Shepard, dem ich schon anderes interessantes nord-amerikanisches *Parnassius*-Material verdanke, erhielt ich 14 ♂ 6 ♀ von *P. clodius*, zweier Jahrgänge. Sie stammen von Wawawai, Snake River, Whitman Co., Washington, U.S.A. Herr Professor W. F. Barr von der University of Idaho, Moscow, Idaho, U.S.A. hat mir freudlicher Weise gleichfalls eine Serie von 6 ♂ 2 ♀ von diesem Fundort, sowie 6 ♂ 1 ♀ von dem nahegelegenen Spalding, Idaho, zur Verfügung gestellt, wofür ich auch an dieser Stelle meinen Dank aussprechen möchte. Die letztgenannte Serie weisst die Merkmale der Wawawai-*clodius* nicht so markant auf, das ♀ ist stärker verdunkelt, doch glaube ich, dass auch diese Serie am besten der neuen Unterart angegliedert werden kann. Die Wawawai Exemplare zeigen einen von den mir bekannten *P. clodius* abweichenden habitus, sodass ich sie für eine bona subspecies ansehe, die ich aus Dankbarkeit für Mr. Shepard's hilfreiche Sammeltätigkeit subsp. **shepardi** nova benenne. Das auffallendste Merkmal der Unterart ist die Grösse, ♂ 38-41 mm, ♀ 37-40 mm, im Verhältnis zu der Kleinheit der Ozellen. ♂ im Vorderflügel mit breitem sich allmählich verjüngendem Glasband bis zur Flügelrundung, lunulae-Zone deutlich ausgeprägt, Submarginale sehr breit und stark bis nahezu Cu 2, Costalband gleichfalls sehr breit, bei M 1 und M 2 längs den Adern meist mit der Submarginale verbunden; fasciata Binde fehlt überwiegend, ist zuweilen dünn ausgebildet bis zum Hinterrandsfleck; dieser uneinheitlich mässig bis stark entwickelt. Zellflecke oblong. Im Hinterflügel das Costalauge klein, dick schwarzumringt, das Medianauge bei 12 ♂ zu einem schwarzen Fleck reduziert, f. *medionigroocellata* n.c., bei den anderen sehr klein. Hinterrandschwärze seicht, erreicht meist die Analzone nicht, greift nur ganz wenig um die Zelle und dringt nur vorn in diese ein. Analband angedeutet bis zweizellig gut ausgeprägt. Die Submarginale uneinheitlich in schwachen bis deutlichen Spitzbögen entwickelt. Die ♀ wenig digryph, im Vorderflügel mit noch breiteren Glasbinden bis zum Hinterrand, die lunulae-Zone eingeengt. Auch das Costalband breiter, mit dem Hinterrandsfleck verbunden (f. *fasciata* n.c.). Im Hinterflügel wie die ♂, aber mit etwas grösseren Augenflecken, das Rot in der Medianozele erhalten, die Spitzbögen der Submarginale vollständiger und kräftiger ausgeprägt. Ein ♀ gehört der f. *grundi* n.c., 4 ♀ der f. *analiskonjuncta* an.

Die Prachtfarbe, durch Ausdehnung des Weissspiegels in den Ozellen unterseits, oberseits öfter rotgelb bei ♂ und ♀.

♂ Holotype, ♀ Allotype, von Wawawai, 10 ♂ 3 ♀ Paratypen (von Wawawai und Spalding) in coll. mea in Sammlung Rijksmuseum van Natuur-

lijke Historie, Leiden, 4 ♂, 2 ♀ Paratypen (von Wawawai) in Sammlung Jon H. Shephard, weitere Paratypen (von Wawawai und Spalding) in Sammlung University of Idaho, Moscow.

