

**ERGEBNISSE DER TSCHECHOSLOWAKISCH-IRANISCHEN
ENTOMOLOGISCHEN EXPEDITION NACH DEM IRAN 1970****(Mit Angaben über einige Sammelresultate in Anatolien)****Nr. 9: Lepidoptera, Satyridae: Genus *Melanargia* Meigen, 1828**

P. SIGBERT WAGENER
D-429 Bocholt i. W., BRD

Die vorderasiatischen *Melanargia* sind gleichsam zu einem gordischen Knoten verknüpft, den bisher noch niemand zu lösen versuchte. Auch dieser Beitrag will und kann es nicht. In den vergangenen 140 Jahren sind zahlreiche Formen beschrieben und benannt worden, ohne daß die verwandtschaftlichen Zusammenhänge geklärt worden wären. Nur einige offene Fragen seien hier, angedeutet: Ist *meda* Grum-Grshimailo (1895) eine eigene Art oder nur eine Unterart von *galathea* (Linnaeus, 1753)? Gebührt *hylata* Ménétries, 1832, Artrecht oder ordnet sie sich dem Formenkreis der *larissa* Geyer (1828) ein? In welchem Verhältnis stehen *titea* Klug. 1832, *titania* Standfuss (1892), *grumi* Standfuss (1892) und *teneates* Ménétries, 1832, zueinander? Sind sie tatsächlich getrennte Arten als die sie aufgestellt wurden? Oder sind sie nur Unterarten einer oder zweier Arten, und wenn, dann welcher? Wie kommt es, daß *larissa* Geyer (1828) aus der Umgebung von Tbilisi den *larissa* Geyer (1828) aus der Umgebung von Athen oberseits völlig gleichen, während die geographisch dazwischenliegenden Populationen ganz anders aussehen? Alle diese Fragen können nur durch systematisches Sammeln und Beobachten sowie durch morphologisch-statistische, chorologische und historisch-chorologische Untersuchungen beantwortet werden. Angesichts der unklaren taxonomischen Verhältnisse ist in der Literatur der nomenklatorische Wirrwarr kaum geringer.

Das bisher bekannte Fundortnetz ist noch viel zu weitmaschig und das vorhandene Material weit verstreut, schwer zugänglich oder wegen mangelnder Fundortdaten unbrauchbar.

So ist der Autor Herrn Dr. Josef Moucha sehr dankbar, daß er ihm die auf der Tschechoslowakisch-iranischen Entomologischen Expedition nach dem Iran 1970 gesammelten *Melanargia* zur Bearbeitung sandte und einige nähere Angaben zu den besammelten Plätzen beifügte.

1. *Melanargia meda* (Grum-Grshimailo, 1895)¹⁾

Locus typicus: „Persia, in declivitate meridionali montium Elburs“.

¹⁾ Solange die Artgleichheit von *meda* Grum-Grshimailo mit *galathea* Linnaeus nicht sicher erwiesen ist, bleibe ich bei der bisherigen taxonomischen Wertung.

Synonym: *Melanargia galathea elbursica* de Lesse, 18. 12. 1971. Locus typicus: „Iran, chaîne sud du Demavend, aus-dessus de Ask, 1900–2400 m“.

1 ♂, 4 ♀♀ „N. Iran, C. Elburz, Gazanak, Haraz Chay, 1400 m, 20.–21. 7. 1970“. Exp. Nat. Mus. Praha, Loc. No. 63: Gesammelt am Demavend bei Gazanak (Ask; 35°52' N, 52°09' E) längs des Flusses Haraz Chay. Am Ufer Carpinus und Zygophyllum, daneben kleinere Flächen steppenartigen Charakters und kleine isolierte Felder; kein Wald.

