

Hipparchia volgensis delattini KUDRNA 1975 (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae) in der Fauna Rumäniens

László RÁKOSY

Zusammenfassung:

Hipparchia volgensis delattini Kudrna wird als Erstnachweis für die Fauna Rumäniens angegeben. Der männliche Genitalapparat wird vergleichsweise für *H. semele*, *H. volgensis*, *H. pellucida* u. *H. mersina* dargestellt. Für *H. semele* wird die geographisch bedingte Variabilität des männlichen Genitalapparates illustriert. Die prägnante Ähnlichkeit, die zwischen den männlichen Genitalien der *H. volgensis delattini* aus der Dobrudscha und deren der *H. pellucida* Populationen aus dem nordwestlichen Areal der Art (Krim Halbinsel, nordwestliche Türkei) sowie die heutige geographische Isolation bieten dem Autor Grund für hypothetische Betrachtungen. Die heutige Verbreitung der beiden Subspezies von *H. volgensis* bzw. ihre vollkommene geographische Isolation lassen einige Fragen hinsichtlich der Ausbreitung und der Angehörigkeit der Populationen zu einer und derselben Art offen.

Zu dieser Arbeit wurde ein umfangreiches Material aus Spanien, Frankreich, Italien, Österreich, Griechenland, Bulgarien, aus dem früheren Jugoslawien, aus der Türkei und Rumänien untersucht.

Rezumat:

Hipparchia volgensis delattini KUDRNA 1975 (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae) în fauna României

Specia *Hipparchia volgensis* cu subspecia *delattini* Kudrna este semnalată pentru prima dată din fauna României. Pe baza materialului colectat din nordul Dobrogei, cu precădere din Munții Măcin și a datelor din literatură se argumentează prezența acestui taxon în toată Dobrogea. Aparatul genital mascul este prezentat comparativ pentru *H. semele*, *H. volgensis*, *H. pellucida* și *H. mersina*. Pentru *H. semele* se prezintă variabilitatea geografică a armăturii genitale la mascul.

Asemănarea pregnantă dintre armătura genitală ♂ la *H. volgensis delattini* din Dobrogea cu exemplare de *H. pellucida* provenite din nord-vestul arealului speciei (Peninsula Crimeea, nord-vestul Turciei) alături de actuala izolare geografică (Fig. 14,15), oferă autorului posibilitatea emiterii unor considerații ipotetice referitoare la răspândirea și apartenența celor doi taxoni la una și aceeași specie.

Pentru realizarea articolului a fost studiat material din Spania, Franța, Italia, Austria, Grecia, Ex Jugoslavia, Bulgaria, Turcia și România.

Schlüsselworte / Keywords: *Hipparchia volgensis*, Satyrinae, Faunistik, Taxonomie, Zoogeographie.

Einführung

In der Revisionsarbeit der Superspezies *Hipparchia azorina*, teilen OLIVIER & COUTSIS (1997) die Untergattung *Parahipparchia* in 3 Artengruppen ein: *H. azorina*, *H. aristeus* und *H.*

semele. Die *semele*-Artengruppe umfasst die folgenden Arten: *Hipparchia semele* (Linnaeus, 1758), *H. sbordonii* Kudrna, 1984, *H. leighebi* Kudrna, 1976, *H. cretica* (Rebel, 1916), *H. mersina* (Staudinger, 1871), *H. volgensis* (Mazochin-Porshnjakov, 1952), *H. turcmenica*

Heydemann, 1942, *H. christenseni* Kudrna, 1977, *H. pellucida* (Stauder, 1924). Gemäß den oben erwähnten Autoren, kennzeichnet sich die *H. semele*-Artengruppe durch die Ausbildung einer Sphragis am Abdominalende des verpaarten Weibchens.

Gegenwärtig ist in Rumänien nur das Vorkommen von *H. semele* L. bekannt. Nach 1995 konnten wir im Norden der Dobrudscha einige Exemplare sammeln, die schon beim ersten Anblick Abweichungen von der uns bekannten *H. semele* aufweisen.

