

**Pyrgus warrenensis Verity en alveus Hübner in de Hohe Tauern
(Lepidoptera, Hesperiiidae)**

door

R. DE JONG

Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden

Pyrgus warrenensis Verity leidt een moeizaam bestaan in de literatuur. De opvattingen omtrent zijn systematische positie variëren van een extreme hooggebergte-vorm van *Pyrgus alveus* tot een zelfstandige soort. De moeilijkheden berusten waarschijnlijk vooral op gebrek aan materiaal.

Pyrgus alveus Hübner is wijdverbreid in de Palearctis. In de Alpen is hij tot ver boven de boomgrens aangetroffen, maar het talrijkst wordt hij toch in de minder hoge delen van het gebergte gevonden. In het hooggebergte zijn de dieren soms wat kleiner en kunnen de vlekjes op de bovenzijde van de voorvleugels gereduceerd zijn. Aan deze vorm werden twee namen gegeven: *alticola* Rebel, verschenen [22 mei 1909] en *ryffelensis* Oberthür, gepubliceerd in april, 1910. Over de naam van Rebel is eigenlijk nooit enige onenigheid geweest, maar met de naam van Oberthür begonnen de problemen. Uit de beschrijvingen en afbeeldingen, die Oberthür (1910: 405-406, fig. 470, 471) geeft, kan nauwelijks verwarring ontstaan: het betreft hier duidelijk dezelfde vorm als *alticola* Rebel. De moeilijkheden ontstaan echter, doordat Oberthür enkele exemplaren naar Reverdin stuurt onder de naam *ryffelensis*, die niet overeenkomen met de beschrijving van deze vorm. Reverdin (1916) beschrijft daardoor onder deze naam een vorm, die later als *P. warrenensis* bekend wordt. Reverdin stuurt twee exemplaren van Larche (Basses Alpes), die hij onder de naam *ryffelensis* van Oberthür gekregen had, naar Warren. Deze dieren komen niet overeen met Oberthürs afbeeldingen van *ryffelensis*, zodat Warren (1925) schrijft, dat "Oberthür's figures [...] through some mistake, are not *ryffelensis*!". Dit kan natuurlijk niet. Oberthür beschreef dieren van de Ryffelalp (Valais) en als hij onder dezelfde naam andere dieren van andere vindplaatsen verstuurt, betekent dat niet, dat hij de naam juist voor deze laatste dieren bedoelde. Het betekent alleen, dat Oberthür twee vormen of soorten door elkaar haalde. Ook Verity (1925) beschrijft onder de naam *ryffelensis* (waar hij een aparte soort van maakt) verschillende vormen.

Het gevolg is, dat Warren (1926) in zijn bekende monografie de naam *ryffelensis* gebruikt voor een vorm, die niet door Oberthür beschreven werd. Dit wordt opgemerkt door Verity (1928), die de door Warren omschreven, maar nog niet benoemde vorm de naam „*Hesperia alveus* Hb. race *warrenensis*” geeft. Warren (1929) ziet de juistheid van deze onderscheiding in en geeft als type-localiteit van *warrenensis* Alp Scharmoin (Lenzerheide) in Oost-Zwitserland.

Samenvattend kan men zeggen, dat na deze opheldering van de problemen rond *ryffelensis* twee vormen van *Pyrgus alveus* in het hooggebergte werden onderscheiden: *warrenensis* en *ryffelensis*, waarbij de eerste als een ras, de tweede vaak meer als een aberratie beschouwd werd. Hiermee was de positie van *warrenensis* duidelijk. Over de naam *ryffelensis* waren nog enige moeilijkheden, doordat Rebel dezelfde vorm *alticola* gedoopt had en men dacht dat de twee namen gelijktijdig gepubliceerd werden, nl. in april, 1910. Daarom wees Verity (1928) *alticola* als de geldige naam aan. In feite had echter *alticola* toch al prioriteit, omdat Rebel deze naam niet in 1910, maar op 22 mei 1909 publiceerde, zoals werd aangetoond door Lempke (1949).

Dan is er nog de naam *scandinavicus* Strand, 1903, die bij een aparte subspecies van *P. alveus* behoort, maar door sommige auteurs (bijv. Kauffmann, 1951; Verity, 1940) ten onrechte beschouwd wordt als de oudste naam voor de vorm, die de namen *alticola* en *ryffelensis* heeft gekregen.

