



# PHEGEA

driemaandelijks tijdschrift van de  
**VERENIGING VOOR ENTOMOLOGIE**  
van de  
Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde van Antwerpen

Redactieadres : W. De Prins, Diksmuidelaan 176, 2600 Berchem. Tel. : 031-22.02.35

Jaargang 10

10 april 1982

Nummer 2

## OVERZICHT VAN HET GENUS PSEUDOPHILOTES IN EUROPA EN NOORD-AFRIKA, MET BESCHRIJ- VING VAN EEN SOORT UIT SARDINIE, NIEUW VOOR DE WETENSCHAP

(Lepidoptera, Lycaenidae)

(Willy DE PRINS & Dirk VAN DER POORTEN)

De aanleiding tot het maken van deze studie waren enkele Pseudophilotes-exemplaren die Jos DILS en de tweede auteur tijdens de laatste week van mei 1981 vingen in de provincie Nuoro op Sardinië. Onmiddellijk vielen ons de eigenaardige verschillen op met de reeksen P. baton van het Europese vasteland die wij in onze kollekties bewaren. Om over genoeg vergelijkingsmateriaal van zoveel mogelijk verschillende vindplaatsen te beschikken, bezochten beide auteurs de kollektie in het Natuurhistorisch Museum te Brussel. Een zeer uitgebreide serie van zowat alle streken in Europa werd onderzocht. Wij troffen echter geen Sardische exemplaren in deze kollektie aan. Verder werd er een oproep gedaan aan de kollega's lepidopterologen om hun gegevens en eventueel ook hun exemplaren ter beschikking te stellen. Verschillende mensen hebben ons erg geholpen, hetgeen als een belangrijke bijdrage werd ervaren tot het welslagen van deze studie. Bijzondere dank voor de medewerking verdienen volgende mensen :

Guido ARIEN, Oostham	Boudewijn MAES, Zwijndrecht
Charles BOSMANS, Halle	Alex RIEMIS, Turnhout
Guido DE PRINS, Merkssem	Jan SCHUURMANS, Borgerhout
Jos DILS, Hoevenen	Karel TAEYMANS, Brussel
August JANSSEN, Berchem	Emiel VAN CAPPELLEN, Wemmel

In het bijzonder danken wij ook de heer G. DEMOULIN, voor zijn toelating om de nationale kollekties te mogen raadplegen, de heer G. DE LOUKER, voor het vervaardigen van de foto's en de heer A. JANSSEN, voor zijn raadgevingen.

Bij het onderzoek naar de status van deze exemplaren stuitte we op nogal wat tegenspraak in de literatuur. Daarom is het misschien interessant om, alvorens bedoelde Sardische exemplaren te behandelen, een overzicht te geven van de Europese en Noordafrikaanse Pseudophilotes-soorten.

In 1958 bestudeerde H. BEURET de soorten uit de groep Glaucopteryx en hij kwam tot de vaststelling dat de soorten die tot dan toe in het genus Philotes Scudder geplaatst werden, zowel uiterlijk als anatomisch in twee verschillende deelgroepen uiteenvielen. Enerzijds was er de type-soort van het genus Philotes : sonorensis Felder, die uitsluitend in Kalifornië voorkomt; anderzijds een aantal Palearctische soorten waarvoor BEURET het nieuwe genus Pseudophilotes opstelt (type-soort baton Bergsträsser). Behalve baton behoren ook de volgende soorten tot dit genus : vicrama Moore, abencerragus Pierret, bavius Eversmann en lanty Oberthür. Deze laatste soort komt enkel in Azië voor en blijft daarom in dit artikel verder onbesproken.

### 1. Pseudophilotes baton Bergsträsser, 1779

Deze best bekende soort uit het genus Pseudophilotes komt in heel West- en Midden-Europa voor tot 48° noorderbreedte, in het zuiden op heel het Italiaanse schiereiland, Sicilië, Korsika en Sardinië (?). De soort ontbreekt op Elba. Vooral in Zuid-Italië en op Sicilië komt forma cicles Dannehl voor, gekenmerkt door grotere afmetingen en meer heldere kleuren. Op Korsika is deze vorm konstant en hij kan hier dus in feite beter als een subspecies opgevat worden. Op het Iberisch schiereiland zijn een aantal ondersoorten beschreven (albonotata de Sagarra, madriti Verity, andalusica Ribbe, occidentalis Hemming), die eigenlijk een clinale reeks vormen met een groot aantal gelijke kenmerken en in feite één subspecies vormen : ssp. panoptes Hübner, 1813.

In de Pyreneeën en Noord-Spanje raken de verspreidingsgebieden van beide ondersoorten elkaar en leveren hier populaties op met kenmerken van beide subspecies. Dit is het belangrijkste argument voor het bewijs van het subspecifieke karakter van beide ondersoorten, hoewel sommige auteurs (o.a. HIGGINS in zijn vierde en herwerkte editie van The Field Guide of Butterflies of Britain and Europe) het tegenovergestelde beweren en panoptes als een goede soort opvatten. De verschillen tussen panoptes en baton zijn de donkerdere grijsbruine grondkleur op de onderkant, de witte ringen rond de zwarte vlekken op beide vleugels en de gereduceerde of meestal ontbrekende oranje submarginale maanvlekken op de achtervleugels. Verschillen in de genitaliën zijn onbestaande of zeker niet van die aard dat zij het erkennen van twee goede soorten rechtvaardigen. P. baton leeft vooral op tijm (Thymus vulgaris) en andere soorten Labiatae.

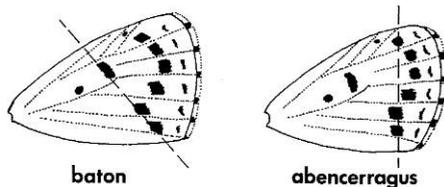
### 2. Pseudophilotes abencerragus (Pierret, 1837)

De nominale ondersoort komt voor in Noord-Afrika, in Marokko, Algerië en Tunesië. Op de zuidelijke hellingen van de Atlas vliegt ssp. famelica Seitz. De Europese ondersoort, ssp. amelia Hemming, is donkerder grijs op de onderkant, en komt voor in Spanje, vanaf Aranjuez zuidwaarts en Portugal, vanaf de Serra da Estrela tot Alentejo, Alcaccer do Sal (Algarve).

