

From a synonym to a subspecies : *Agdistis heydeni canariensis* REBEL, 1896 (Lepidoptera : Pterophoridae)

by

L. DE RIDDER

Samenvatting. Aan de hand van de genitalia van beide geslachten kan vastgesteld worden dat het taxon *canariensis* REBEL, 1896 een ondersoort is van *Agdistis heydeni* (ZELLER, 1852). De subspecies *heydeni* komt voor rond de Middellandse Zee en in Marokko. De subspecies *canariensis* REBEL is beperkt tot de Canarische eilanden.

Résumé. Le taxon *canariensis* REBEL, 1896 est une sous-espèce d'*Agdistis heydeni* (ZELLER, 1852). Les genitalia du mâle ainsi que ceux de la femelle ont des caractères spécifiques d'après lesquels on peut distinguer les deux sous-espèces. La sous-espèce *heydeni* vole autour de la Méditerranée et au Maroc. La sous-espèce *canariensis* REBEL est endémique aux Iles Canaries.

Abstract. The taxon *canariensis* REBEL, 1896 is a subspecies of *Agdistis heydeni* (ZELLER, 1852). Evidence therefore is found in the genitalia. Subspecies *canariensis* is endemic to the Canary Islands. In the Mediterranean region and Morocco the species is represented by the subspecies *heydeni*.

Determining specimens of the genus *Agdistis* coming from the Canary Islands, I felt it difficult to arrange 2 males and 1 female under the name *heydeni* ZELLER. The genitalia seemed to be close to this species, although not identical. On the other hand the genitalia of the specimens from the continent did agree with the drawings of ARENBERGER (1977), BIGOT (1960) and AMSEL (1955).

In 1896 REBEL described *Agdistis canariensis* from Teneriffe. In his description he noted the differences between his species, *adactyla* HUEBNER and *satanas* MILLIÈRE. However he ignored *heydeni* ZELLER. In 1972 BIGOT gave drawings of the genitalia of *heydeni* Z. and «*canariensis* REBEL» from the Canary Islands. Unfortunately his *canariensis* was a species that was unknown till then and the drawings of *heydeni* represented the genitalia of *canariensis* REBEL. Therefore in 1973 ARENBERGER described the unknown species as *pseudocanariensis* and sunk *canariensis* REBEL as a synonym of *heydeni* ZELLER.

There are no valuable external characters that distinguish *heydeni* and *canariensis*. Even at first sight the genitalia seem to be the same. However if one looks more closely to them one can find a series of characters that are different from the specimens of the continent. Those differences can not be explained by the variation in the genitalia of *heydeni* from the continent : specimens ranging from Greece, Southern France, Northern and Southern Spain all show constant genitalia in the males as well as in the females. Normally the genitalia of the different species of the genus *Agdistis* are very distinct. As the differences between *heydeni* and *canariensis* are not that large, one must treat those taxa as subspecies of *heydeni* ZELLER.

Agdistis heydeni heydeni (ZELLER, 1852)

Type-specimen in the collection of the British Museum (Nat. Hist.). Locus

typicus : Marseille, Dep. Bouches-du-Rhône, France. Distribution : Mediterranean part of Europe, Morocco (ARENBERGER, in litt., 1986), Palestine (AMSEL, 1955). Flight-period : VI-VIII.

Material examined : 19 ♂, 20 ♀, 3 ex. France, Dep. Bouches-du-Rhône, Mausane-les-Alpilles, 20 m, leg. L. DE RIDDER, 14-VII/4-VIII-1985, GP.528♂ LDR, 529♂, 530♀, 531♀, 538♀, 556♂. 1 ♀ Spain, prov. Málaga, Sierra Tejeda, Cômpeña, 650 m, leg. L. DE RIDDER & W.O. DE PRINS, 5-VIII-1984, GP. 537♀ LDR. 1 ♂, 1 ♀, 3 ex. Spain, prov. Lérida, Tora, 400 m, leg. G. DE PRINS, 1-VII-1980, GP.335♂ LDR. 1 ♀, 1 ex. Greece, Argolis, Drepanon (Nafplion), 10 m, leg. W.O. DE PRINS, 15-VII-1981, GP.372♀ LDR.