Material und Variabilität

Das Taxon *H. delattini* Kudrna, 1975 wurde von KUDRNA (1977) als Subspezies von *H. volgensis* eingestuft. Die Exemplare aus dem Macin Gebirge stimmen mit der Abbildung und Beschreibung überein, die von KUDRNA (1975) für die aus Kosovo stammende Typenserie vorgestellt wurde (Abb. 1). Sowohl die von KUDRNA vorgestellte Genitalzeichnung, als auch das Foto (KUDRNA 1997) weisen nicht zu übersehende Ähnlichkeiten mit dem von mir studierten Material aus der Dobrudscha auf.

Die individuelle Variabilität des männlichen Genitalapparates (Abb. 2-4) und dessen verschiedene Abbildungen bei diversen Autoren verunsicherten mich wiederholtermaßen, wobei ich oft dazwischen schwankte, ob die Exemplare aus der Dobrudscha der Art *H. volgensis* oder aber *H. pellucida* zugeordnet werden könnten. Um meine Meinung und Stellungnahme zu begründen, führte ich Vergleichstudien der äußeren Morphologie und des Genitalapparats bei *H. mersina*, *H. semele*, *H. volgensis* und *H. pellucida* durch, die aus verschiedenen Orten und geographische Zonen stammten (Abb. 2-13).

Die Variabilität des männlichen Genitalapparates ist bei den aus verschiedenen Gegenden stammenden *H. semele* Exemplaren recht ausgeprägt (Abb. 5-11). Veränderlich sind dabei sowohl das Längenverhältnis zwischen Uncus und Gnathos, als auch die Form der Valva, insbesondere deren Apex. Maximale Unterschiede erscheinen beim Vergleich der männlichen Genitalapparate der Exemplare aus Rumänien, Spanien, Frankreich und Süditalien (Abb. 5,8,9,10).

Wenn die Unterscheidung der Exemplare der Art *H. semele* von denen der Unterart *H. volgensis delattini* keinerlei Schwierigkeiten bereitet, so ist das nicht der Fall bei der

Artengruppe *H. volgensis* – *H. pellucida* (Abb. 12).

Für die Bestimmung des Materials verwendeten wir außer dem Werke KUDRNAS (1975,1977) auch ABADJIEV (1995), HESSELBARTH, OORSCHOT & WAGENER (1995), PAMPERIS (1997), JUTZELER et al. (1998). Das Material aus dem Macin Gebirge wurde außerdem mit *H. mersina* aus der Türkei (Abb.13) und den von OLIVIER & DE PRINS (1989) sowie HESSELBARTH, OORSCHOT & WAGENER (1995) gelieferten Daten verglichen, wobei die Angehörigkeit zu dieser Art ausgeschlossen ist.

In seinem Studium der Satyriden Dobrudschas übernimmt SKOLKA (1996) die früheren Meldungen aus der Literatur und vermerkt das Vorkommen von *H. semele cadmus* FRUHSTORFER. Die in SKOLKAS Dissertation als *H. semele cadmus* behandelten Exemplare aus der Dobrudscha gehören in Wirklichkeit dem Taxon *H. volgensis delattini* an. Obwohl KUDRNA (1977) das Vorkommen von *H. volgensis delattini* in Rumänien erahnte, hat das bisher noch niemand nachweisen können.

Lebensraum und Biologie

Wir (RÁKOSY, STANGELMAIER u. WIESER) haben *H. volgensis delattini* auf warmen Gneisblöcken gesammelt. Die Falter wurden bei Greci auf einem stark zerstückelten Felsenrelief unweit des Waldrandes gesammelt. 5 Exemplare wurden am 3 u. 4 Juni 1999 auf erodiertem Kalkstein fern von jeglicher holzigen Vegetation auf dem Dealul Bujorului Hügel, in der Umgebung von Turcoaia angetroffen. 3-4 Exemplare wurden auch in den Eichenwaldlichtungen bei Cerna und Horia beobachtet. Die Falter setzen sich sowohl auf Felsen herab, als auch auf Baumstämme oder Zweige. Während der Mittagshitze bevorzugen sie schattigen Plätze.

Verbreitung

H. volgensis delattini ist eine balkan-endemische Unterart, die aus Albanien, Mazedonien, Griechenland, Süd- und Südostbulgarien (VARGA 1980, ABADJIEV 1995), Thrakien (HESSELBARTH, OORSCHOT & WAGENER 1995) und der Dobrudscha gemeldet wurde. *H. volgensis volgensis* ist aus dem Mündungsgebiet der Wolga bekannt (LUKHTANOV & LUKHTANOV 1994) (Abb. 14).