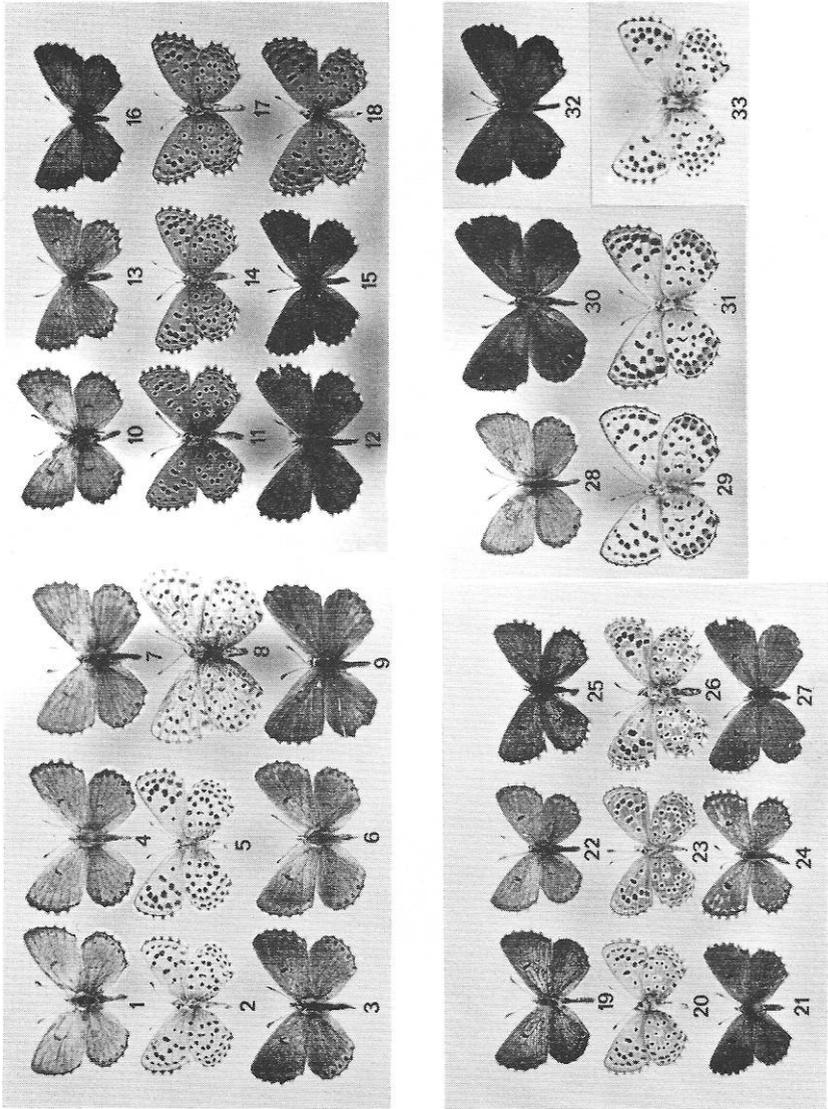
P. baton panoptes en P. abencerragus werden onlangs door R. DE JONG als voorbeeld genomen om te trachten het bestaan van "verandering van kenmerken" (character displacement) bij sommige nauw verwante Lepidoptera-soorten, die tenminste gedeeltelijk sympatrisch zijn, aan te tonen. Dit verschijnsel dat in de context van de evolutie dient verstaan te worden, komt hierop neer dat soorten, waarvan het verspreidingsgebied elkaar overlapt, in het gebied van overlapping (de sympatrische zone) erg op elkaar gaan lijken (convergent character displacement). In de niet-sympatrische zone vertonen deze soorten duidelijke uitwendige verschillen. De Spaans-Portugese populaties van P. baton zijn dus in uitzicht doelgericht geëvolueerd naar P. abencerragus. P. baton baton is duidelijk en onmiddellijk van P. abencerragus te onderscheiden. De Spaanse en dan vooral de Zuid Spaanse exemplaren, die in vele gevallen met P. abencerragus samen voorkomen en tenminste gedeeltelijk dezelfde voedselplanten hebben, zijn veel moeilijker met de uiterlijke kenmerken te onderscheiden.

B. MAES en A. RIEMIS vonden de twee soorten op één vindplaats in de provincie Granada. Wanneer beide soorten na determinatie in serie naast elkaar geplaatst worden, is het opvallendste verschil de witte ringen rond de celvlek op de bovenkant van de voorvleugel bij P. abencerragus. Het is echter bekend dat dit kenmerk niet bij alle exemplaren even duidelijk is en soms zelfs volledig ontbreekt. Bij sommige exemplaren die op dit kenmerk na, duidelijk en in alle opzichten aan de beschrijving van P. abencerragus voldoen, bewijzen de genitaliën het tegendeel.

Een ander veel gebruikt kenmerk om P. baton van P. abencerragus te onderscheiden is de plaatsing van de postdiscale vlekken op de onderkant van de voorvleugels. Indien men een rechte lijn trekt door de vlekken in cel 1b en 2, dan snijdt het verlengde ervan door de discoidale vlek bij P. baton en door de vlek in cel 6 bij P. abencerragus (zie figuur 1). Ook dit kenmerk is niet absoluut bruikbaar, omdat er heel wat uitzonderingen voorkomen. Voor een korrekte determinatie zal men steeds de twijfelachtige exemplaren aan een genitaalonderzoek moeten onderwerpen. Als voedselplant van P. abencerragus wordt meestal tijn vermeld; ook Erica arborea en Erica scoparia worden vernoemd.



Figuur 1 : Plaatsing van de postdiscale vlekken op de onderkant van de voorvleugels bij Pseudophilotes baton en P. abencerragus.