1 ♂ „N. Iran, W. Elburz, Kalardasht pl. NE. Rudbarak, 1350 m, 12. 8. 1970“. Exp. Nat. Mus. Praha, Loc. No. 90: Kalardasht-Ebene, Nordhang des Alam Kuh-Massivs, 5 km nordöstlich von Rudbarak (32°32' N, 50°20' E). Weideland und von Lesesteinen umgrenzte Felder

Für die Populationen der *meda* Grum-Grshimailo gilt allgemein, daß sie hinsichtlich der Grundfarbe und Zeichnungsmuster der Oberseite individuell beträchtlich variieren. Die helle Grundfarbe erscheint in allen Abstufungen zwischen einem milchigen Weiß und einem satten Gelb. Alle Übergänge vom vollständigen Fehlen bis zur vollen Ausbildung lassen sich feststellen a) an der Distalbinde in Zelle 6 der Vorderflügel, b) an der Proximalbinde der Hinterflügel innerhalb der Discoidalzelle, c) an der Distalbinde der Hinterflügel vom Ursprung der Ader m_2 bis zur Analfalte in Zelle 7, d) an der dunklen Ausfüllung des Zentralfeldes zwischen Proximal- und Distalbinde innerhalb der Discoidalzelle sowie der Zelle 5, 6 und 7a der Hinterflügel, e) an den hellen Marginalflecken der Vorder- und Hinterflügel. Demgegenüber ist die individuelle Variabilität der *galathea*-ähnlichen Zeichnungsmuster auf der Unterseite weit geringer.

Beachtet man diese allgemein individuell abändernden Merkmale der Oberseite, fügen sich die vorliegenden 6 Exemplare der Expedition vollkommen in das Gesamtbild der *meda* Grum-Grshimailo ein. Mit den mir als Color-Diapositiv vorliegenden Typen (im British Museum Natural History, London) und mit der Abbildung bei de Lesse (1971) sowie einer Serie von 22 ♂♂ und 10 ♀♀ vom Tacht i Suleiman, Särđab Tal (Vandarban) im westlichen Elburs, leg. Pfeiffer & Forster, 1937,²⁾ stimmen sie bis auf die Vorderflügel-Länge vollkommen überein. De Lesse (1971, 157) gibt für seine 5 ♂♂ von Ask eine Spannweite von 42–45 mm an. Beim vorliegenden ♂ von Loc. No. 63 (Ask) beträgt die Spannweite 45,8 mm, die Vorderflügel-Länge (gemessen von der Basis bis zum Ende der Ader r_5) 25,1 mm. Das ♂ von Loc. No. 90 (Rudbarak) fällt mit 28,2 mm Vorderflügel-Länge als besonders groß auf, zumal die durchschnittliche Vorderflügel-Länge der 22 ♂♂ vom Tacht i Suleiman auch nur 25,96 (23,7–28,0) mm beträgt. Auffallend ist die geringe durchschnittliche Vorderflügel-Länge von 26,9 (25,6–27,9) mm der 4 ♀♀ von Loc. No. 63 (Ask) gegenüber den 10 ♀♀ vom Tacht i Suleiman mit 28,5 (26,5–30,6) mm. Daß die Falter in den Populationen der Nordseite des Elburs-Gebirges allgemein größer sind als die der Südseite, läßt sich hieraus freilich noch nicht ableiten, ist aber nicht unwahrscheinlich.

²⁾ Herrn Dr. Walter Forster danke ich für die Überlassung dieses Materials aus der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates, München.

2. *Melanargia russiae transcaspica* Staudinger, 1901

Locus typicus: „Tura; Hyrc.“ (ania)

1 ♀ „N. Iran, C. Elburz, Damavand, Lajran, 2400 m, 21. 7. 1970“.

Exp. Nat. Mus. Praha, Loc. No. 64: Qolleh-ye Damavand, Lajran (Ab Garm); 35°16' N, 52°08' E. Steinige ebene Fläche mit Grössern und Astragalus.