H. volgensis delattini hat die Dobrudscha wahrscheinlich durch den SO-Korridor erreicht,

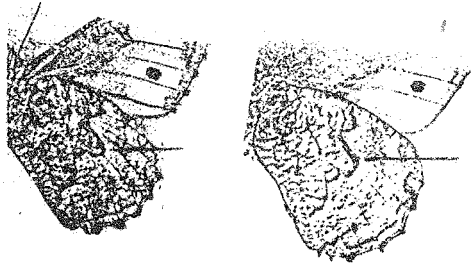


Abb. 1. Hinterflügelunterseite:

- a) ♂ *Hipparchia semele*, Mărișel, Apuseni Gebirge
 b) ♂ *H. volgensis delattini*, Greci, Măcin Gebirge.

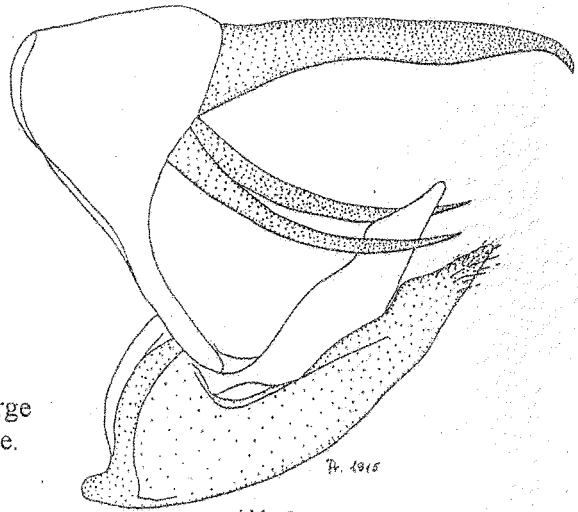


Abb. 2

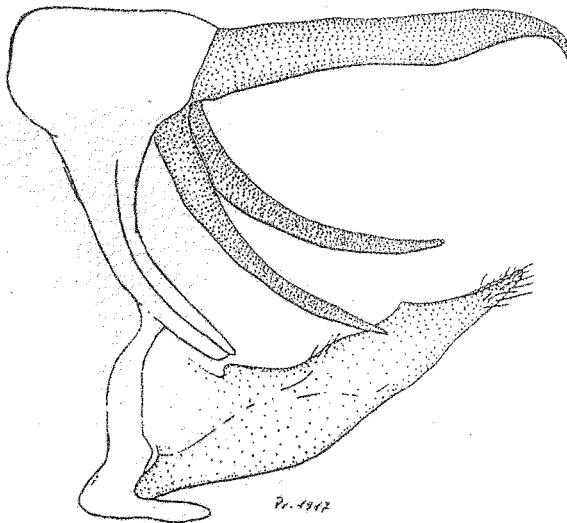


Abb. 3

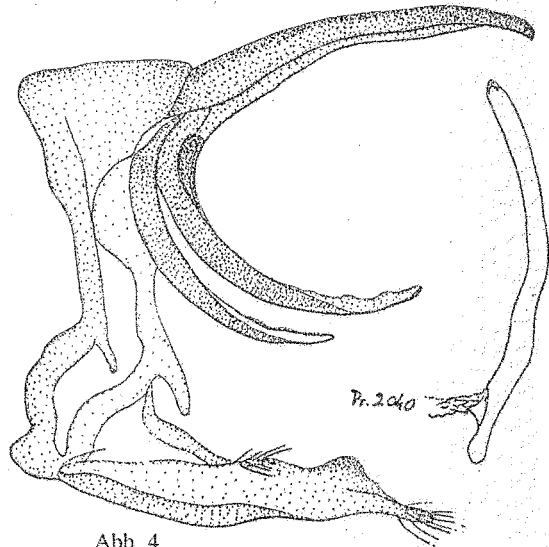


Abb. 4

Abb. 2-4♂Genital: Abb. 2. *H. volgensis delattini*, 2.09.1997, Greci 300m, Măcin Gebirge;
 Abb. 3. *H. volgensis delattini*, 3.09.1997, Greci 280m, Măcin Gebirge; Abb. 4. *H.*
volgensis/mülleri, 24.06.1963, Heraklion, GR, leg. Kusdas, coll.Hentscholek