**Figuur 2** : De besproken Pseudophilotes-soorten uit Europa en Noord-Afrika; legende zie p. 65.

Pseudophilotes baton baton Bergsträsser

1. ♂ bovenkant Frankrijk Ardèche D.V.D.P.  
4. ♂ bovenkant Frankrijk Marne D.V.D.P.  
7. ♂ bovenkant Italië Bari D.V.D.P.  
2. ♂ onderkant Frankrijk Gard D.V.D.P.  
5. ♀ onderkant Frankrijk Marne D.V.D.P.  
8. ♂ onderkant Italië Bari D.V.D.P.  
3. ♀ bovenkant Frankrijk Gard D.V.D.P.  
6. ♀ bovenkant Frankrijk Marne D.V.D.P.  
9. ♀ bovenkant Italië Bari D.V.D.P.

Pseudophilotes baton pangotes Hübner

10. ♂ bovenkant Spanje Teruel D.V.D.P.  
13. ♂ bovenkant Spanje Barcelona B. MAES  
16. ♂ bovenkant Spanje Granada B. MAES  
11. ♂ onderkant Spanje Teruel D.V.D.P.  
14. ♀ onderkant Spanje Barcelona B. MAES  
17. ♂ onderkant Spanje Granada B. MAES  
12. ♀ bovenkant Spanje Teruel D.V.D.P.  
15. ♀ bovenkant Spanje Barcelona B. MAES  
18. ♀ onderkant Spanje Granada B. MAES

Pseudophilotes abencerragus Pierret

- ssp. amelia Hemming  
19. ♂ bovenkant Spanje Granada B. MAES  
20. ♂ onderkant Spanje Granada B. MAES  
21. ♀ bovenkant Spanje Granada B. MAES  
ssp. famelica Seitz  
22. ♂ bovenkant Algerië El Kantara E.V.C.  
23. ♂ onderkant Algerië El Kantara E.V.C.  
24. ♀ bovenkant Algerië El Kantara E.V.C.  
ssp. abencerragus Pierret  
25. ♂ bovenkant Marokko Midden-Atlas J.S.  
26. ♀ onderkant Marokko Midden-Atlas J.S.  
27. ♀ bovenkant Marokko Midden-Atlas J.S.

Pseudophilotes violacea

schiffermuelleri Hemming  
bavicus casimiri Hemming

28. ♂ bovenkant Griekenland Phokis D.V.D.P.  
30. ♀ bovenkant Griekenland Florina D.V.D.P.  
29. ♂ onderkant Griekenland Phokis D.V.D.P.  
31. ♀ onderkant Griekenland Kozani D.V.D.P.  
32. ♂ bovenkant Griekenland Achaia D.V.D.P.  
33. ♂ onderkant Griekenland Achaia D.V.D.P.

J.S. : Jan SCHUURMANS  
E.V.C. : Emiel VAN CAPPELLEN  
D.V.D.P. : Dirk VAN DER POORTEN

(alle vlinders op ware grootte; foto G. DE LOUWER).

### 3. Pseudophilotes vicrama (Moore, 1865)

Dit is vooral een Centraalaziatische soort. De Oost- en Zuidoosteuro-pese populaties behoren tot ssp. schiffermuelleri Hemming, 1929. Er zijn geen uiterlijke verschillen gevonden waarmee deze soort van P. baton baton kan worden onderscheiden. Het mannelijk genitaalorgaan is echter zo verschillend van dat van P. b. baton dat een vruchtbare pa- ring van een vicrama-mannetje met een baton-wijfje of omgekeerd prak- tisch onmogelijk is.

In tegenstelling tot wat HIGGINS schrijft in "The Classification of European Butterflies" ("Their intimate relationship is clearly indica- ted by the existence of intermediate forms, as pointed out by the late H. BEURET") is de verspreidingsgrens tussen beide soorten scherp en zijn er nooit tussenvormen bekend geraakt, wat BEURET reeds in 1957 schreef ("Es werden aber keine Funde von eindeutigen "Uebergangsfor- men" bekanntgegeben"). HIGGINS schijnt dit verkeerd begrepen of al- thans foutief geïnterpreteerd te hebben.

P. vicrama schiffermuelleri komt voor van Zuid-Finland, door Estland, Letland, Lithouwen, Polen, Tsjechoslowakije, en Hongarije tot in Oos- tenrijk en verder op het hele Balkanschiereiland; ook op de eilanden Cyprus, Kreta, Rhodos en waarschijnlijk de meeste eilanden in de Ege- ische zee. In Karinthië, Zuid-Tirol en Istrië komt de verspreidings- grens van vicrama zeer dicht bij de oostelijke verspreidingsgrens van P. b. baton. In Zuid-Tirol (Alto Adige) werden beide soorten op slechts 52 km van elkaar gevangen : dieren van Castelrotto waren duid- elijk baton, terwijl die van Schluderbach vicrama bleken te zijn (HEMMING : 33). Plaatsen waar beide soorten elkaar overlappen zijn er echter nooit gevonden. P. vicrama voedt zich ook vooral met tijm.

### 4. Pseudophilotes bavius (Eversmann, 1832)

De nominale ondersoort komt voor in het Oeralgebergte. In het behan- delde gebied komen de volgende subspecies voor :

ssp. fatma Oberthür, 1890 : zie verder.

ssp. hungaricus Dišszeghy, 1913 : komt voor in Hongarije en Transsyl- vanië in Roemenië.

ssp. macedonica Schulte, 1936 : is zeldzaam nabij Skopje.

ssp. casimiri Hemming, 1932 : genoemd naar generaal Casimir VAN STRAU- BENZEE, de eerste die deze soort ving in de noordelijke Pelopon- nesos, hetgeen nog steeds de enige vindplaats is in Griekenland. In 1925 zouden er enkele exemplaren gevangen zijn, net ten westen van de Bosporus. Mogelijk zijn deze nauwer verwant aan de Klein- aziatische ondersoorten.

