

## Geometridae of Turkey 2. *Lomaspilis opis bithynica* ssp. n., a new species for Turkey (Lepidoptera : Geometridae)

Alex RIEMIS

**Abstract.** Recent captures show that *Lomaspilis marginata* f. *bithynica* WEHRLI is not an aberrant form, but belongs to *Lomaspilis opis* (BUTLER, 1878), and it is described here as *Lomaspilis opis bithynica* ssp. n.

**Samenvatting.** Geometridae uit Turkije 2. *Lomaspilis opis bithynica* ssp. n., een nieuwe soort uit Turkije (Lepidoptera : Geometridae)  
Recente vangsten tonen aan dat *Lomaspilis marginata* f. *bithynica* WEHRLI geen aberrante vorm is, maar behoort tot *Lomaspilis opis* (BUTLER, 1878), en wordt beschreven als *Lomaspilis opis bithynica* ssp. n.

**Résumé.** Geometridae de la Turquie 2. *Lomaspilis opis bithynica* ssp. n., une nouvelle espèce de la Turquie (Lepidoptera : Geometridae)  
Des captures récentes montrent que *Lomaspilis marginata* f. *bithynica* WEHRLI n'est pas une forme aberrante, mais appartient à *Lomaspilis opis* (BUTLER, 1878), et est décrite comme *Lomaspilis opis bithynica* ssp. n.

**Key words :** *Lomaspilis opis bithynica* ssp. n. - Turkey

Riemis, A.: Rerum Novarumlaan 41, B-2300 Turnhout.

### Introduction

In his paper on the Lepidoptera of Bolu, Leo SCHWINGENSCHUSS (1938) mentions the records of *Lomaspilis marginata* (LINNAEUS, 1758), recorded by E. PFEIFFER during daytime by beating alder (*Alnus*). WEHRLI (1939 : 291, Pl. 22e) described this specimen as *Lomaspilis marginata* forma *bithynica*. Probably because he only had one specimen, he could not decide whether it belonged to a separate species or a subspecies. The description, made after one female, type locality Bolu, Asia minor, starts as follows: «Eine merkwürdige Form, vielleicht zu subsp. *opis* Btlr. gehörig, oder besondere Art oder Rasse, - form. *bithynica* n. erhielt ich von Boli [sic!], Kleinasien (...)». It is clear that WEHRLI already noticed that his specimen seemed closer related to *Lomaspilis opis* (BUTLER, 1878) than to *L. marginata*. As far as I know this is the only specimen of *Lomaspilis* recorded from Turkey thus far. In 1987, 1990 and 1991 I collected some specimens of this *bithynica* form in several localities in N.E. Turkey. These specimens are clearly different from *L. marginata*. I suspected the relationship of it with *L. opis*. Genitalia preparations confirmed that «*bithynica*» belongs to *L. opis* (see fig. 6-9).

### Description of *Lomaspilis opis bithynica* ssp. n. (fig. 1-5)

Male: mean forewing length 13,4 mm (max. 14,0 mm - min. 12,8 mm).

Female: mean forewing length 12,7 mm (max. 14,0 mm - min. 11,8 mm).

Upperside forewing: most similar to *L. opis nigrata* HEYDEMANN, 1936, groundcolour pure white. Black spot at base covering only the upper half of forewing. Conspicuous black median band, broad at costa, then going slightly thinner, and then makes a conspicuous strong curve towards termen. The end of this curve always closer to termen than the base of it at the costa.

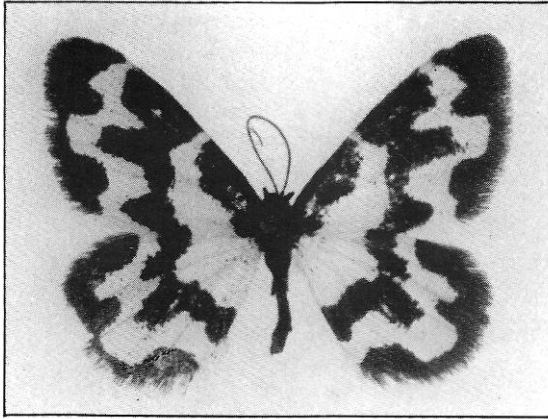


Fig. 1: *Lomaspilis opis bithynica* ssp. n.: Holotype, male, Turkey, Erzurum, Road Erzurum-Ispir, 10 km SW Ovacik, 2300 m, 2.VII.1991 (Wingspan 25 mm).