### ***Parnassius mnemosyne montdorensis* Kolar**

Die grossen Serien *P. mnemosyne* mehrerer Jahrgänge von verschiedenen Fundorten der Mont-Dore-Kette und von den Abhängen des Puy-de-Dôme, Frankreich, (darunter Topotypen), die ich den Herren A. Anglard und Ph. Planeix verdanke, liessen es mir wünschenswert erscheinen, die Diagnose von Professor Kolar zu überprüfen und zu ergänzen. Die liebenswürdige Hilfsbereitschaft von Professor Dr. H. Schweiger vom Niederösterreichischen Landesmuseum, Wien, machte es mir möglich, die in diesem Museum befindliche Typenserie mit meinem Material zu vergleichen. Diese befasst 6 ♂ 4 ♀ der Fundorte Chambon und Anzolles, Mont-Dore, die auffallend klein, die ♀ im Verhältnis dunkler als der Durchschnitt der verschiedenen Mont-Dore ♀ sind.

Dies vorausgeschickt, gebe ich im folgenden meine Diagnose der Unterart. ♂ und ♀ im Mittel 25-36 mm, die ♀ entgegen der Angabe des Autors zuweilen grösser als die ♂. Der Flügelschnitt ist keineswegs als besonders rundlich anzusprechen. Lunulae ganz verdrängt, nur vereinzelt undeutlich sichtbar. ♂ im Vorderflügel mit vorn breiter, sich bei M 3 stark verjüngender Glasbinde, mässigen Zellflecken, deutlich ausgebildetem Subcostalfleck. Im Hinterflügel der Medianfleck, nicht an die Zellader angelehnt, angedeutet bis mässig ausgeprägt; bei 2 ♂ auch der Costalfleck gerade sichtbar. Analband angedeutet bis zuweilen einzellig, selten zweizellig entwickelt. Hinterrandsschwärze nicht ausgebreitet, erreicht gerade die Analzone, greift nicht um den Discus, dringt nur vorn ein wenig in diesen ein. ♀ im in der Regel mehr oder weniger schwarz überstaubtem Vorderflügel mit breitem Glasband bis zur Flügelrundung; Costalband dünn bis M 1 ausgebildet; Hinterrandsfleck hyalin gross ausgeprägt. Im Hinterflügel beide Augenflecke, miteinander verbunden = f. *ocelloconjuncta* n.c., das zweizellige Analband kräftig; die Submarginale schwach angedeutet; Hinterrandsschwärze ausgebreitet, erreicht den Hinterrand, füllt mehr oder weniger die Zelle. Der habitus der *P. mnemosyne* vom Puy-de-Dôme, die vielleicht im Durchschnitt etwas grösser als ihre Mont-Dore-Schwester sind, fällt noch in die Variabilitätsbreite von subsp. *montdorensis* Kolar. Doch gibt es nach Angabe von Herrn Ph. Planeix im Gebiete der Mont-Dore-Kette und des Puy-de-Dôme auch für die dort beheimatete *P. mnemosyne* 2 verschiedenartige Biotope. Der der schattigen, dünnen Wälder auf vulkanischem, Feuchtigkeit durchlassendem

Boden und auf Felsen ist trocken. Dazu gehört das Gebiet des Puy-de-Dôme, das bei Besse-en-Chandesse, das bei Compains, und das Vallée de Rentières. In sehr nassem Prairiegebiet, wie es bei Chambon-sur-Lac, La Bourboule, Vallée de Chaudefour, Col. de Guéry anzutreffen ist, drückt der feuchte Biotop seinen Stempel auf. Die *P. mnemosyne* ist kleiner, die ♀ sind stärker verdunkelt. Serien weiterer Jahrgänge werden noch darauf zu prüfen sein, ob die beiden Biotope constant von einander verschiedene Formen beherbergen.

Soeben empfang ich von Ph. Planeix einen Abdruck seines Artikels in *Alexandria* **4** (3): 97-102 (1965), in dem er sich viel eingehender als ich das konnte, mit dem Vorkommen von *P. mnemosyne montdorensis* befasst, und in dem er auch meine früheren Ausführungen diese Unterart betreffend mehrfach zitiert. Dazu möchte ich lediglich noch bemerken, dass die Variabilität der Unterart meiner Ansicht nach im Gegensatz zu der von Ph. Planeix doch grösser ist als die Variabilität von *P. apollo avernensis* Eisner nebst f. *planeixi* Eisner. Hinzufügen möchte ich noch, dass die Kolar'sche Typenserie nicht dem Durchschnitt der mir vorliegenden Serien von subsp. *montdorensis* entspricht, dass die betreffenden 6 ♂ 4 ♀ vielmehr besonders klein, die ♀ besonders stark verdunkelt sind, die Serie wahrscheinlich von einem sehr feuchten Biotop stammt.