P. bavius is onmiddellijk van alle andere Pseudophilotes-soorten te onderscheiden door de violetblauwe grondkleur op de bovenkant, de hel- dere oranje submarginale maanvlekken in cel 1c, 2 en 3 op de bovenkant van de achtervleugels en de brede oranje submarginale band op de on- derkant van de achtervleugels. P. bavius leeft als enige Pseudophilo- tes-soort enkel op Salvia.

Op grotere hoogte in het Atlasgebergte komt ssp. fatma Oberthur voor. Deze ondersoort verschilt nogal met de Europese subspecies, vooral door de meer heldere violette grondkleur op de bovenkant. Bovendien lopen de postdiscale maanvlekken op de achtervleugels van cel 1b tot cel 7. Het is misschien beter fatma als een bona species te beschouwen.

---

Met al deze informatie die men - verspreid in verschillende artikels en in sommige algemene werken - kan terugvinden, konden wij onze bewuste Sardische exemplaren slechts determineren als P. baton. Er is ten slotte geen andere soort uit het genus Pseudophilotes vermeld van Sardinië. In "Lepidoptera Sardinica" uit 1951 door HARTIG & AMSEL, die de hele Lepidoptera-fauna van Sardinië behandelt, is de soort niet opgenomen. Wel vermelden BRETHERTON en HIGGINS & RILEY dat P. baton op Sardinië voorkomt. Waarschijnlijk zijn hun gegevens overgenomen uit VERITY's "Le farfalle diurne d'Italia". VERITY schrijft hierin dat P. baton gewoon is op Sardinië ("GHILIANI la registra quale abbastanza comune in Sardegna"). Een bewijs dat de soort helemaal niet gewoon is op Sardinië is wel het feit dat E. VAN CAPPELLEN, die talloze malen Sardinië bezocht (ongeveer 15 keer), praktisch alle soorten die dit eiland herbergt heeft waargenomen, maar deze soort nooit heeft aangetroffen.

In het eerder vernoemde werk van VERITY, waarin de auteur zijn hele kollektie fotografisch afbeeldt, is geen foto opgenomen van een Sardisch exemplaar. En wanneer men weet dat VERITY het voldoende achtte dat een populatie min of meer geïsoleerd voorkwam om haar te beschrijven, kan men gemakkelijk afleiden dat deze auteur nooit Sardische exemplaren heeft gezien.

Op Korsika is P. baton wel goed gekend. Talloze auteurs vermelden de soort in hun reisverslagen en commentarissen eensluidend hun exemplaren als groter dan het normale gemiddelde en helderder blauw op de bovenkant. De Korsikaanse exemplaren, die behoren tot de vorm (ssp.?) cicles Dannehl, zijn dus zeer verschillend van de Sardische; men zou het kunnen uitdrukken als: "net het tegenovergestelde".

Het feit dat de Korsikaanse en de Sardische exemplaren zo erg verschillen, is nogal verwonderlijk. Korsika en Sardinië maakten in het Tertiair deel uit van een Tyrreense kontinent, ouder dan het Italiaanse vasteland. Toen dit Tyrreense kontinent gescheiden raakte van het Europese en Noordafrikaanse vasteland - de (overigens hypothetische) landbruggen vielen weg - kon de achtergebleven fauna en flora geheel op zichzelf blijven verder evolueren, hetgeen verklaart waarom Korsika en Sardinië (ook Elba) heel wat endemische fauna-elementen gemeen hebben.

Pas later ontstond de 14 km brede Straat van Bonifacio waardoor Korsika en Sardinië van elkaar werden gescheiden. Het subspecifieke karakter van beide eilandpopulaties dat zich nu, gescheiden van elkaar, begon te ontwikkelen, is dus van veel recentere datum en dus nog volop

in evolutie naar mogelijk verder gespecialiseerde specifieke entiteiten. Een goed voorbeeld hiervan is Fabriciana elisa elisa Godart die op Korsika voorkomt. De Sardische ondersoort, ssp. cyrene Bonelli, verschilt in de minder volledige rij, kleinere postdiscale vlekken op de bovenkant van de achtervleugel.

Het determineren van onze bewuste Sardische exemplaren als P. baton kwam ons in eerste instantie erg ongelukkig over en toen er ook belangrijke verschillen in het mannelijk genitaalapparaat werden gevonden, werd het ons duidelijk een nog onbeschreven soort te hebben gevonden.

### **Pseudophilotes barbaggiae species nova**

Beschrijving :

mannelijke : als P. baton baton, maar meestal iets kleiner, lengte voorvleugel 10 tot 11,5 mm. Bovenkant donker grijsbruin, de onopvallende donkere achterrand wortelwaarts niet scherp begrensd. De zwarte discoidale vlek klein, onduidelijk en soms slechts sporen ervan. In het basale gedeelte een flauwe groenig-blaauwe bestuiving, in het discale gedeelte uitdijend en in het postdiscale gedeelte ontbrekend. Duidelijk wit-zwart geblokte franje.

Onderkant lijkt best op P. baton panoptes en P. abencerragus. Grondkleur donkerder bruingrijs dan P. b. baton. Zwarte vlekken op beide vleugels van het regelmatige gewone patroon, steeds duidelijk witgeringd. Het discaal geplaatste vlekje in cel 1b van de voorvleugel steeds ontbrekend (zoals meestal bij P. b. panoptes en P. abencerragus; bij P. b. baton meestal aanwezig). Achtervleugel met onopvallende en zoals meestal slechts met sporen van oranje-gelige, submarginale maanvlekjes in cel 1b-5 (zoals bij P. b. panoptes en P. abencerragus).

wijfje : als mannetje maar iets kleiner, lengte voorvleugel van 9,5 tot 10,5 mm. Bovenkant zeer donker grijsbruin, zonder sporen van enige blauwe basale wortelbestuiving. Franje voorvleugel licht grijsbruin getint, en minder duidelijk zwart geblokt. Franje langs achtervleugel overwegend grijsbruin, het donkerst en bijna ongeblokt op de onderkant. Verder is de onderkant als het mannetje maar donkerder.