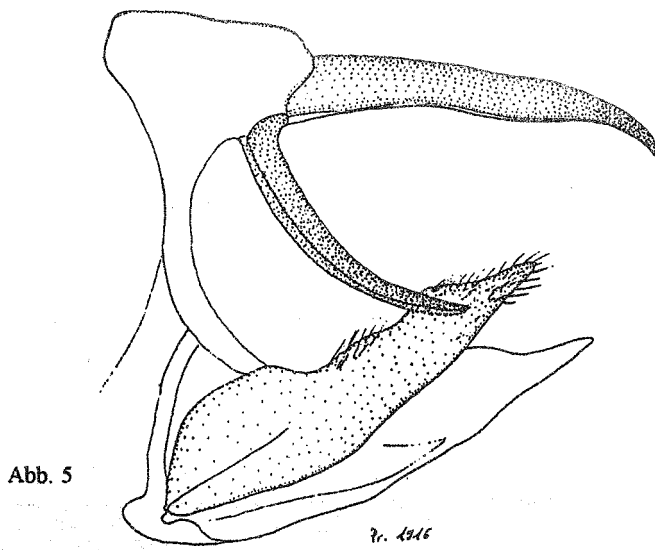


Abb. 5

Pr. 4946

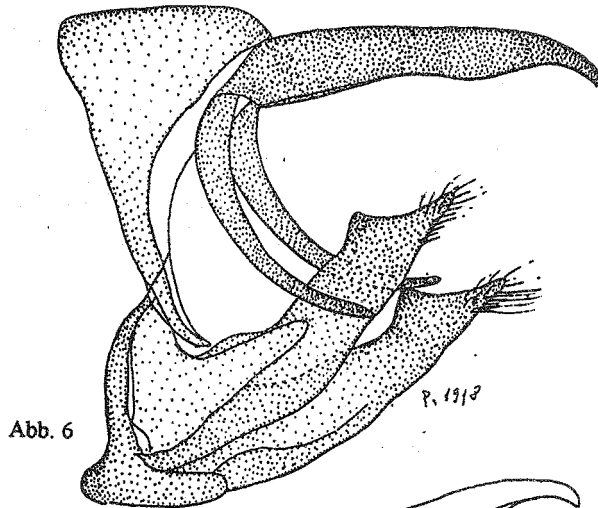


Abb. 6

Pr. 1912

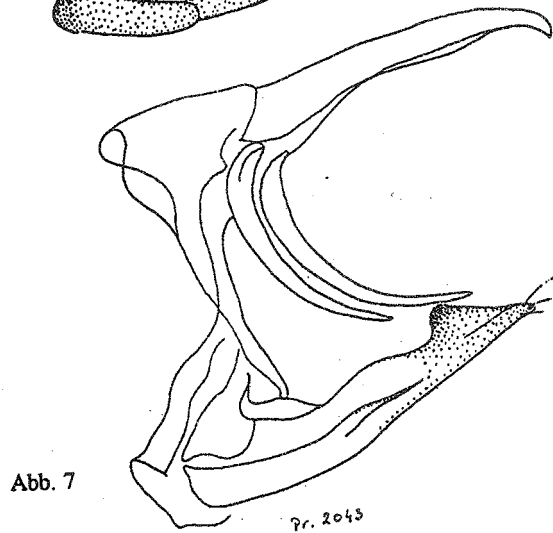


Abb. 7

Pr. 2043

Abb. 5-7 ♂ Genital von *Hipparchia semele*: Abb. 5. 28.09.1979, Mărișel, 750m, Apuseni Gebirge; Abb. 6. 7.07.1988, Cozia, 870m, Cozia Gebirge; Abb.7. 25.06.1993, Sizilien, leg. et coll. Hentscholek.