Nieuwe verwarring wordt gesticht door Evans (1949), die *warrenensis* en *ryffelensis* beide als synoniemen van *P. alveus* beschouwt en de subspecies, die *warrenensis* moet heten, *alticola* noemt. Kauffmann (1951) tenslotte onderscheidt in navolging van Verity

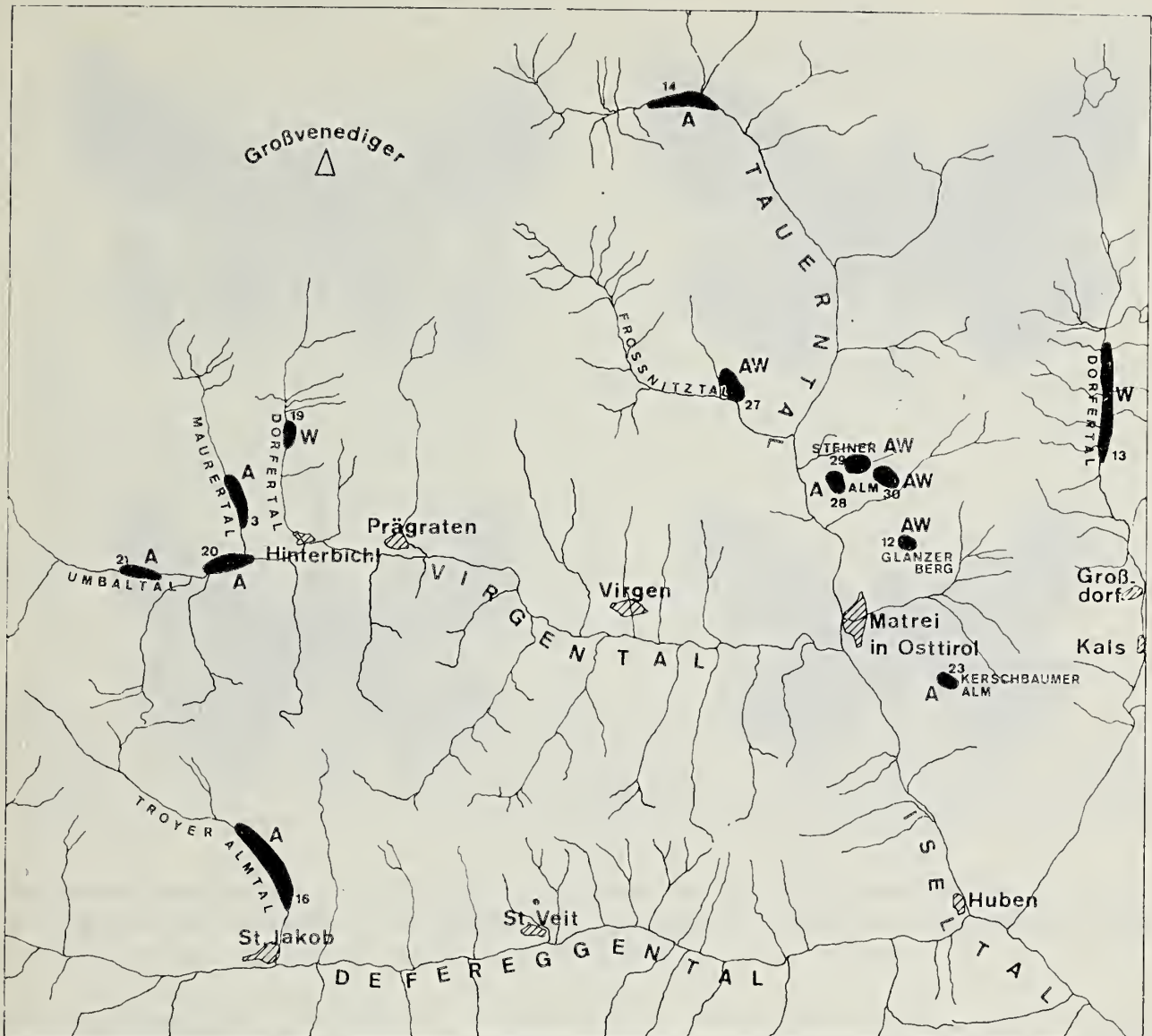


Fig. 1. Vindplaatsen van *Pyrgus alveus* (A) en *P. warrenensis* (W) in de Hohe Tauern.

(1940) *warrenensis* en *alticola* (helaas onder de naam *scandinavicus*) als subspecies van *P. alveus* in Zwitserland (samen met enkele andere subspecies).