Genitalia :

- ♂ -uncus in profile small, straight (fig. 1a, 1b)
- costal arm of left valva spatulaeformed (fig. 1c-f)
- eight sternum with a typical sclerotisation in the middle between the 2 appendices (fig. 3c, 3d), bordered with small spines.
- ♀ -ringform sclerotisation around the ostium darkly sclerotised together with the 8th tergum (fig. 5a-c)
- ventral part of the 8th segment normally without a dark caudal margin
- ductus in the middle between antrum and bursa with a dark ringform sclerotisation (fig. 5d-e).

Agdistis heydeni canariensis REBEL, 1896 stat.nov.

Type-specimen in the collection of the Museum «Grigore Antipa», Bucarest. Locus typicus : Canary Islands, Teneriffe, Santa Cruz. Holotype 3-V-1895, GP.1131♂ ARENBERGER. The male copulatory apparatus is conform to the drawings in the figs. 2 and 3. Distribution : endemic to the Canary Islands. Flight period : III-X.

Material examined : 2 ♂, 1 ♀ Canary Islands, Teneriffe, Arona, 500 m, leg. W.O. DE PRINS, 8-IV-1981, GP.375♂ LDR, 388♀, 548♂. 1 ♀, Canary Islands, Teneriffe, Vilaflor, 1100 m, leg. F. COENEN, 6-IV-1981, GP.559♀ LDR.

Genitalia :

- ♂ -uncus in profile broad, curved (fig. 2a-b)
- costal arm of left valva terminating in a heart-like plate, consisting in fact of two lobes around the central part; those lobes normally folded together (fig. 2c-e)
- eight sternum without the central sclerotisation (fig. 4a-b). Distal end of this plate also somewhat differently formed.
- ♀ -ringform sclerotisation small and only quite invisibly sclerotised together with the eight abdominal segment (fig. 3a-b)
- ventral part of the eight segment with a dark sclerotisation on its outer margin
- sclerotisation of ductus in the middle between bursa and antrum reduced to a small spot
- central part of the 7th sternum may be somewhat different (fig. 4c-d).

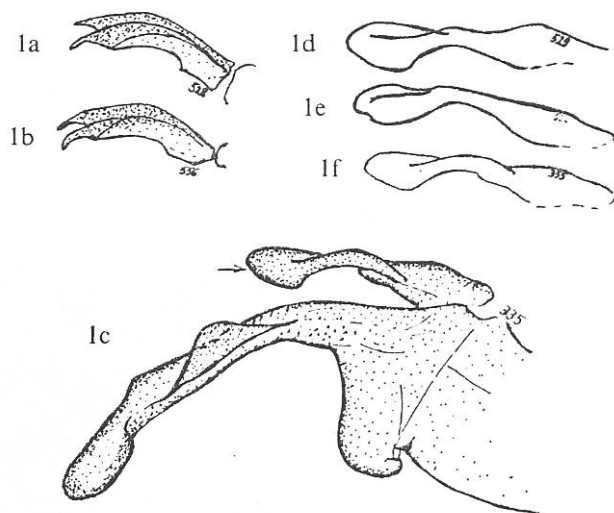


Fig. 1 : Male genitalia of *Agdistis heydeni heydeni* ZELLER : 1a-b: uncus; 1c: left valva; 1d-f: left costal arm.