Der Habitus dieses ♀ (Vorderflügel-Länge 30,2 mm) erinnert auf den ersten Blick an *Melanargia parce* Staudinger (1882), wozu besonders die gestreckte Flügelform beiträgt. Doch fehlen die für *parce* Staudinger kennzeichnenden Merkmale: das zweite Auge in Apex der Vorderflügel-Unterseite und das zusätzliche Auge in Zelle 4 der Hinterflügel sowie das helle Zentralfeld innerhalb der Discoidalzelle der Hinterflügel-Oberseite, welches bei diesem ♀ wie bei *russiae* Esper, 1784, von dunklen Schuppen ausgefüllt ist.³⁾

3. *Melanargia larissa* (Geyer, 1828) trans. ad *massageta* Staudinger, 1901

5 ♂♂, 5 ♀♀ „Turkey, Central Anatolia, Balaban, 16. 6. 1970“.

Exp. Nat. Mus. Praha, Loc. No. 12: Balaban (38°34' N, 38°18' E), kleinere Stadt, ca. 65 km Luftlinie westlich von Malatya. Tief eingeschnittenes Bachtal mit verschiedenen Laubhölzern (*Salix*) und reicher Bodenvegetation aus Gramineae, *Carex*, *Scirpus*, *Trifolium* u. a.; ca. 1500 m hoch.

Vorderflügel-Länge ♂♂: 24,56 (23,5–25,1) mm; ♀♀: 26,38 (25,3–27,8) mm.

Genital-Präparate: Wagener Nr. 800 ♂, Nr. 801 ♂.

Staudinger (1901, 42) beschrieb als „*Grumi* Stndf. var. *Massageta* Stgr.“ eine Form aus „Kurd. oc. Malatia“ mit folgenden Worten: „supra latius nigrofasciata (ut in *larissa*), sub. picturis magis extinct. (ut in *grumi*), saepius fere unicoloribus (ochraceo-albidis)“. In Staudingers Sammlung (Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin) befinden sich 5 ♂♂ und 5 ♀♀ mit den Etiketten „Malatia 84 Man“, „var *Massageta* Stgr.“, „Original“. Diese Stücke zeigen unterseits verloschene oder verwaschene Zeichnungen wie von Staudinger (1901) angegeben. Mit den gleichen Zetteln „Malatia 84 Man“ versehen hat Staudinger 2 ♂♂, 1 ♀ in seiner Sammlung unter *larissa* Geyer eingeordnet. Weil diese auf der Unterseite deutliche Zeichnungsmuster tragen, sah er darin offenbar eine andere Form als *massageta*. Andererseits stimmen die 10 „Original“-*massageta* mit 2 ♂♂ von „Schakuh Chr.“ und 4 ♂♂, 4 ♀♀ von Hadschyabad Coll. Lederer“, welche Staudinger in seiner Sammlung unter *hylata* Ménétries einordnete, weitgehend überein, vor allem was die verschwommenen Zeichnungen der Unterseite betrifft.

Von den auf der Expedition erbeuteten Stücken aus Balaban zeigen alle 5 ♀♀ die verwaschene Unterseite, alle 5 ♂♂ scharf gezeichnete Unterseiten. Dafür weisen 3 der ♂♂ deutlich, 2 der ♂♂ andeutungsweise ein Merkmal auf, das sich bei allen östlich vom zentralanatolischen Becken beheimateten Populationen findet, nämlich eine Aufhellung im costalen und terminalen Bereich des Wurzelfeldes innerhalb der Discoidalzelle auf der Hinterflügel-Oberseite.

³⁾ Die Frage, ob *parce* Staudinger (1882) artgleich mit *russiae* Esper, 1784, ist oder nicht kann hier nicht diskutiert werden.

Diese Aufhellung erscheint als ein nach hinten gewinkelter Haken, dessen Spitze zum Thorax weist.