#### **Parnassius apollo tauferensis** Rehnelt

In der Zeitschrift der "Schlern" **38**: 294, 295, 296 beschreibt Herr Kurt Rehnelt (1964) diese neue Unterart ausführlich und bildet die ♂ ♀ Typen ab. Dem Autor lagen 44 ♂ 19 ♀ von Mühlen, Uttenheim, Kematen im Tauferertal, Tirol, Österreich, vor. Rehnelt macht aber den Fehler, dass er seine Exemplare mit subsp. *rubidus* Fruhst. vergleicht und dafür von dieser Unterart abweichende Merkmale feststellt, anstatt sie mit subsp. *comes* Belling zu vergleichen, die deren Autor in 1930 für das Pustertal, Tirol, und dessen Nebentäler in *Int. Ent. Zeit.* **23** (45): 518, 519, 520 aufgestellt hat. Herr Rehnelt hatte die Freundlichkeit mir 5 ♂ 3 ♀ seines Materials zur Verfügung zu stellen. Bei deren Vergleich mit den in meiner Sammlung befindlichen Exemplaren, die ich bei subsp. *comes* Belling eingereicht habe, — siehe *Parn. nov.* xi: 269, 270 (1956, *Zool. Meded.* **34**) — komme ich zu der Überzeugung, dass subsp. *tauferensis* Rehnelt doch nur ein Synonym von subsp. *comes* Belling ist.

Ich muss aber meine Diagnose dieser Unterart in *Parn. nov.* xi ergänzen, bzw. richtigstellen. Die Unterart ist digryph und kann kaum als androtrop angesprochen werden. Die Hinterrandsschwärze erreicht zwar in der Regel die Analzone nicht, greift aber doch meist weit um den Discus.

**Parnassius mnemosyne** L. subsp. **schweigeri** nova

Mein verstorbener Freund F. Bryk hat, als er das erste Pärchen von *P. mnemosyne* mit dem Fundort „Amasia“ zu Gesicht bekam, geäußert: „Auch in Kleinasien finden wir noch einmal europäisches Blut vor. Ganz gegen jede Erwartung begegnen wir ausser den Formen mit echt asiatischem Gepräge in Amasia einer Form, die für den Rassenforscher von grösster Wichtigkeit ist. Man würde das wenig digryphe, mehr androtrope Pärchen viel eher als aus irgendeinem balkanischen Gebirgsdorfe stammend vermuten als aus Amasia“ (F. Bryk, 1912-1919, Zur Synopsis der asiatischen *mnemosyne*; ♀, ♂, abgebildet Pl. 12 fig. 31a, 31b; Ikonotypen von subsp. *angorae* Bryk in coll. mea). Es hätte allerdings näher gelegen, die Verwandtschaft dieser *P. mnemosyne* bei deren kaukasischen Vertretern zu suchen.

Bei der Behandlung der kleinasiatischen *P. apollo* in Parn. nov. xxxi: 291-292 (1961, Zool. Meded. 37) habe ich ausgeführt, dass die Unterarten, die den Norden von Kleinasien bevölkern eine stärkere Verwandtschaft zu den Kaukasiern zeigen, während der habitus der anderen Kleinasiaten nähere Beziehungen zu den Armeniern deutlich erkennen lässt.

Das Aussehen von subsp. *angorae* Bryk, die Bryk aufgrund von 2 ♂ im British Museum aus Keska Tepe in der Umgebung Yozkat, Türkei, aufgestellt hat, weicht völlig von dem für die kleinasiatischen *P. mnemosyne* charakteristischen habitus ab. Das gilt auch für die in meiner Sammlung befindlichen ♀ Allotype, 8 ♀ Paratypen, 35 ♂ aus Tokat, Türkei.