mannelijke genitalia : het mannelijk genitaalapparaat komt overeen met het algemene type van het genus Pseudophilotes. Toch zijn er enkele belangrijke verschillen : de labides zijn puntiger dan bij de andere soorten; zij hebben daardoor een driehoekige vorm. De falces zijn kort, tamelijk gedrongen en weinig gebogen. De furca heeft korte, opwaartse stelen met aan de basis, korte, zijdelingse aanhangsels. Deze aanhangsels ontbreken bij alle andere Pseudophilotes-soorten, enkel bij P. baton vindt men er enige aanduiding van terug. De valven hebben een driehoekige vorm; ze zijn korter dan die van P. baton maar langer dan die van P. abencerragus. De apex van de valve is gebogen tot een kromme tand. Op de ventrale zijde bevindt

zich een driehoekige tand, die zelden over de ventraalrand van de valve reikt. De aedoeagus is kort en dik zoals bij de andere Pseudophilotes-soorten en draagt een krachtige cornutus die uit een reeks kleine chitinetandjes bestaat.

Onderzocht materiaal :

Holotype : ♂ lengte voorvleugel 11,5 mm, provincie Nuoro, Centraal-Sardinië, 1000 m, 28-05-1981, D. VAN DER POORTEN leg. en coll.

Allotype : ♀ lengte voorvleugel 10,5 mm, zelfde gegevens als voor het holotype.

Paratypen : 3 ♂ lengte voorvleugel 10 tot 11,5 mm.

2 ♀ lengte voorvleugel 10,5 mm.

overige gegevens zoals bij het holotype, D. VAN DER POORTEN leg. en coll.

5 ♂ lengte voorvleugel 10 tot 11,5 mm.

2 ♀ lengte voorvleugel 9,5 tot 10 mm.

overige gegevens zoals bij het holotype, J. DILS leg. en coll.

---

Description :

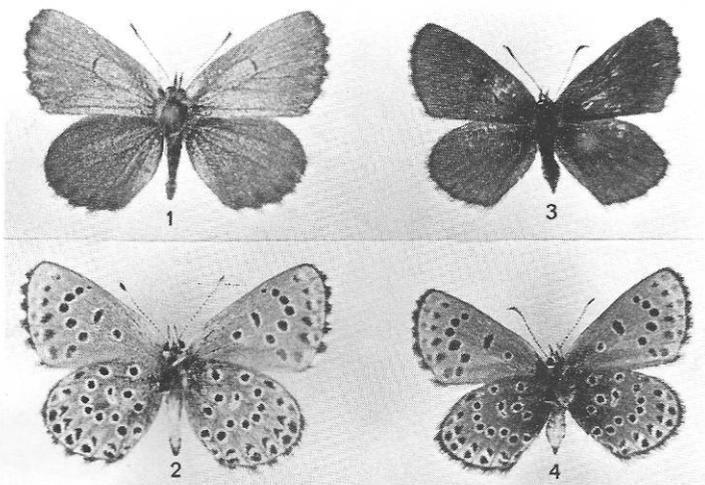
male : like P. baton baton, but a little smaller; forewing length 10-11,5 mm. Upperside forewing dark grey-brown, inconspicuous dark margin not sharply defined basically. Black discal spot small, inconspicuous and sometimes only some traces of it. A green-blueish suffusion in the basal area, vanishing gradually in the discal area and absent in the postdiscal area. Fringes chequered black and white.

Underside resembles most P. baton panoptes and P. abencerragus. Ground colour darker brownish-grey than in P. b. baton. Black markings on both wings of the normal scheme, always with white rings. Forewing discal spot in cel 1b always absent (in most cases absent too in P. b. panoptes and P. abencerragus; in P. b. baton in most cases present). Hindwing underside with inconspicuous orange-yellowish submarginal lunules in cel 1b-5, in most cases only some traces of it (like in P. b. panoptes and P. abencerragus).

female : similar but slightly smaller; forewing length 9,5-10,5 mm.

Upperside very dark greybrown, without traces of blue scaling in the basal area. Fringes forewing light greyish-brown, chequered less sharply. Fringes hindwing greyish-brown, darkest on the underside and hardly chequered here. Underside like male but darker.

male genitalia : the male genital organ is conform to the general type in the genus Pseudophilotes. Yet, there are some important differences : labides more pointed than in the other species, triangular. Falces short, rather stout and hardly curved. Furca with

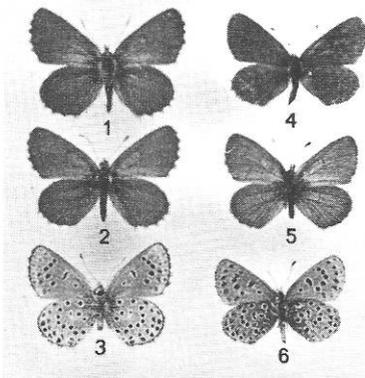


1 cm

Figuur 3 : *Pseudophilotes barbaggiae* sp.n.

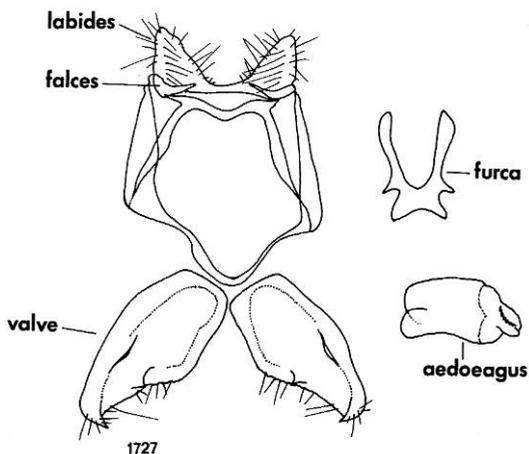
1. Holotype, ♂, Sardinië, provincie Nuoro, 1000 m, 28-05-1981, D. VAN DER POORTEN leg. en coll.
2. idem, onderkant.
3. Allotype, ♀, zelfde gegevens als voor holotype.
4. idem, onderkant.

(Foto : G. DE LOUKER)



Figuur 4 : *Pseudophilotes barbaggiae* sp.n., paratypen, zelfde gegevens als voor holotype (alle exemplaren op ware grootte).