Vergleicht man die 5 ♂♂ und 5 ♀♀ von Balaban mit Populationen vom östlichen Rand des zentralanatolischen Beckens (etwa von Tokat, Nevschehir, Kayseri, Nigde, Konia), von wo an die 200 Exemplare aus der Sammlung Wagener vorliegen, so stehen sie diesen in der Größe und im Ausdehnungsgrad der dunklen Zeichnungsmuster gleich, nur nicht in den beiden oben herausgestellten Merkmalen: verwaschene Zeichnung der Unterseite bei den ♀♀, heller Hakenfleck bei den ♂♂ – beides Merkmale, die in den zentralanatolischen Populationen sehr selten sind, z. B. bei keinem von 27 ♀♀ von Kayseri.

Eine Serie von 37 ♂♂ und 27 ♀♀ vom Van Gölü, ca. 1800 m, leg. H. Noack 1965, in Sammlung Wagener ist in beiden Geschlechtern im Durchschnitt etwas größer als die Falter der zentralanatolischen Populationen und der kleinen Serie von Balaban. Bei den ♀♀ ist die dunkle Beschuppung des Wurzelfeldes in der Discoidalzelle der Hinterflügel oberseits noch stärker reduziert, bei den ♂♂ ist bis auf 4 Exemplare die hakenförmige Aufhellung vorhanden. 10 ♀♀ und 1 ♂ zeigen verwaschene Zeichnungsmuster der Unterseite. An frischen Tieren dieser Serie fallen die relativ langen Fransen des Saumes aller Flügel auf, wie sie für *hylata* Ménétries kennzeichnend, sind und auch bei *massageta* Staudinger sich finden. 5 ♀♀ tendieren oberseits zu einem Erlöschen der Anteterminal- und Terminallinie aller Flügel zwischen den Adern, ein Merkmal, das besonders bei *hylata iranica* Seitz (1907), gehäuft auftritt.

Eine noch stärkere Aufhellung des Wurzel- und Zentralfeldes innerhalb der Discoidalzelle der Vorder- und Hinterflügel zeigen oberseits 1 ♂ und 1 ♀ aus dem Ararat-Gebiet, die von Romanoff (1884, Taf. 1, Fig. 5 und 6) als „*Mel. larissa astanda* Stgr.“ abgebildet wurden.

Das vorliegende Material weist in den besprochenen Merkmalen eine gleitende Änderung (Kline) in west-östlicher Richtung auf. Die 5 ♂♂ und 5 ♀♀ von Balaban fügen sich darin als Übergang von den zentralanatolischen zu den ostanatolischen Populationen ein.

Angesichts dieser gleitenden Änderung im zahlenmäßigen Auftreten bestimmter Merkmale von den zentralantolischen *larissa*-Populationen bis hin zu den iranischen *hylata*-Populationen neigt der Verfasser dazu, *hylata* Ménétries nicht als selbständige Art zu sehen, sondern als eine Subspezies von *larissa* Geyer. Zwei weitere Gründe bestärken ihn in dieser Ansicht: 1. fand er bisher unter iranischem Material nur *hylata* Ménétries oder Stücke, die nur als Übergang zu einer der ostanatolischen *larissa*-Form gelten können, 2. die bisher untersuchten männlichen Genitale von iranischen *hylata* Ménétries und anatolischen *larissa* Geyer lassen über die individuelle Variabilität in der Bedornung des Valvenendes hinaus keine konstante Differenzierung erkennen, die eine artliche Trennung rechtfertigen würde. Da aber diese Frage erst noch durch weitere Untersuchungen eindeutig geklärt werden muß, bleibt der Verfasser im folgenden bei der herkömmlichen taxonomischen Wertung.

4. *Melanargia hylata hylata* Ménétries, 1832

Locus typicus: „sur les montagnes boisées du Khanat de Talyche“.

(Talyche = Gebiet um Lenkoran, Aserbeidschan, U.S.S.R.).

1 ♂, 4 ♀♀ „N. Iran, C. Elburz, Val. Darband Sar, 2500–3000 m, 16. 7. 1970“.