Die neue Unterart, die gleichfalls dieses abweichende Aussehen zeigt, steht subsp. *angorae* Bryk am nächsten. Sie soll den Namen tragen von Professor Dr. Harold Schweiger, Wien, dem ausgezeichneten Kenner der kleinasiatischen Fauna, dem ich auch die angeführten Serien zu danken habe. Er äussert sich in einem Briefe wie folgt: „Es ist eine merkwürdige Erscheinung im Abantgebirge, dass wir hier im Gegensatz zur Umgebung eine ganze Reihe von isolierten Rassen finden, die entweder im Kaukasus-Ostpontus ihre nächsten Verwandten haben oder im System isoliert stehen. In der Umgebung dieser inselförmigen Reliktrassen finden wir dagegen im Hochplateau weit verbreitete Formen, die vom Raum östlich Ankara bis Eskishehir, bzw. noch weiter westlich reichen. Als Fundort können Sie nennen „Bulu, Abantgebirge, südlich des Sees“, wo *P. mnemosyne* nur an einer einzigen Stelle fliegt, einer kleinen von *Fagus orientalis*-*Abies bornmülleriana*-Beständen umschlossenen Waldwiese, unter ganz extremen Wetterbedingungen (Juniregen mit einer nahezu totalen Luftfeuchtigkeit“.

Zu dieser Unterart gehört nach meiner Beurteilung auch eine Serie *P. mnemosyne* vom Ulu-Dag bei Bursa, Bythinischer Olymp, Türkei, 1350 m, die Professor Dr. Schweiger Anfang Juni 1963 erbeutet hat.

Zu dem Biotop äussert sich Professor Dr. Schweiger wie folgt: „Bei den beiden Fundplätzen von *mnemosyne* handelt es sich um Waldwiesen, die im Abant bei etwa 1750 m. und am Uludag bei 1600 m. liegen. Die Niederschlagstätigkeit ist in beiden Gebieten annähernd gleich hoch; sie liegt im Jahresmittel wesentlich höher als in den Karnischen Alpen. Vegetationsmässig gehört der Flugplatz im Abantgebirge, seiner Lage in den Pontischen Alpen entsprechend, zu oberen *Fagus-Abies*stufe, während der Uludagflugplatz an der Grenze zwischen der *Pinus nigra-Abies*stufe liegt. Der Uludag besitzt jedenfalls ein etwas wärmeres Durchschnittsklima als das Abantgebirge, was schon aus der Tatsache hervorgeht, dass am Uludagflugplatz noch *Testudo graeca* vorkommt, während im Abant Landschildkröten als wärmeliebende Arten fehlen. Geologisch liegen beide Flugplätze in der Urgesteinzone“.

Die neue Unterart unterscheidet sich von subsp. *angorae* Bryk wie folgt: sie ist etwas grösser, ♂ 28-33 mm, gegenüber 25-31 mm, ♀ 28-33 mm, gegenüber 27-32 mm. Ihr Flügelschnitt ist rundlicher, ihre Beschuppung, vor allem die der ♀ dichter, sodass die Schwarzzeichnungselemente prägnanter in Erscheinung treten. Der Mittelzelleck im Vorderflügel stärker. Endzelleck zuweilen f. *antiquincunx* n.c., lunulae wie bei subsp. *angorae* kaum sichtbar, nur 1 ♂ f. *lunulata* n.c.

♂ im Vorderflügel mit breiter Glasbinde bis Cu 1, Costalfleck gut, öfters zweizellig ausgeprägt; das gleiche gilt für den Analfleck im Hinterflügel; in diesem der Medianaugenfleck kräftiger als bei der Vergleichsunterart. Die Hinterrandsschwärze dringt nur vorn ein wenig in den Discus ein, umgreift diesen bis zum Medianauge und erreicht in der Regel die Analzone. Die ♀ im Vorderflügel mit breitem Glasband bis zum Hinterrand, deutlichem Hinterrandsfleck, mittelstarkem Costalband bis M 1; im Hinterflügel ohne Marginale und Submarginale; Costalaugefleck fehlt oder ist mässig, das Medianauge kräftig ausgeprägt; das zweizellige Analband bescheiden.