- |                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. ♂, bovenkant, J. DILS leg. | 4. ♀, bovenkant, D. VAN DER POORTEN. |
| 2. ♂, bovenkant, J. DILS leg. | 5. ♂, bovenkant, D. VAN DER POORTEN. |
| 3. ♂, onderkant, J. DILS leg. | 6. ♀, onderkant, J. DILS.            |
- (Foto : G. DE LOUKER).



Figuur 5 : Mannelijke genitalia van Pseudophilotes barbagiae sp.n., holotype, Sardinië, provincie Nuoro, 1000 m, 28-05-1981, D. VAN DER POORTEN leg. en coll.

small, vertical stalks which bear small basal appendixes. All the other Pseudophilotes-species are lacking these appendixes; yet they are indicated in P. baton. Valvae triangular; shorter than in P. baton but longer than in P. abencerraqus. Apex of the valva curved to form a tooth. Another triangular tooth on the ventral side, that seldom reaches beyond the ventral margin of the valva. Aedoeagus short and stout like in the other Pseudophilotes-species; it bears a strong cornutus formed by a series of small chitinous teeth.

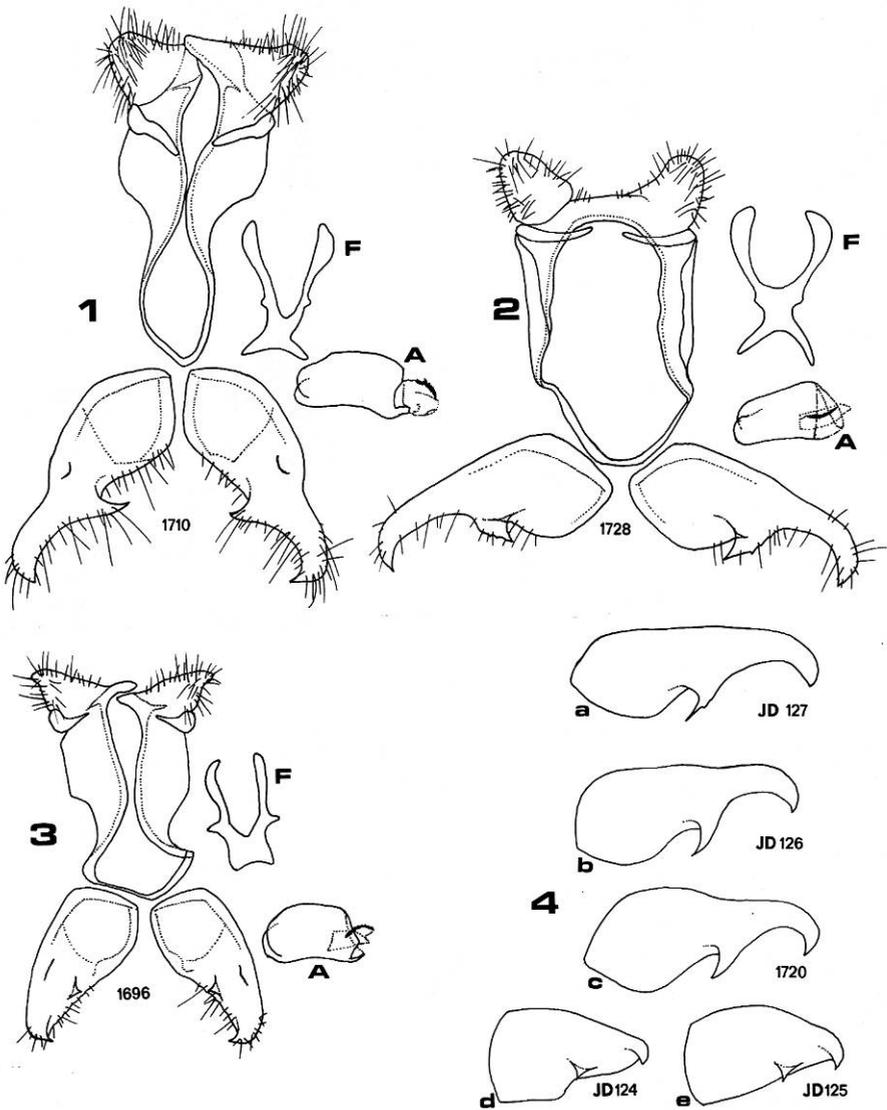
Material examined :

Holotype : ♂ forewing length 11,5 mm, province Nuoro, Central Sardinia, 1000 m, 28th May 1981, D. VAN DER POORTEN leg. and coll.

Allotype : ♀ forewing length 10,5 mm, same data as for holotype.