Al deze moeilijkheden verdoezelen een beetje het feit, dat alle auteurs het erover eens zijn, dat van *Pyrgus alveus* in het hooggebergte twee vormen voorkomen. De juiste namen van deze vormen zijn: *warrenensis* en *alticola*. Het enige probleem, dat na deze constatering overblijft, is de systematische positie van beide vormen. De eerste werd steeds als een aparte subspecies van *P. alveus* beschouwd (door Evans, 1949, onder de naam *alticola*), de positie van *alticola* varieerde van een aberratieve vorm van *P. alveus alveus*, „quite unworthy of a name” (Warren, 1926: 120) tot een aparte subspecies van *P. alveus* (Verity, 1940; Kauffmann, 1951; beide onder de naam *scandinavicus*). Een deel van de moeilijkheden schuilt hier in het begrip „subspecies”. Het is hier niet de plaats om diep op deze problematiek in te gaan. We moeten echter constateren, dat Kauffmann helaas de vaak opgemerkte fout begaat om subspecies en kenmerken door elkaar te halen. Zo schrijft hij, dat *scandinavicus* (recte *alticola*) het ras van de Centrale Alpen boven 1800 m is, waar ze 80 % van de populatie uitmaakt, terwijl ze als vorm overal is aan te treffen. Dit kan gewoon niet. Een subspecies is zelf een populatie, niet een stukje ervan. Kauffmann echter bedoelt met een subspecies de verzameling individuen met een bepaald kenmerk. Dit standpunt, dat men helaas nogal eens aantreft in de vlinderliteratuur, past bij een typologische en niet bij een biologische benadering van de systematiek. Latere auteurs (Forster & Wohlfahrt, 1955; De Jong, 1972) beschouwen *alticola* dan ook als een oecologische vorm van *P. alveus alveus*. Higgings & Riley (1970) doen het een beetje ingewikkelder en geven *alticola* (zij