This black median band is complete to dorsum in nearly all specimens, only in two of them it is slightly interrupted (see fig. 3). Along the termen there is an irregular black marking, which is widest at the apex and tornus.

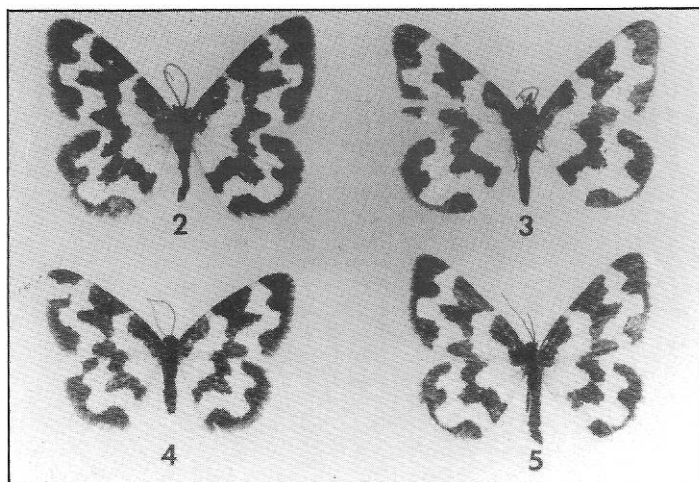
Upperside hindwing: no spot at base, a conspicuous black median band, with a conspicuous curve to termen as in forewing. The black marginal marking is broad near the costa and at dorsum.

Underside fore- and hindwing as upperside.

Male genitalia: as in *marginata*. I agree with WEHRLI (1939: 291) who mentioned that the small differences in the male genitalia in both species are not constant, and are of no use for determination. This is also the case with *L. opis bithynica* ssp. n. (see fig. 6).

Female genitalia: shape of the bursa copulatrix and signum as in typical *opis* (see fig. 7). In *marginata* the bursa is round to oval and the star-like signum has numerous spines, in *opis* the bursa is more kidney-shaped and the signum is weak and irregularly spined (see figs 8-9).

Diagnostic characters: *L. opis bithynica* ssp. n. can be easily recognised from *L. marginata* by its pure white groundcolour and black markings, which are yellowish and brown in *marginata*, and by the conspicuous formed median band on upperside of fore- and hindwings. The wing pattern of *L. opis* is much more constant than that of *L. marginata*, which is a very variable species. *L. opis bithynica* ssp. n. differs from *L. opis opis* and *L. opis nigrita* by its extreme black and white colour, and the obviously curved median band on upperside forewing.



Figs 2-5: *Lomasipilis opis bithynica* ssp. n.; 2. Holotype, data as in fig. 1; 3. Paratype, male, Turkey, Artvin, Kaçkar dağları, 30-34 km SW of Sarigöl, 2100 m, 15-18.VII.1991; 4. Paratype, female, same data as in fig. 3; 5. Paratype, female, same data as in fig. 3.

#### Material examined

Holotype: male, Turkey, Erzurum, Road Erzurum-Ispir, 10 km SW of Ovacik, 2300 m, 2.VII.1991, leg. A. RIEMIS. Deposited in the Institute of Taxonomic Zoology (University of Amsterdam).

Paratypes: 1 female and 1 male, Turkey, Erzurum, Road Erzurum-Ispir, 10 km SW of Ovacik, 2300 m, 2.VII.1991, leg. & coll. A. RIEMIS; 1 male, Turkey, Erzincan, 5 km S of Tanyeri, 2-6.VI.1987, 1200 m, leg. & coll. A. RIEMIS; 1 male, Turkey, Kars, 7 à 10 km SE of Sarikamis, 2000 m, 24.VII.1990, leg. W.O. DE PRINS, coll. A. RIEMIS; 3 males and 2 females, Turkey, Artvin, Kaçkar dağları, 30-34 km SW of Sarigöl, 2100 m, 16-18.VII.1991, leg. & coll. A. RIEMIS.