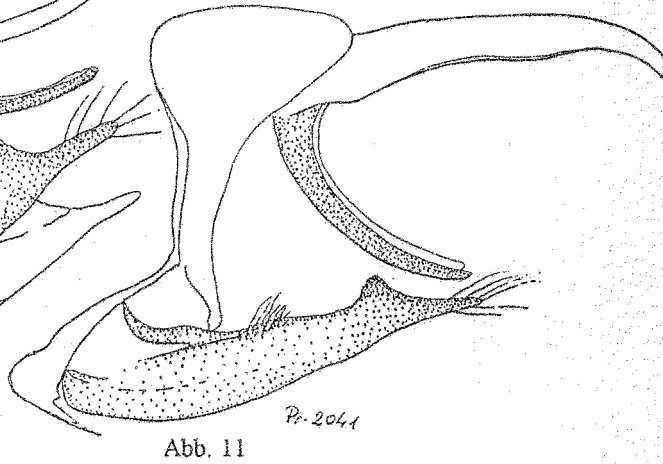
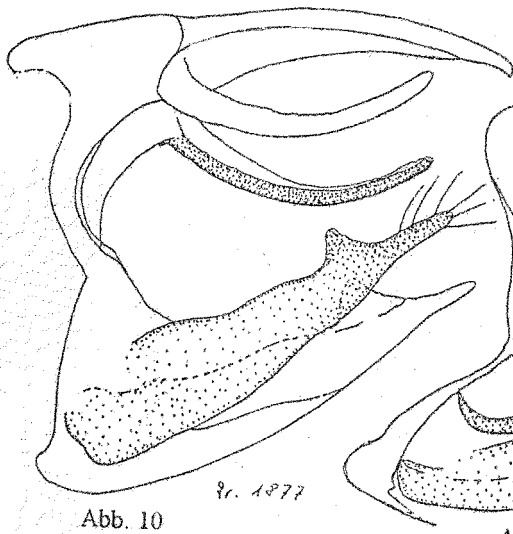
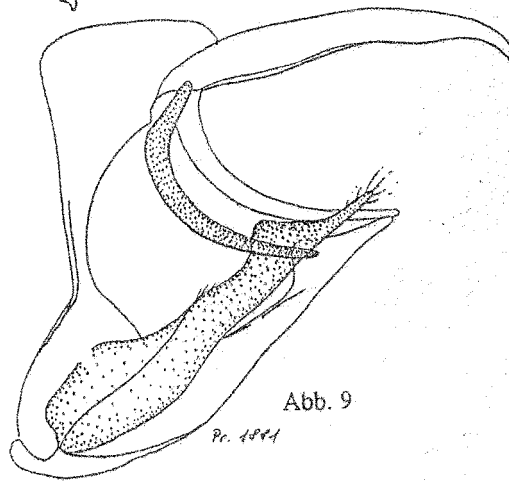
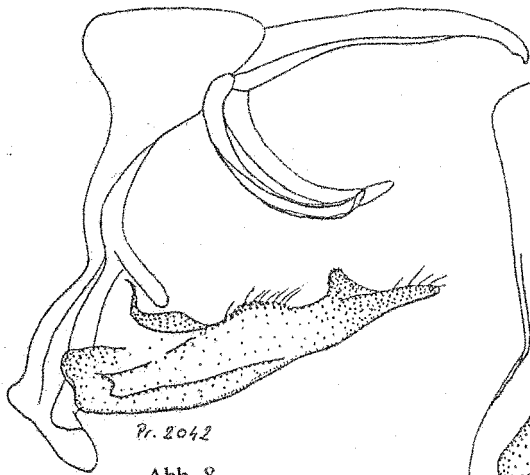


Abb. 8-11 ♂ Genital von *Hipparchia semele*

Abb. 8. 17.05.1987, Sierra de Almenara, Spanien, leg. et coll. Hentschölek; Abb. 9. 21.06.1966, Malcesine, Italien, leg. Moser, coll. B.Z.L.; Abb. 10. 1-10.08.1976, Les Mees, S-Frankreich, leg. J. Ferdinand, coll. B.Z.L.; Abb. 11. 10-22.06.1986, Ranka, Insel Krk, leg. Schmidt, coll. Hentschölek.