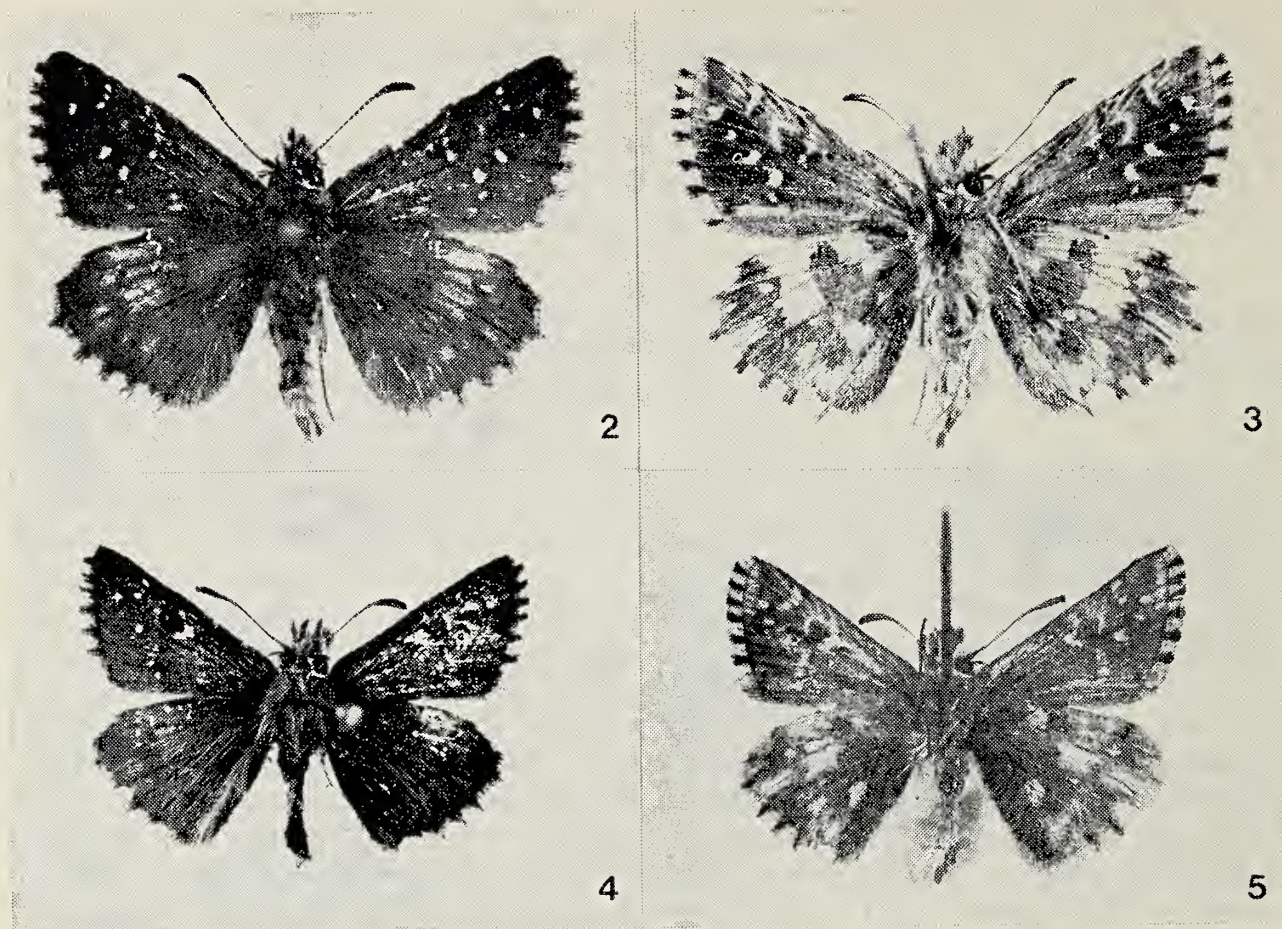


Fig. 2, 3. *Pyrgus alveus*, boven- en onderzijde. Fig. 4, 5. *P. warrenensis*, boven- en onderzijde. Beide exemplaren: Frossnitzal, 1500-1700 m, 6. VIII. 1973. Vergroting 1,7 \times

schrijven *alticolus*) op als een subspecies van *P. alveus*, met als extreme vorm *warrenensis*. Dit zou een heel aardige oplossing zijn, ware het niet dat Warren (1953) reeds vele jaren daarvoor op grond van het uiterlijk en de genitaliën gewezen had op het feit, dat *warrenensis* niet tot *P. alveus* behoort, maar tot een nauw verwante soort, *P. sifanicus*. Nu is de toewijzing van *warrenensis* aan *P. sifanicus* weinig gelukkig, zowel op biologische als op praktische gronden (de problematiek rond de naam *sifanicus* is nog wat ingewikkelder dan die rond *warrenensis/ryffelensis*). Daarom heb ik (De Jong, 1972) *warrenensis* opgevat als een aparte soort (dus: *Pyrgus warrenensis*), waarmee Alberti (1973) instemde. Het belangrijkste hierbij is de opvatting, dat *warrenensis* specifiek verschilt van *alveus*. Bij de reeds genoemde auteurs, die het hier over eens zijn, kan ook nog Pröse (1955) vermeld worden. Hier staat tegenover, dat de naam *warrenensis* zelfs niet vermeld wordt door Forster & Wohlfahrt (1955) en dat Higgins & Riley (1970) er een extreme variatie van *alticola* van maken.

Vanwaar nu dat voortduren van de moeilijkheden? Vermoedelijk speelt materiaalgebrek hierbij een grote rol. Er is slechts één doorslaggevend bewijs mogelijk van de specificiteit van *P. warrenensis*, nl. het aantonen van plaatsen waar *P. alveus* en *P. warrenensis* door elkaar vliegen zonder te bastaarderen. Vermeldingen, dat beide soorten door elkaar werden aangetroffen, zijn te vinden bij Warren (1953) en Pröse (1955), echter zonder nadere gegevens over hoogte, datum, aantalsverhoudingen, enz. Een opmerking als „*warrenensis*, die mancherorts mit *alveus* zusammen fliegt” (Pröse, 1955: 182) laat nog vele vragen open.

Mede in verband met deze problematiek werd als reisdoel voor de excursie van de afdeling Entomologie van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie (Leiden) in 1973 het Hohe Tauern-massief in Oostenrijk gekozen.

datum (1973), vindplaatsnummer, vindplaats	<i>alveus</i>		<i>warrenensis</i>	
	♂	♀	♂	♀
26/7. 3. Maurertal, 1400-1500 m	4			
29/7. 12. Glanzer Berg, 1850-1950 m	2		6	2
30/7. 13. Kals, Dorfertal, 1500-1750 m			33	17
31/7. 14. Tauerntal, 1500-1700 m	1			
1/8. 16. Troyer Almtal, 1500-1850 m	8			
3/8. 19. Hinterbichl, Dorfertal, 1900-2100 m			55	15
4/8. 20. Umbaltal, 1300-1550 m	4	1		
4/8. 21. Umbaltal, 1650-1850 m	1			
5/8. 23. Kerschbaumer Alm, 1800-2000 m	1			
6/8. 27. Frossnitztal, 1500-1700 m	29	4	24	
7/8. 28. Steiner Alm, 1200-1500 m	3	2		
7/8. 29. Steiner Alm, 1500-1800 m	2	2	9	2
7/8. 30. Steiner Alm, 1800-2100 m	1		32	13
totaal	56	9	159	49

Tabel 1. Vangsten van *Pyrgus alveus* en *P. warrenensis* in de Hohe Tauern.