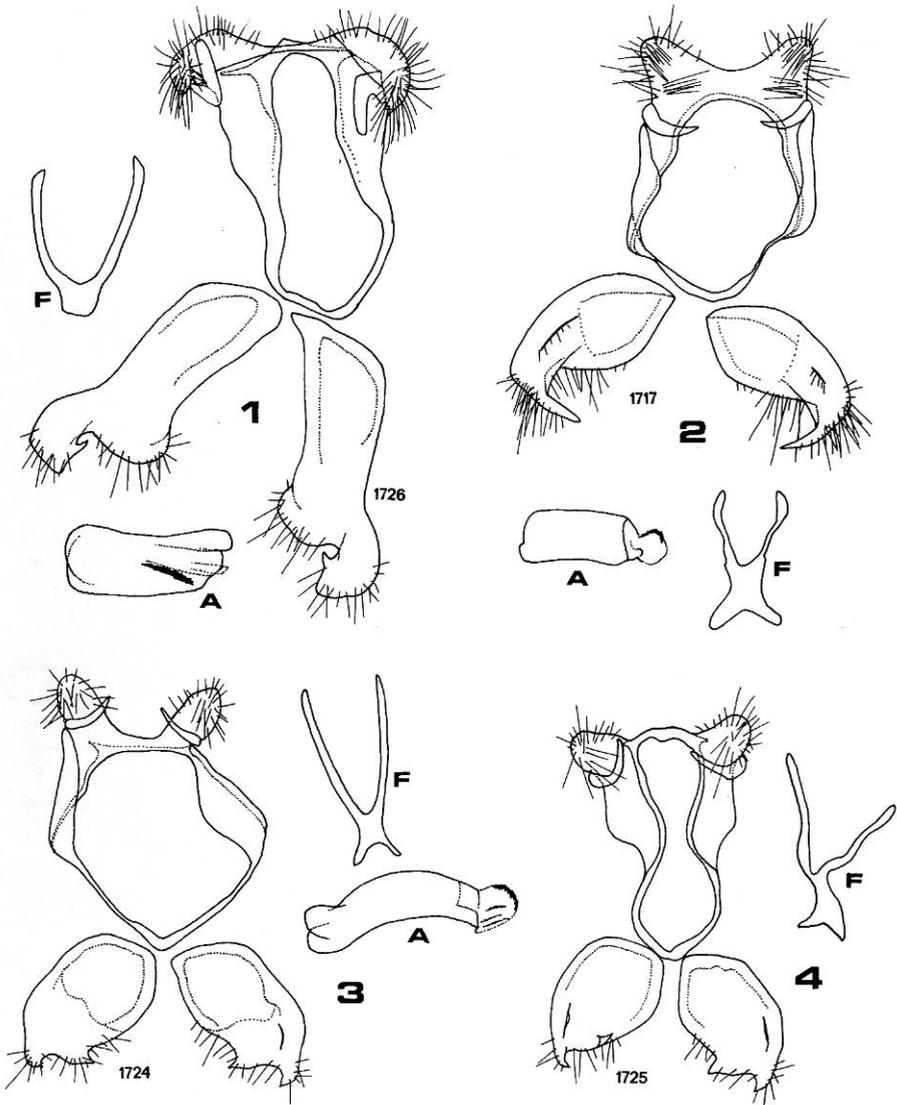
Paratypes : 3 ♂ forewing length 10-11,5 mm.  
2 ♀ forewing length 10,5 mm.  
other data as for holotype, D. VAN DER POORTEN leg. and coll.

5 ♂ forewing length 10-11,5 mm.  
2 ♀ forewing length 9,5-10 mm.  
other data as for holotype, J. DILS leg. and coll.



Figuur 6 : Mannelijke genitalia van Pseudophilotes-soorten :

1. P. baton baton Bergsträsser, Italië, Ascoli.
2. P. baton panoptes Hübner, Spanje, Teruel.
3. P. barbagiae sp.n., paratype, Sardinië, Nuoro.  
(F = furca, A = aedeagus).
4. Valve-omtrekken van : a. P. baton panoptes, Spanje, Teruel.  
b. P. baton baton, Frankrijk, Gard.  
c. P. baton baton, Italië, Bari.  
d en e. P. barbagiae sp.n., Sardinië, Nuoro.



Figuur 7 : Mannelijke genitalia van *Pseudophilotes*-soorten :

1. *P. bavius casimiri* Hemming, Griekenland, Achaïa.
  2. *P. vicrama schiffermuelleri* Hemming, Joegoslavië, Bosnië.
  3. *P. abencerragus amelia* Hemming, Spanje, Granada.
  4. *P. abencerragus abencerragus* Pierret, Algerië, El-Kantara.
- (F = furca, A = aedeagus; tekeningen : W.O. DE PRINS).

Literatuur :

- BEURET, H., 1957 : Die Lycaeniden der Schweiz, II. Teil Plebejinae (Blaulinge).
- BEURET, H., 1958 : Zur systematischen Stellung einiger wenig bekannter Glaucopsychidi (Lep., Lycaenidae).  
Mitt. ent. Ges. Basel, N.F. 8 : 61-79, 81-100.
- BRETHERTON, R.F., 1966 : A Distribution List of Butterflies (Rhopalocera) of Western and Southern Europe.  
Trans. Soc. Brit. Ent. 17 (1) : 1-94.
- DE JONG, R., 1981 : Character displacement in butterflies - a fiction?  
Nota Lepid. 4 (4) : 155-158.
- FERNANDEZ-RUBIO, F., 1976 : Genitalias (Andropigios) de los Ropaloceros de Alava y su entorno iberico. (Parte I : Lycaenidae).
- FORSTER, W., 1938 : Das System der paläarktischen Polyommata (Lep. Lycaen.).  
Mitt. Münchn. ent. Ges. 28 (2) : 97-118, pl. 1-3.
- GOMEZ-BUSTILLO, M.R. & FERNANDEZ-RUBIO, F., 1974 : Mariposas de la Península Iberica, Ropaloceros II. Servicio de Publicaciones del Ministerio de Agricultura, Madrid.
- HARTIG, F. & AMSEL, H.G., 1951 : Lepidoptera Sardinica.  
Fragmenta entomologica I, fasc. 1.
- HARTIG, F., 1975 : Au Mont Gennargentu, en Sardaigne.  
Linneana Belgica 6 (2) : 26-30.
- HARTIG, F., 1976 : Au Mont Gennargentu, en Sardaigne II.  
Linneana Belgica 6 (8) : 182-188.
- HEMMING, A.F., 1929 : Revision of the baton group of the genus Turana Bethune-Baker, with an account of an unrecognized species, T. vicrama Moore.  
The Entomologist 62 : 27-34, 60-64, 84-89.
- HEMMING, A.F., 1932 : Supplementary notes on the collection of butterflies made in Greece by general VAN STRAUBENZEE in 1931.  
The Entomologist 65 : 179-183.
- HIGGINS, L.G., 1975 : The Classification of European Butterflies.  
Collins, London.
- HIGGINS, L.G. & RILEY, N.D., 1980 : A Field Guide to the Butterflies of Britain and Europe. Fourth edition, revised and reset.  
Collins, London.
- MANLEY, W.B.L. & ALLCARD, H.G., 1970 : A Field Guide to the Butterflies and Burnets of Spain. E.W. Classey Ltd., Hampton.
- NADBYL, H., 1957 : Entomologische Erlebnisse und Reise-Erinnerungen an Sardinien und Ischia.  
Ent. Zeitschr. 67 : 137-140, 154, 156.