Exp. Nat. Mus. Praha, Loc. No. 58: Tal des Darband Sar, nahe der Schutzhütte Shirpala (36°10' N, 51°28' E); steile, grasige Hänge. *Melanargia* ziemlich häufig, aber wegen des Geländes schwer zu fangen.

Vorderflügel-Länge: ♂ 28,4 mm, ♀♀ 29,6 (27,3–32,0) mm.

Genital-Präparat: Wagener Nr. 805 ♂.

2 ♀♀ „NW. Iran, Marand, 20. 6. 1970“.

Exp. Nat. Mus. Praha, Loc. No. 26: Marand (30°26' N, 45°46' E) Stadt nordwestlich von Tabriz, Azarbaijan. Tal mit steppenartiger Vegetation; an Bewässerungsgräben Populus, Salix, Tamarix; in einem bewässerten Garten Obstbäume; Unterwuchs aus Gramineae, Euphorbia, Achillea, Salvia, Astragalus u. a.

Vorderflügel-Länge: 29,2; 28,1.

Die Exemplare zeigen die für *hylata* Ménétries kennzeichnenden Merkmale. Die ♀♀ unterscheiden sich oberseits nicht von den ♀♀ aus der Population vom Van Gölü in Ostanatolien.

5. *Melanargia hylata iranica* (Seitz, 1907)

Locus typicus: „Schiras“.

8 ♂♂, 2 ♀♀ „W. Iran, Zagros, Marg-e Malek, 3200 m, 1. 7. 1970“. Abbildung 1 und 2. Exp. Nat. Mus. Praha, Loc. No. 39: Marg-e Malek (32°29' N, 50°30' E), 30 km östlich von Kuhrang (Kuh-i-rang) 32°32' N, 50°20' E), Lurestan. Gebirgs-wiesen mit blühenden Trifolium, Centaurea, Astragalus; Gebirgsbach mit steinigen Ufern; keine Bäume.

Vorderflügel-Länge: der ♂♂: 30,46 (28,8–32,2) mm, der ♀♀: 30,5 (28,7–32,3) mm.

Genital-Präparate: Wagener Nr. 803 ♂, Nr. 804 ♂.⁴⁾

Eine interessante Serie, deren Stücke oberseits wesentlich ausgedehntere dunkle Zeichnungsmuster aufweisen als das von Seitz (1907, Taf. 39b) als *parthica* (irrtümlich für *iranica*) abgebildete Exemplar. Der helle Anulus der Ocellen der Hinterflügel ist oberseits nur bei einem der beiden ♀♀ in Zelle 6 und 7 vorhanden, sonst ist bei allen ♂♂ und dem zweiten ♀ nur der bläuliche Ocellenkern sichtbar. Bei 3 ♂♂ ist die dunkle Anteterminal- und Terminallinie aller Flügel oberseits voll durchgezogen, bei allen anderen Exemplaren zwischen den dunkel bleibenden Adern mehr oder weniger unterbrochen. Die weißen Marginalflecken münden dadurch ohne scharfe Trennungslinie in die breiten weißen Fransen des Saumes ein. Auch darin, daß sie im Durchschnitt größer sind als die *hylata* Ménétries aus dem Elburs-Gebirge und Azarbaijan stimmen diese Zagros-Stücke sonst mit der Beschreibung von Seitz (1907, 116) überein.

Von den aus dem Iran bisher bekannten *Melanargia*-Arten ist nur *teneates* Ménétries, 1832, in der Ausbeute der tschechoslowakischen Expedition nicht vertreten.

⁴⁾ Der Verfasser dankt dem Nat. Museum Praha für die Überlassung dieses ♂ für seine Spezialsammlung.