Hierbij was de hoop gericht op het vinden van plaatsen, waar *P. alveus* en *P. warrenensis* tezamen voorkwamen. We verbleven van 24 juli t/m 9 augustus in Matrei in Osttirol, gelegen aan de Felbertauernroute, vanwaar we tochten in de omgeving maakten. Aangezien *P. warrenensis* een hooggebergte-soort is, verzamelden we meestal boven 1500 m: slechts acht van de 31 vangplaatsen lagen tussen 1000 en 1500 m.

P. warrenensis bleek nogal lokaal te zijn, maar op de vliegplaatsen talrijk, *P. alveus* werd op meer plaatsen aangetroffen, maar gewoonlijk in gering aantal. Wat echter belangrijker was: op enkele plaatsen kwamen beide soorten tezamen voor en exemplaren, die zouden kunnen wijzen op bastaardering, werden niet gevonden. In tabel 1 zijn de vindplaatsen en aantallen van *P. alveus* en *P. warrenensis* vermeld. Hieruit blijkt, dat *P. warrenensis* reeds vanaf 1500 m voorkomt, d.w.z. lager dan vroeger werd verondersteld, maar daarmee bevindt deze soort zich nog wel in gezelschap van andere hooggebergte-soorten, zoals *P. cacaliae*, die wij van 1500 tot 2500 m aantreffen. *P. alveus* bleek, zoals reeds bekend was, nog tot boven 2000 m voor te komen. De vindplaatsen zijn in fig. 1 in kaart gebracht. Het biotoop van de vindplaatsen bestond gewoonlijk uit open, min of meer bloemrijke berghellingen met hooguit wat verspreide bomen of boomgroepjes.

In de tabel valt op, dat de sexe-verhoudingen bij *P. alveus* en *P. warrenensis* nogal verschillen. Dit houdt waarschijnlijk verband met het feit, dat *P. warrenensis* eerder uit de pop komt dan *P. alveus*. Hierop werd reeds gewezen door Warren (1953: 99): „Where subsp. *warrenensis* and *P. alveus* occur together the former emerges at least ten days before *P. alveus* and is quite worn when the latter is fresh”.

Schrijver dezes (De Jong, 1972) opperde echter de mogelijkheid, dat beide soorten gelijktijdig ontpoppen (maar op verschillende hoogte) en dat alleen de late exemplaren van *P. alveus* in staat zijn de hoger gelegen vliegplaatsen van *P. warrenensis* te bereiken. Dit zou het door elkaar voorkomen zonder bastaardering en het eerder ontpoppen van *P. warrenensis* op losse schroeven zetten. De huidige gegevens ondersteunen echter deze mogelijkheid niet. Van *P. alveus* werden op alle hoogtes vrijwel alleen verse exemplaren gevangen en het eerste vrouwtje werd pas op 4 augustus gezien. Van *P. warrenensis* werden steeds naast verse exemplaren ook afgevlogen dieren gevangen en de eerste vrouwtjes werden op 29 juli gevonden, d.w.z. tegelijk met de eerste mannetjes, wat er op wijst, dat deze soort tenminste al verscheidene dagen aan het vliegen was. Blijkbaar ontpopt *P. alveus* op alle hoogtes (boven 1200 m) iets later dan *P. warrenensis*.

Het is opmerkelijk, dat op vindplaats 27 uitsluitend mannetjes van *P. warrenensis*