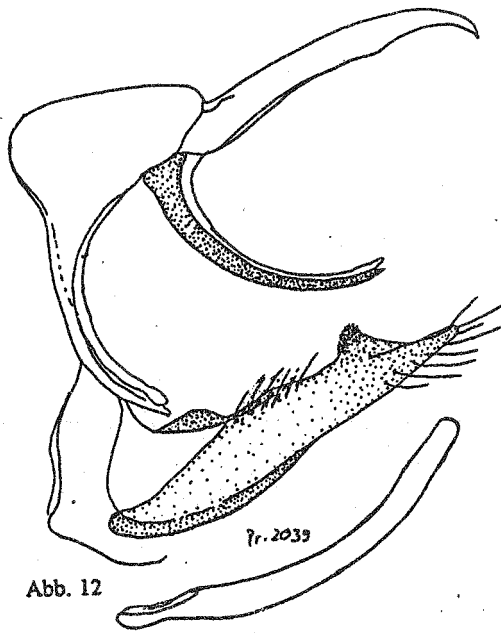


Abb. 12

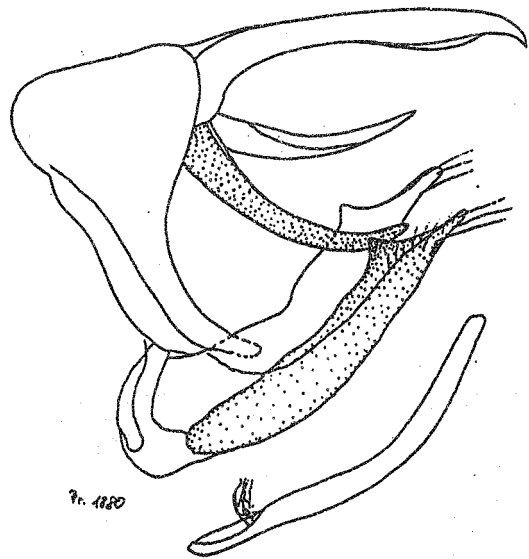


Abb. 13

Abb. 12-13 ♂ Genital: Abb. 12. *Hipparchia pellucida*, 7.06.1976, Urfa, Türkei, leg. Schmidt, coll. Hentscholek; Abb. 13. *Hipparchia mersina*, 8.06.1983, Gözne, Türkei, leg. Dittrich, coll. B.Z.L.

also aus dem Nordosten Bulgariens kommend, wobei der Norden Dobrudschas gleichzeitig die nördliche Verbreitungsgrenze des Taxons darstellt. *H. pellucida* erreicht durch den NO Korridor sogar die Krim-Halbinsel. Das Alter und die Abstammung der beiden Arten sowie ihrer Unterarten ist noch unbekannt. Für diesen Aspekt sind molekulartaxonomische Forschungen notwendig, um die auf morphologischen Merkmalen basierenden Vermutungen zu bestätigen oder zu widerlegen.

Ihre heutige Verbreitung (Abb. 14,15) läßt mich vermuten, daß *H. volgensis* und *H. pellucida* jüngere Taxa darstellen, die einer Paläospezies entspringen, welche einen großen Teil Westasiens bevölkerte und sich bis zum Balkan und der Krim-Halbinsel ausbreiten konnte.

Als sich das Areal dieser Paläospezies später zerstückelte, wurden die 4 Taxa (*mersina*, *pellucida*, *volgensis*, *turcmenica*) selbstständig.

Wenn also diese Vermutung angenommen und die heutige Verteilung von *H. volgensis delattini* und *H. volgensis volgensis* in Betracht gezogen wird, stellt sich die Frage ob die beiden Taxa tatsächlich ein und derselben Art angehören. Ihre geographische Isolation sowie die

faunengesichtlichen Besonderheiten rechtfertigen diese Frage und die Vermutung das sie zu eine Superspezies angehören.

Zwischen den Populationen von *H. pellucida* aus NW des Areals und denen von *H. volgensis delattini* aus dem NO des Areals werden die Unterschiede im Bau der Genitalien geringer, so daß eine genaue Bestimmung schwierig wird

Der dorsale Processus der Valva und der Apex der Valva ist im Allgemeinen bei diesen Exemplaren sehr ähnlich (vergl. auch HESSELBARTH et al. 1995). Eine vergleichende Studie der Populationen von *H. volgensis delattini* aus der Dobrudscha mit denen von *H. pellucida* aus der Krim-Halbinsel, in der Art wie sie von JUTZELER et al. (1998) für *H. semele* und *H. pellucida* durchgeführt wurde, brächte mit Sicherheit einige interessante taxonomische Aspekte zutage.

Obwohl die Art auch im Süden Dobrudschas vorkommt (SKOLKA 1996), habe ich sie nie persönlich beobachtet (RÁKOSY & SZEKELY 1996).