LITERATURVERZEICHNIS

- De Lesse, H. (1971): Une nouvelle sous espèce de *Melanargia galathea* L. (Nymphalidae, Satyrinae) — *Alexandria*, **7**, 4, 156–158. Paris.
- Grum-Grshimailo, Gr. (1895): Lepidoptera Palaeartica Nova descripta a Gr. Grum-Grshimailo III — *Horae Societatis Entomologicae Rossicae*, **29** (1895), 290–293. Moskau.
- Ménétries, E. (1832): Catalogue Raisonné des objets de zoologie recueillis dans un voyage au caucase et jusqu'aux frontières actuelles de la Perse entrepris par ordre de S. M. l'Empereur. 32+271+5 S. St. Pétersbourg.
- Romanoff, N. M. (1884): Les lépidoptères de la Transcaucasie. Première partie. Mémoires sur les Lépidoptères. Tome I, 1–92. St. Pétersbourg.
- Seitz, Adalbert (1907): Die Groß-Schmetterlinge der Erde. Band 1: Die Palaearktischen Tagfalter, Stuttgart
- Staudinger, Otto in Staudinger, Otto & Rebel, Hans (1901): Catalog der Lepidopteren des Palaearktischen Faunengebietes. 1. Theil. 411 S., Berlin.

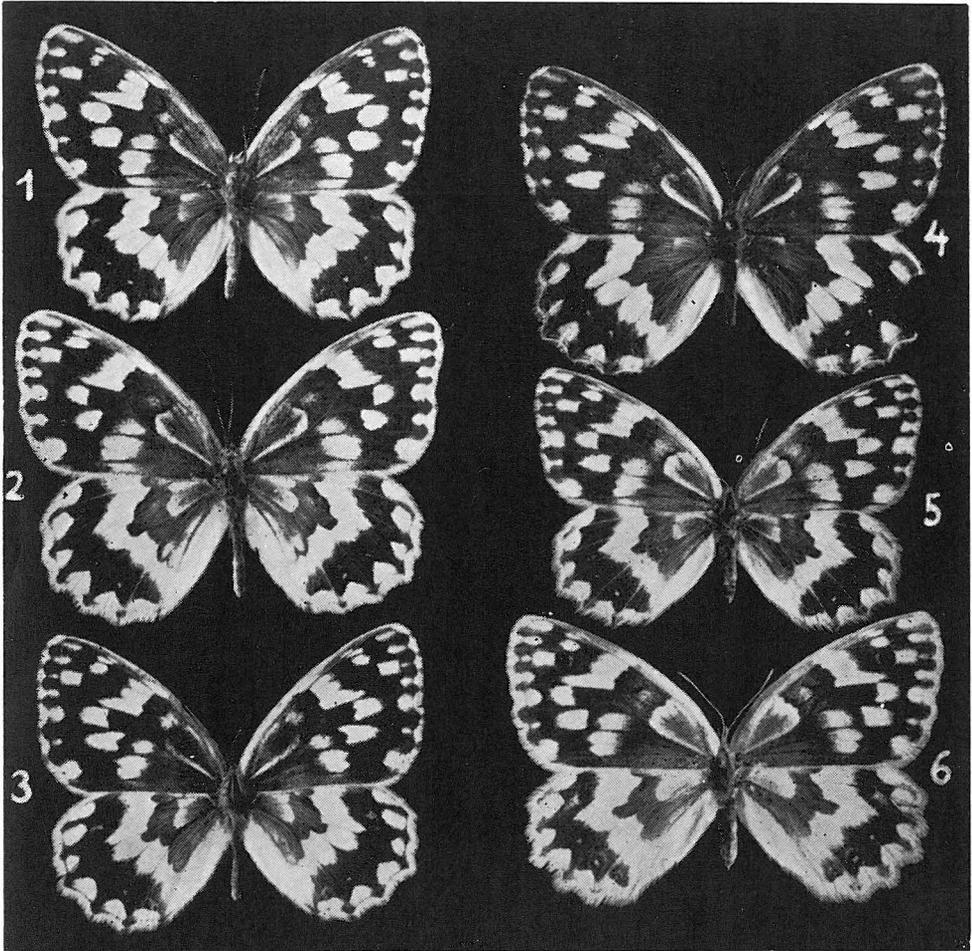


Abbildung 1. *Melanargia hylata iranica* Seitz. Iran, Zagros-Gebirge, Marg-e Malek, 3200 m. Oberseite. Fig. 1-4 ♂♂, Fig. 5 u. 6 ♀♀.