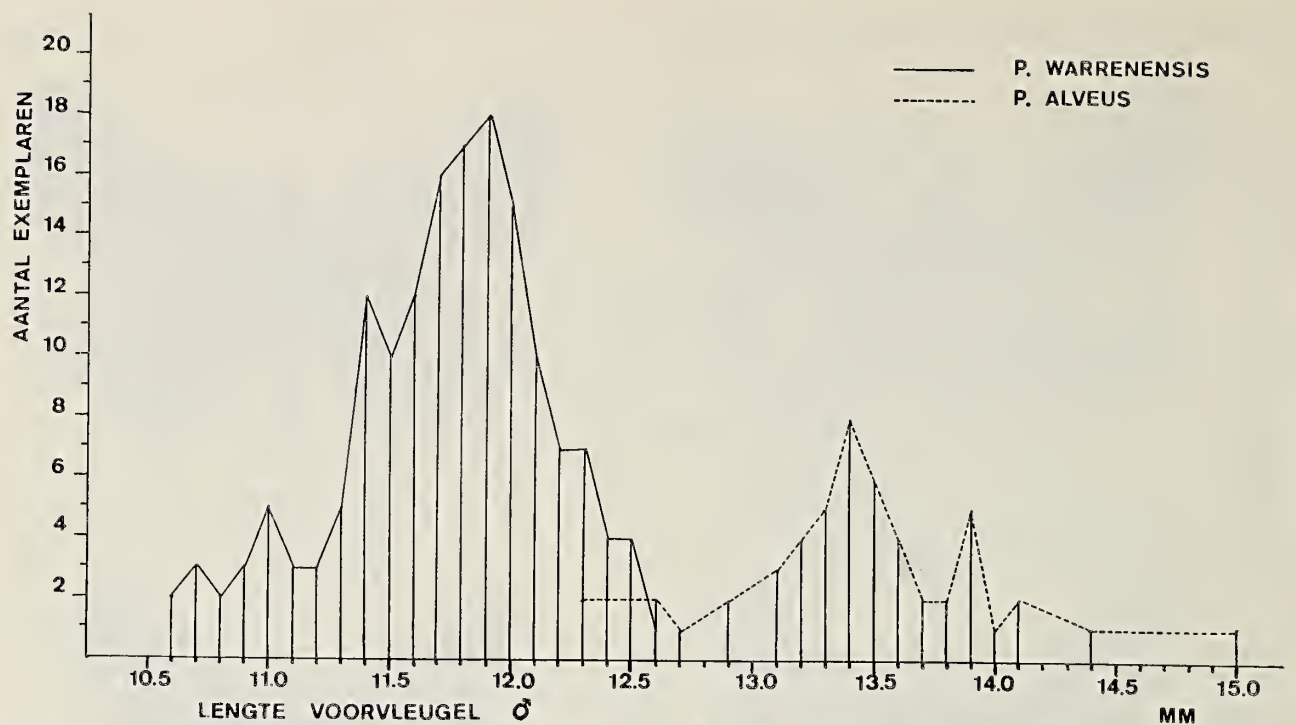


Fig. 6. Lengte van voorvleugel van alle in de Hohe Tauern verzamelde mannetjes van *Pyrgus alveus* en *P. warrenensis*.

werden gevangen. Ik meen hiervoor de volgende verklaring te hebben. Over deze vindplaats liep een beekje, dat via een diep ingesneden dalletje hoog uit het gebergte kwam. Dit dalletje mondde bij ongeveer 1700 m op de vindplaats uit bij een vochtige, steile, aarden wand, waar de zon pal op stond. Geregeld schoten dikkopjes uit het dalletje naar de wand, waar ze vocht opzogen. Het was even lonend om bij de wand op wacht te staan, als in de omgeving over de bloemrijke hellingen te lopen. Ik vermoed nu, dat een groot deel van de "wand-dikkopjes" zwerflustige mannetjes van *P. warrenensis* waren, die via het dalletje uit hogere delen kwamen. Helaas hebben we dit niet ter plaatse onderzocht door de vangsten van de wand apart te houden.

Over de verschillen tussen *P. alveus* en *P. warrenensis* werd reeds uitvoerig bericht door Warren (1953), zodat ik hier kan volstaan met een samenvatting en enkele aanvullende gegevens op grond van Oostenrijkse exemplaren.

Uiterlijk (fig. 2-5) is *P. warrenensis* direkt te onderscheiden aan:

- zeer geringe grootte. In fig. 6 is de lengte van de voorvleugel van alle gevangen mannetjes van *P. warrenensis* en *P. alveus* grafisch weergegeven.
- voorvleugels van *P. warrenensis* duidelijker smaller dan van *P. alveus*, met een spitsere top, doordat de buitenrand rechter is.
- witte vlekjes op de bovenzijde zeer klein bij *P. warrenensis*, soms afwezig.
- bij *P. warrenensis* onderzijde der voorvleugels lichtgrijs, met vagere tekening dan bij *P. alveus*.
- onderzijde van achtervleugels bij *P. warrenensis* meestal grauwegeel bij verse dieren, middenband meestal versmald, maar centrale vlek kan ook sterk verbreed zijn en basaalwaarts uitgerekt (als bij *P. cacaliae* en verwanten); eerste basale vlek nogal eens afgerond, zodat sommige exemplaren van *P. warrenensis* sterk aan *P. serratulae* doen denken.

Voor de verschillen in de genitaliën (fig. 7, 8) moge ik verwijzen naar Warren (1953) en Pröse (1955) en me beperken tot wat reeds bij geringe vergroting te zien is door ontharing van de top van het abdomen. Bij *P. warrenensis* is de cucullus (het uiteinde van de valve) gewoonlijk smaller dan bij *P. alveus*, met een meestal afgeronde top, die hoog boven de dorsale rand van de valve uitsteekt.