#### Distribution

The type locality of WEHRLI's f. *bithynica* is Bolu in N.W. Turkey. All the localities where I discovered *L. opis bithynica* ssp. n. are situated in N.E. Turkey. It seems natural that *bithynica* ssp. n. is represented at least in the northern parts of Turkey. It is interesting to know that in Armenia, Georgia and Azerbadjan always typical *marginata* have been found (VIIDALEPP, pers. comm.). This co-insides with the two typical *marginata* specimens I collected in Turkey, prov. Kars, 3-5 km S of Posof, 1700-1800 m, on 7.VII.1991, near the Georgian border. The closest locality of *bithynica* ssp. n. to this locality is Sarikamis (prov. Kars) at a distance of about 100 km.

#### Ethymology

The name *bithynica* given already by WEHRLI (1939) is a reference to the region where the specimen was found. In honour to E. WEHRLI, for his precious contribution to lepidopterology, I propose to use the same name as he choose.

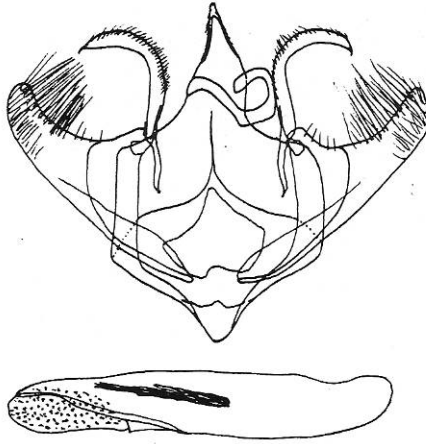
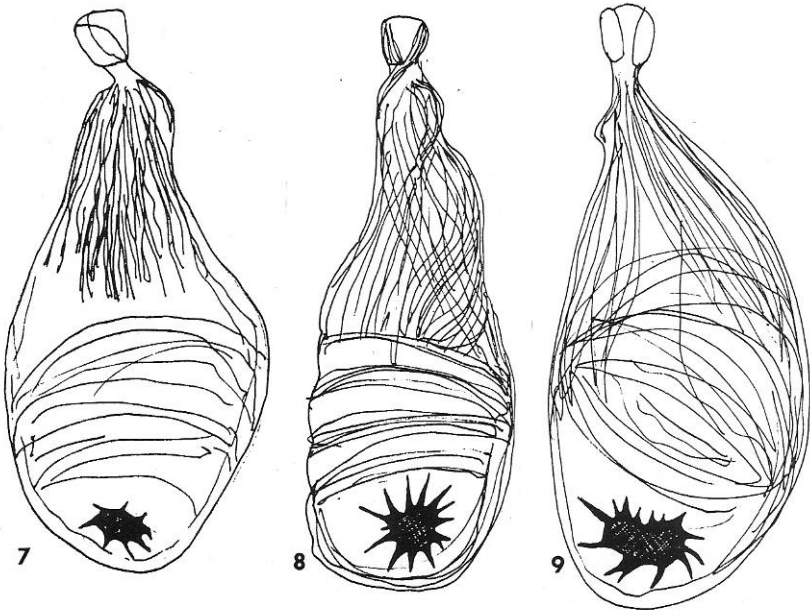


Fig. 6: *Lomaspilis opis bithynica* ssp. n., male genitalia of paratype, Turkey, Artvin, 30-34 km SW of Sarigöl, 2100 m, 16-18.VII.1991 [prep. AR129].



Figs 7-9: Female genitalia (bursa copulatrix with signum); 7. *Lomaspilis opis bithynica* ssp. n., paratype, Turkey, Artvin, Kaçkar dağlari, 30-34 km SW of Sarigöl, 2100 m, 15-18.VII.1991 [prep AR702]; 8. *Lomaspilis marginata* LINNAEUS and 9. *Lomaspilis opis* BUTLER (after HEYDEMANN 1936).

## Acknowledgments

I would like to express my thanks to Mr Jean VIIDALEPP (Estland) for his information, and to Mr Willy DE PRINS (Belgium) for his advice, photographs of adults and drawings of the genitalia.