- THURNER, J., 1964 : Die Lepidopterenfauna Jugoslavisch Mazedoniens 1, Pirodonaucen Muzej, Skopje.
- VAN CAPPELLEN, E., 1971-1972 : Lépidoptères de Sardaigne. C.R. et Communication du Cercle des Lépidoptéristes de Belgique, okt. en nov. 1971; Bulletin van de Belgische lepidopterologische Kring 1973 : 3.
- VAN STRAUBENZEE, C.H.C., 1932 : Three Months' butterfly collecting in Greece. The Entomologist 65 : 154-159, 177-179.
- VERITY, R., 1943 : Le farfalle diurne d'Italia, Volume secondo, Divisione Lycaenidae. Casa Editrice Marzocco S.A., Firenze.

---

Summary : In 1958 H. BEURET erected the genus Pseudophilotes for the palearctic butterfly species that were until then placed in the genus Philotes Scudder; type species : baton Bergsträsser. This species occurs in western and central Europe to 48° north; in the south it lives on the Italian peninsula, Sicily, Corsica and probably Sardinia. On the Iberian peninsula the nominal race is replaced by ssp. panoptes Hübner. The nominal race of P. abencerragus Pierret occurs in North Africa; but in southern Spain and Portugal it is replaced by ssp. amelia Hemming. Of P. vicrama Moore only ssp. schiffermuelleri Hemming occurs in Europe, from southern Finland to the Balcan peninsula and towards the west almost reaching the eastern limit of the P. baton region, i.e. in South Tyrol (Alto Adige). Although HIGGINS states that BEURET has found intermediate specimens of P. baton and P. vicrama, no such specimens were discovered by BEURET. P. bavius occurs in the concerned area with some local populations : Hungary and Roumania (ssp. hungaricus Diöszeghy), Yougoslavia (ssp. macedonica Schulte) Greece (ssp. casimiri Hemming) and North Africa (ssp. fatma Oberthür).

J. DILS and D. VAN DER POORTEN caught some Pseudophilotes specimens on Sardinia which could not be identified with any of the treated species. P. baton does occur on Corsica but only as f. (ssp.?) oicles Dannehl with large, bright coloured specimens. The Sardinian specimens can best be described as the contrary : small and dark. When the male genitalia proved to be very different too, a new species was described : Pseudophilotes barbagiae sp.n. For full description and type series see p. 69.

Résumé : En 1958, H. BEURET décrit le genre Pseudophilotes des espèces de lépidoptères paléarctiques, classées jusqu'à présent dans le genre Philotes Scudder. L'espèce type est baton Bergsträsser; cette espèce se trouve dans toute la partie d'Europe centrale et occi-

dentale jusqu'au 48° nord. Dans la partie méridionale, sur la péninsule italienne et les îles de Sicile, Corse et peut-être Sardaigne. Dans la partie ibérique de l'Europe se trouve la sous-espèce panoptes Hübner. La forme nominale de P. abencerragus Pierret se trouve en Afrique du Nord. Dans le sud de l'Espagne et du Portugal vit la sous-espèce amelia Hemming. L'espèce P. vicrama Moore se rencontre en Europe dans la ssp. schiffermuelleri Hemming. Cette sous-espèce vit depuis le sud de la Finlande jusqu'à la péninsule balcanique et se rapproche du côté occidental jusqu'à la région de P. baton, notamment dans le sud du Tyrol (Haut Adige). Bien que HIGGINS écrit que BEURET aurait trouvé des formes intermédiaires, ce dernier dénie lui-même cette assertion. P. bavius se retrouve avec des populations locales, en Hongrie et Roumanie (ssp. hungaricus DiBszeghy), Yougoslavie (ssp. maecedonica Schulte), Grèce (ssp. casimiri Hemming) et Afrique du Nord (ssp. fatma Oberthür).

J. DILS et D. VAN DER POORTEN capturèrent quelques exemplaires de Pseudophilotes qui ne correspondent avec aucune des espèces précédentes. P. baton se rencontre bien en Corse mais sous la forme oicles Dannehl (ssp.?), caractérisée par de grands papillons bien colorés. Les exemplaires de Sardaigne peuvent être décrite : nettement l'inverse : petits et foncés. Étant donné que les génitalia mâles sont très différents, il fut décidé de décrire ces exemplaires sous le nom de Pseudophilotes barbagiae sp.n. La partie supérieure du mâle est brun-gris foncé avec des écailles vertes-bleues à la partie basale et une petite tache discoidale peu visible. Le dessous de l'aile inférieure ne porte que des traces orange-jaunes des taches sous-marginales dans les cellules 1b-5. La femelle est un peu plus petite et n'a pas les écailles bleues de la partie basale. Les exemplaires types ont été capturés le 28 mai 1981 dans la province de Nuoro, Sardaigne.

---

Toen de kopij van het artikel reeds gezet was, ontdekten we nog een publikatie, waarin BYTINSKI-SALZ de vangsten van C. PREDDTA op Sardinië bespreekt. Hij vermeldt de vangst van 1 ♂ te Aritzo, 10-20 juni van P. abencerragus Pierret "nuova per la Sardegna", spanwijdte 21 mm, en schrijft erbij dat het exemplaar nog het best overeenkomt met ssp. amelia Hemming ("bovenkant volledig zwart, onderkant donkergrijs"), maar dat het waarschijnlijk toch om een aparte ondersoort gaat. Het is duidelijk dat dit een exemplaar van P. barbagiae is.

BYTINSKI-SALZ, H., 1937 : Secondo contributo alla conoscenza della Lepidotterofauna della Sardegna.  
Mem. Soc. Ent. Ital. 15 : 194-212.

---

W.D. DE PRINS : Diksmuidelaan 176, B-2600 BERCHEM.

D. VAN DER POORTEN : Lanteerhofstraat 26, B-2200 BORGERHOUT.