Tenslotte volgt hier een lijst met namen, waaronder *Pyrgus warrenensis* Verity, 1928, in de belangrijkste literatuur vermeld is.

Hesperia ryffelensis - Verity (1925), p.p.; Reverdin (1916).

Hesperia alveus ryffelensis - Warren (1925, 1926).

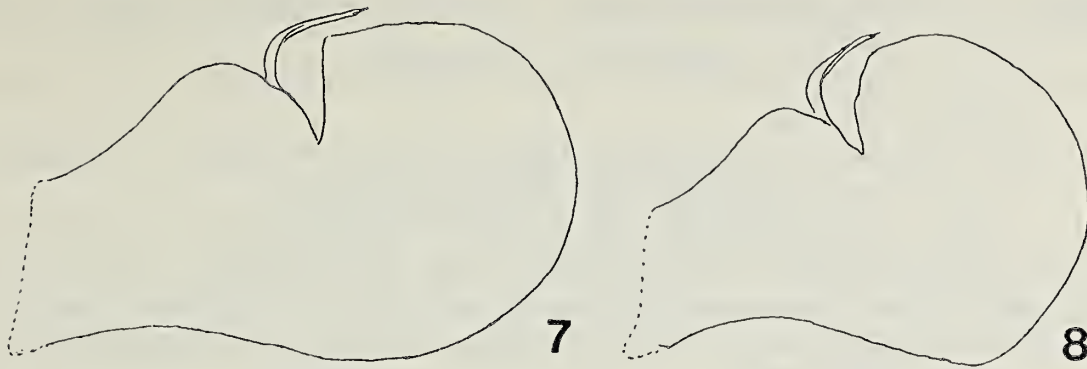


Fig. 7, 8. Buitenzijde linker valve. 7, *Pyrgus alveus*. 8, *P. warrenensis*. Beide exemplaren: Frossnitztal, 1500-1700 m, 6. VIII. 1973.

Hesperia alveus warrenensis - Verity (1928); Warren (1929).

Pyrgus alveus warrenensis - Verity (1940); Kauffmann (1951).

Pyrgus alveus alticolus - Higgins & Riley (1970), p.p.; Evans (1949).

Pyrgus sifanicus warrenensis - Warren (1953), Pröse (1955).

Hesperia (Pyrgus) warrenensis - Alberti (1973).

Pyrgus warrenensis - De Jong (1972).

SUMMARY

An outline is given of the difficulties met with in literature in assigning a definite taxonomic status to *Pyrgus warrenensis* Verity. Research in the Hohe Tauern (Austria) revealed four localities, where *P. warrenensis* and *P. alveus* fly together, apparently without interbreeding. The former was found from 1500 to 2100 m, the latter from 1200 to 2100 m, though only a few specimens of this species were captured above 1800 m. *P. warrenensis* was locally abundant, *P. alveus* appeared more widespread but less abundant. Apparently, *P. warrenensis* emerges earlier than *P. alveus*, judging from the condition of the specimens. It is supposed that the difference in sex ratio found between both species during our stay in Austria is a reflection of the difference in time of emergence.

Distinguishing characters of both species are listed and illustrated and the length of the fore wing of all captured males is represented graphically.

Finally, a synonymic list of *P. warrenensis* is given.

Postscript. Mr. B. J. Lempke kindly pointed out to me, that Rebel's edition of Berge's "Schmetterlingsbuch" was issued in parts, the part containing the description of *alticola* having appeared [22 May 1909] (see Lempke, B. J., 1949. *J. Soc. Bibl. Nat. Hist.* 2: 171-172). Therefore, the action by Verity (1928) to give *alticola* priority over *ryffelensis* was superfluous.

LITERATUUR

- Alberti, B., 1973. Ergänzende Bemerkungen zu Higgins & Riley: "A field guide to the butterflies of Britain and Europe", nebst Beschreibung der *Lycaena pyrenaica latedisjuncta* n. subsp. *Ent. Z. Frankf. a. M.* 83 : 217-223.
- Evans, W. H., 1949. A Catalogue of the Hesperiidæ from Europe, Asia and Australia in the British Museum (Natural History). British Museum (Natural History), London.
- Forster, W. & Th. A. Wohlfahrt, 1955. Die Schmetterlinge Mitteleuropas. Bd. II, Tagfalter. Franckh, Stuttgart.
- Higgins, L. G. & N. D. Riley, 1970. A field guide to the butterflies of Britain and Europe. Collins, London.
- Jong, R. de, 1972. Systematics and geographic history of the genus *Pyrgus* in the Palaearctic Region (Lepidoptera, Hesperiidæ). *Tijdschr. Ent.* 115 : 1-121.