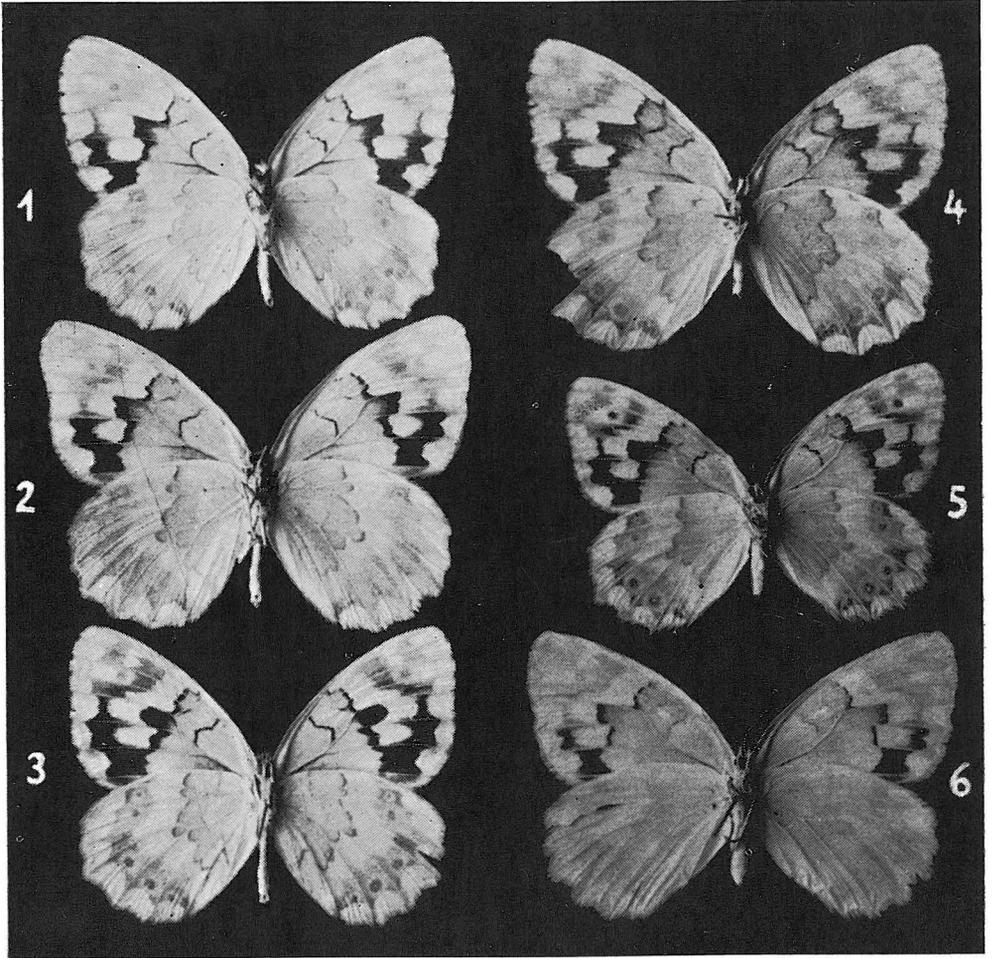


Abbildung 2. *Melanargia hylata iranica* Seitz. Iran, Zagros-Gebirge, Marg-e Malek, 3200 m. Unterseite. Fig. 1-4 ♂♂, Fig. 5 u. 6 ♀♀.