1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype, Bulu, Abant-Gebirge, Türkei; Paratypen: 10 ♂ 1 ♀, f. *minuscula* n.c. 1 ♀; Ulu-Dagh 10 ♂, f. *lunulata* n.c. 1 ♂, f. *feminina* n.c. 1 ♂, 4 ♀; in coll. mea in Sammlung Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden, weitere Paratypen im N.Ö. Landesmuseum, Wien.

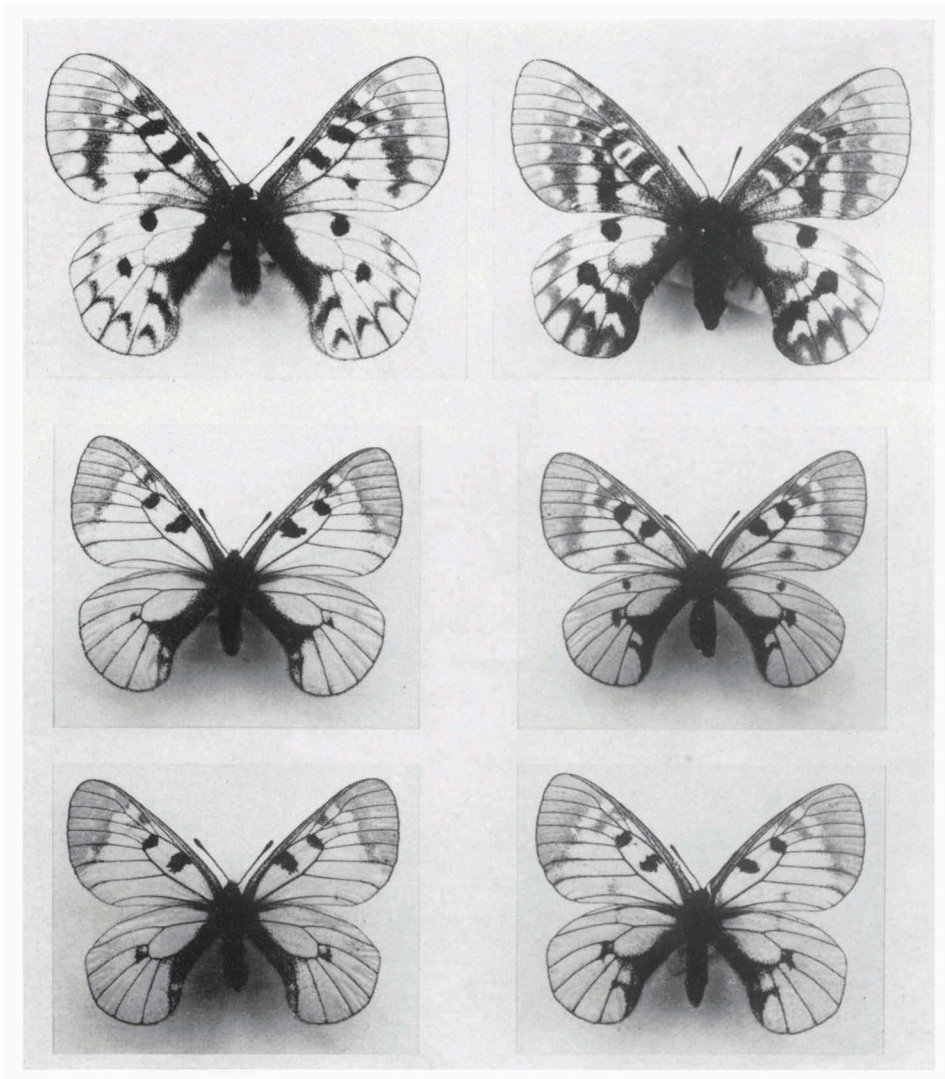


Fig. 1-2. *Parnassius clodius shepardi* subsp. nova, Wawawai, Snake River, Washington, U.S.A. 1, ♂ Holotype; 2, ♀ Allotype. — Fig. 3-6. *Parnassius mnemosyne schweigeri* subsp. nova. 3, ♂ Paratype; 4, ♀ Allotype; 5, ♂ Holotype; 6, ♀ Paratype. 3, 6, Uludagh, Türkei; 4, 5, Bulu, Abant-Gebirge, Türkei.