- Kauffmann, G., 1951. Die Hesperiidae der Schweiz. *Mitt. schweiz. ent. Ges.* 24 : 329-376.
- Lempke, B. J., 1949. Rebel's edition of Berge's "Schmetterlingsbuch". *J. Soc. Bibl. Nat. Hist.* 2: 171-172.
- Oberthür, Ch., 1910. Notes pour servir à établir la Faune Française et Algérienne des Lépidoptères (suite). *Ét. Léop. Comp.* 4 : 15-638.
- Pröse, H. K., 1955. *Pyrgus sifanicus warrenensis* Verity, eine weitere für Deutschland neue Hesperide. *Ent. Z. Frankf. a. M.* 65 : 181-183.
- Rebel, H., 1909. Berge's Schmetterlingsbuch. 9. Auflage : 84. Hoffmann, Stuttgart.
- Reverdin, J. L., 1916. Révision du genre *Hesperia* (espèces paléarctiques). *Ét. Léop. Comp.* 12 : 1-34.
- Verity, R., 1925. New races and forms of Palaearctic Grypocera. *Entomologist's Rec. J. Var.* 37 : 41-44, 54-57, 72-76.
- , 1928. Races paléarctiques de Grypocères et de Rhopalocères à distinguer et homonymes à remplacer (Lep.). *Bull. Soc. ent. Fr.* 1928 : 140-144.
- , 1940. Le Farfalle Diurne d'Italia. Vol. I. Marzocco, Firenze.
- Warren, B. C. S., 1925. Some observations on Dr. R. Verity's recent article on Palaearctic Grypocera. *Entomologist's Rec. J. Var.* 37 : 128-131.
- , 1926. Monograph of the tribe Hesperiidi (European species) with revised classification of the subfamily Hesperiinae (Palaearctic species) based on the genital armature of the males. *Trans. ent. Soc. Lond.* 74 : 1-170.
- , 1929. A note on *Hesperia alveus* race *warrenensis*, Verity. *Entomologist's Rec. J. Var.* 41 : 148-149.
- , 1953. Three unrecognized species of the genus *Pyrgus* (Lep., Hesperiidae). *Entomologist* 86 : 90-103.

AULACUS STRIATUS, PARASIET VAN XIPHYDRIA CAMELUS

Tijdens een bezoek aan een boomgaard te Brandwijk in de Alblasserwaard op 24 juli 1974 trok een aantal merkwaardige sluipwespen onze aandacht. We namen een mannetje en een wijfje mee en determineerden ze als *Aulacus striatus* Jur., de enige inlandse vertegenwoordiger van de familie van de Aulacidae. Volgens de ons ter beschikking staande gegevens zou deze soort overal in zijn verspreidingsgebied zeldzaam zijn.

We vingen de houtwesp *Xiphydria camelus* (L.), die als zijn gastheer wordt opgegeven, in dezelfde boomgaard. Deze houtwesp wordt voor Nederland eveneens als zeldzaam vermeld. Ze werd door de eerste auteur op diverse plaatsen in Nederland aangetroffen, o.a. in Groningen en Drenthe, hoewel steeds slechts in enkele exemplaren. Daarom betwijfelen wij, evenals van Rossem, Burger en van de Bunt (*Ent. Ber., Amst.* 29: 112, 1969), of de soort wel zo zeldzaam is. Ditzelfde geldt misschien voor de parasiet; in ieder geval is deze voor een entomoloog die niet aan parasitaire Hymenoptera doet, veel minder opvallend.

Wij vonden slechts twee opgaven over het voorkomen van de parasiet in Nederland, beide van Smits van Burgst, nl. van de Heerlerheide en van Beek (gemeente Prinsenhage) (*Ent. Ber., Amst.* 4: 295—296, 1916 en 5: 222—223, 1920).

De appelbomen waarop wij onze dieren vingen staan dicht bij elzen (*Alnus glutinosa*) en wilgen (*Salix alba*), die de windkering van de boomgaard vormen. Ook staat er gekapt dood hout van beide in de buurt. De larve van *Xiphydria camelus* zou in dood hout van els en berk leven.

De desbetreffende boomgaard is een „nuchtere” moderne boomgaard midden in het polderland. We hebben in dergelijke boomgaarden wel meer merkwaardige insecten aangetroffen die een entomoloog daar niet zou verwachten.

H. H. Evenhuis en H. J. Vlug, Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek (I.P.O.), Wageningen.