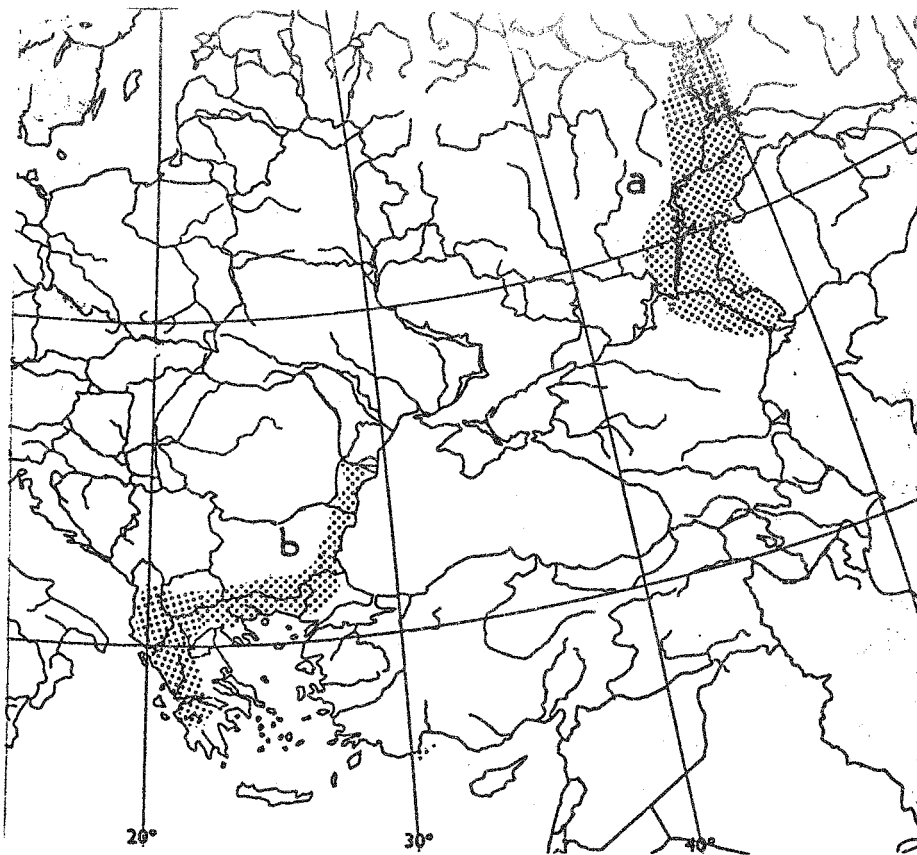


Abb. 14. Verbreitung von *Hipparchia volgensis volgensis* (a) und *H. volgensis delattini* (b) (Punktiertes Feld).