## References

- Heydemann, F., 1936. *Lomaspilis opis* Btlr. subsp. *nigrita* f. nov. eine für Europa neue Geometride. - *Ent.Z., Frankf.a.M.* 39: 510-512, 522-524, 2 plates.
- Schwingschuss, L., 1938. Beitrag zur Fauna von Bithynien, besonders von Boli (jetzt Bolu). - *Ent.Rdsch.* 55: 503.
- Skou, P., 1986. The Geometrid Moths of North Europe (Lepidoptera: Drepanidae and Geometridae). *Entomograph* vol. 6, E.J. Brill, Scandinavian Science Press, Leiden, Copenhagen.
- Wehrli, E., 1939-1954. Die Spanner des Palaearktischen Faunengebietes. in Seitz, A.: Die Gross-Schmetterlinge der Erde 1(4) Supplement. A. Kernen Verlag, Stuttgart, 766 p., 53 plates.

## Boekbesprekingen

Abadjiev, S. : *Butterflies of Bulgaria. Part 1 Papilionidae & Pieridae.*

13,5 x 21,5 cm, 91 p., Veren Publishers, Sofia, paperback, 1992, 550,- BEF (954-8225-02-6).

Meer dan zestig jaar is het geleden dat er nog een monografische behandeling gepubliceerd werd over de dagvlinders van Bulgarije (BURESCH & TULESCHKOW 1929-1930, *Die horizontale Verbreitung der Schmetterlinge in Bulgarien*). Sindsdien zijn er vele wijzigingen in de nomenclatuur doorgevoerd, vooral op genusniveau. Talrijke nieuwe gegevens over de verspreiding, biologie, ecologie enz. van de vlinders raakten bekend. Verschillende nieuwe soorten konden aan de lijst van Bulgarije worden toegevoegd. Het doel van deze studie is dan ook al de nieuwe gegevens te verwerken in een omvattende monografie.

Dit eerste deel bevat enkele inleidende hoofdstukken over het reliëf, het klimaat en de flora van Bulgarije, en een kort overzicht van de geschiedenis van het entomologisch onderzoek in dat land. Daarna volgt het systematische deel waarin de Papilionidae en Pieridae worden behandeld. Er worden determineertabellen gegeven tot op de soort.

Elke soort wordt op dezelfde wijze behandeld: na vermelding van de geldige naam, typelokaliteit en synoniemen volgen gegevens over de taxonomische status, de verspreiding, vliegtijd, biotopen en ecologie. Bij de Papilionidae wordt achter de auteursnaam soms nog de auteur vermeld die de soort in een ander genus plaatste. Dit is ongebruikelijk in de zoölogische nomenclatuur. Bij de Pieridae wordt enkel de auteur van de soortnaam vermeld. In het onderdeel over de taxonomische status worden nogal wat subspeciesnamen opgevoerd, zoals gebruikelijk vooral bij *Parnassius*. Zo zou *Parnassius mnemosyne* met niet minder dan vijf subspecies in Bulgarije voorkomen en van *Papilio machaon* worden drie subspecies opgevoerd, hoewel de auteur zelf beweert te kunnen aannemen dat er eigenlijk slechts één geldige ondersoort voorkomt in Bulgarije. Het is jammer dat hij niet heeft durven ingrijpen in dit overbodig opsplitsen van een soort in entiteiten die in de natuur niet reëel bestaan.

Het boek eindigt met een volledige literatuurlijst over de dagvlinders van Bulgarije : 413 referenties, en met een alfabetische index.

Dit boek maakt deel uit van een reeks van zeven geplande delen. Het tweede tot vijfde zullen achtereenvolgens behandelen : Satyrinae en Lybithinae, Nymphalinae, Lycaenidae en Hesperidae. Het zesde deel zal handelen over de zoögeografie en de laatste over de ecologie van de Bulgaarse dagvlinders. Delen twee tot vijf zullen ongeveer 16 kleurenplaten per deel bevatten.

Het boek werd gedrukt op mooi, wit papier en is keurig verzorgd uitgegeven. Wie geïnteresseerd is in Europese dagvlinders zal het zeker moeten bezitten.

W.O. De Prins