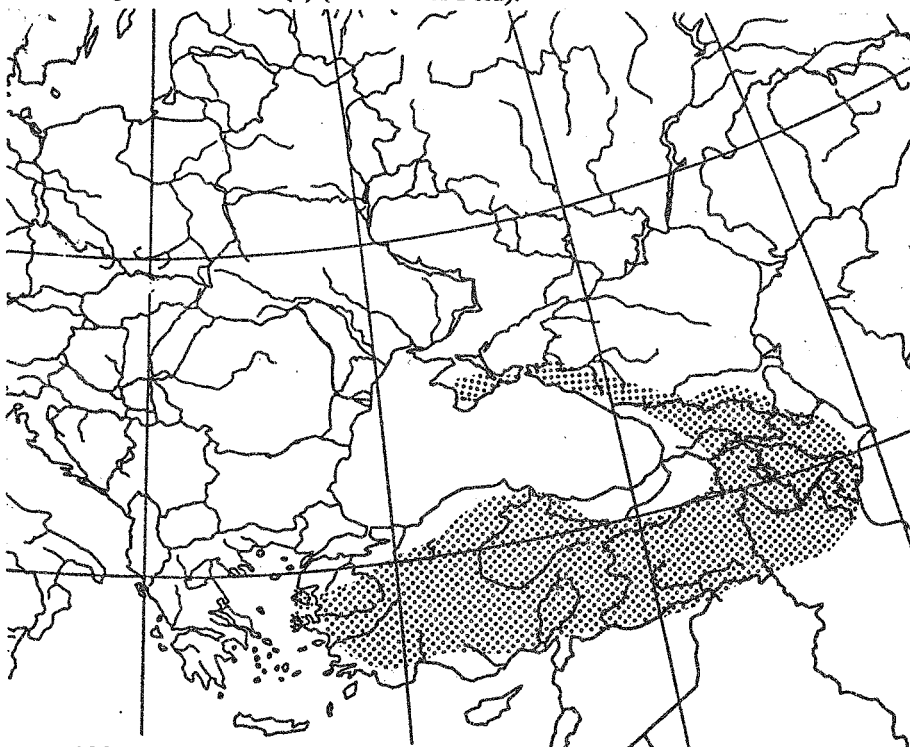


Abb. 15. Verbreitung von *Hipparchia pellucida* (Punktiertes Feld).

Die ersten Männchen wurden am 3.06., die letzten Weibchen am 9.09. beobachtet. Während der heißen Dürrezeit ziehen sich die Falter zur Übersommerung in die Wälder zurück. Dieses Verhalten der Schmetterlinge stimmt gut mit den Beobachtungen von VARGA (1980) im südöstlichen Teil Bulgariens überein. Zwei Exemplare wurden von uns auch bei der

Nahrungsaufnahme an den Blüten von *Thymus zygioides* beobachtet. Präimaginalstadien sind noch unbekannt.

Danksagung

Herrn Prof. Dr. Z. VARGA danke ich für die kritische Durchsicht des Manuskriptes.

Literaturverzeichnis

- ABADJIEV, S. 1993. Butterflies of Bulgaria. Part 2. Nymphalidae: Libytheinae & Satyrinae. Veron Publishers, Sofia.
- HESELBARTH, G., OORSCHOT H., van & S. WAGENER 1995. Die Tagfalter der Türkei unter Berücksichtigung der angrenzenden Länder. Bd. 1-3. Selbstverlag Sigbert Wagener, Bocholt.
- JUTZELER, D., CAMERON-CURRY V., HESSELBARTH G. & N. MEYER-WESTFELD 1998. A comparison between *Hipparchia pellucida* (Stauder, 1923) from Georgia and *Hipparchia semele* (Linnaeus 1758) from NW.Germany (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae). Linneana Belgica 16(7): 277-284.
- KUDRNA, O. 1975. On a hitherto undescribed European species of the genus *Hipparchia* Fabricius (Lep., Satyridae). Entomologist's Gaz. 26: 197-207.
- KUDRNA, O. 1977. A Revision of the Genus *Hipparchia* Fabricius, E.W.Classey, Faringdon.
- LUKHTANOV V. & A. LUKHTANOV 1994: Die Tagfalter Nordwestasiens. Herbiopoliana 3, Verlag Dr. U. EITSCHBERGER, Markt-leuthen
- OLIVIER, A. & J.G. COUTSIS 1997. A revision of the superspecies *Hipparchia azorina* and of the *Hipparchia aristaesus* group (Nymphalidae: Satyrinae). Nota lepid. 20(3-4): 150-295.
- OLIVIER, A. & W.O. PRINS, DE, 1989. Taxonomy and geographical variation of *Hipparchia mersina* (Staudinger, 1871) with notes on its ecology and phenology (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae). Phegea 17(4): 169-221.
- PAMPERIS, L.N. 1997. The Butterflies of Greece. A. Bastas-D. Plessas Graphic Arts S.A., Athens.
- RÁKOSY L. & L. SZEKELY 1996. Die Makrolepidopteren der Süddobrudscha (rumänisch). Entomol. rom. 1: 17-62.
- SKOLKA M. 1996: Studiul sistematic si ecologic al Satiridelor din Dobrogea (Lepidoptera: Rhopalocera, Satyridae). Univ. „Ovidius“ Constanta (unveröffentlichte Dissertationsarbeit).
- VARGA Z. 1980. Ein neuer Fundort von *Hipparchia volgensis delattini* Kudrna 1975. Nota.lepid. 2(4): 167-168.

L. RÁKOSY

Institutul de Cercetări Biologice
Str. Gh. Bilaşcu 48, RO-3400 Cluj – Napoca
E-mail: icb@mail.dntcj.ro

Primit la redacție / Received: 17.10.1999
Acceptat / Accepted: 1.11.1999
Apărut / Printed: 30.11.1999