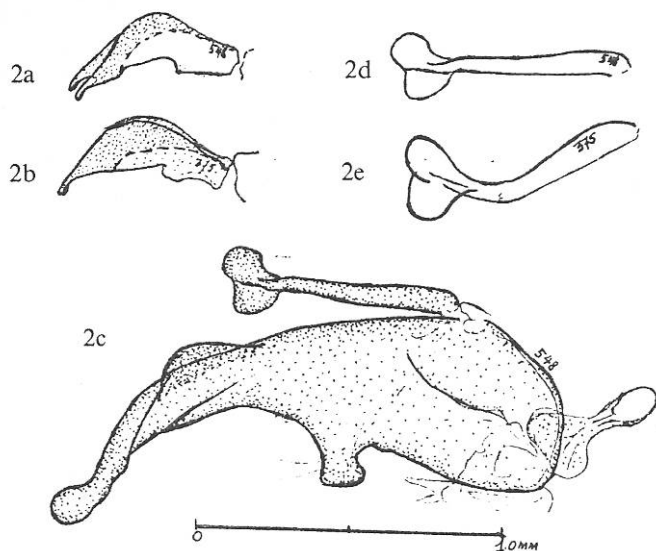


Fig. 2 : Male genitalia of *Agdistis heydeni canariensis* REBEL : 2a-b: uncus; 2c: left valva; 2d-e: left costal arm.

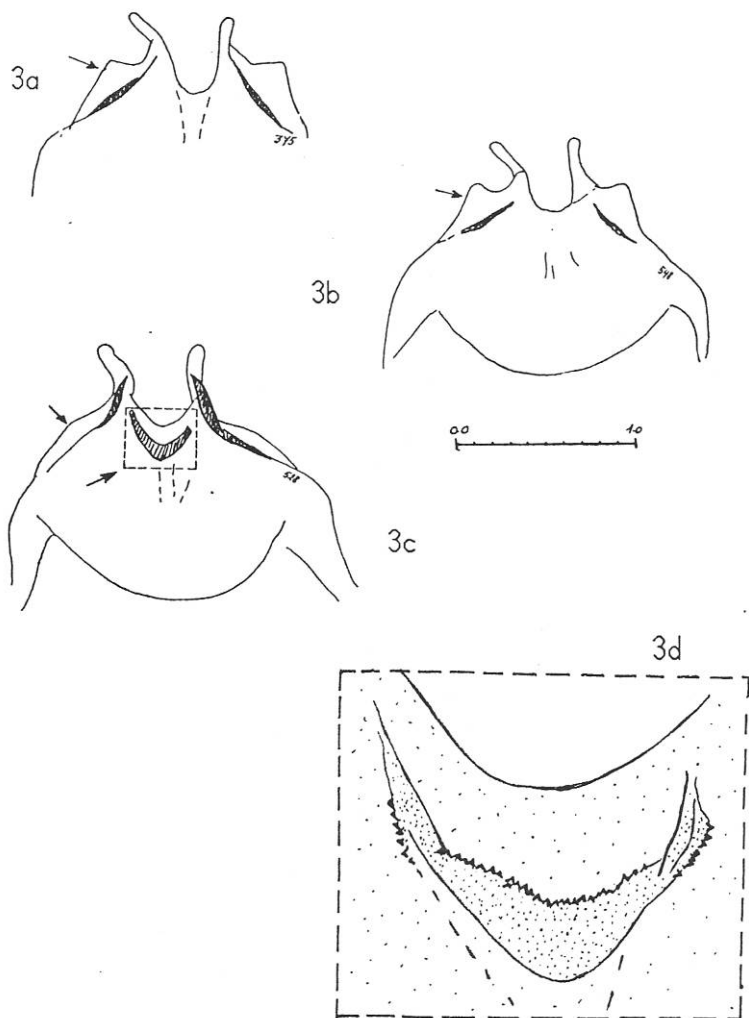


Fig. 3 : 8th sternum in *Agdistis heydeni* ZELLER (male) : 3a-b: *ssp. canariensis* REBEL;
3c-d: *ssp. heydeni* ZELLER (3d detail).

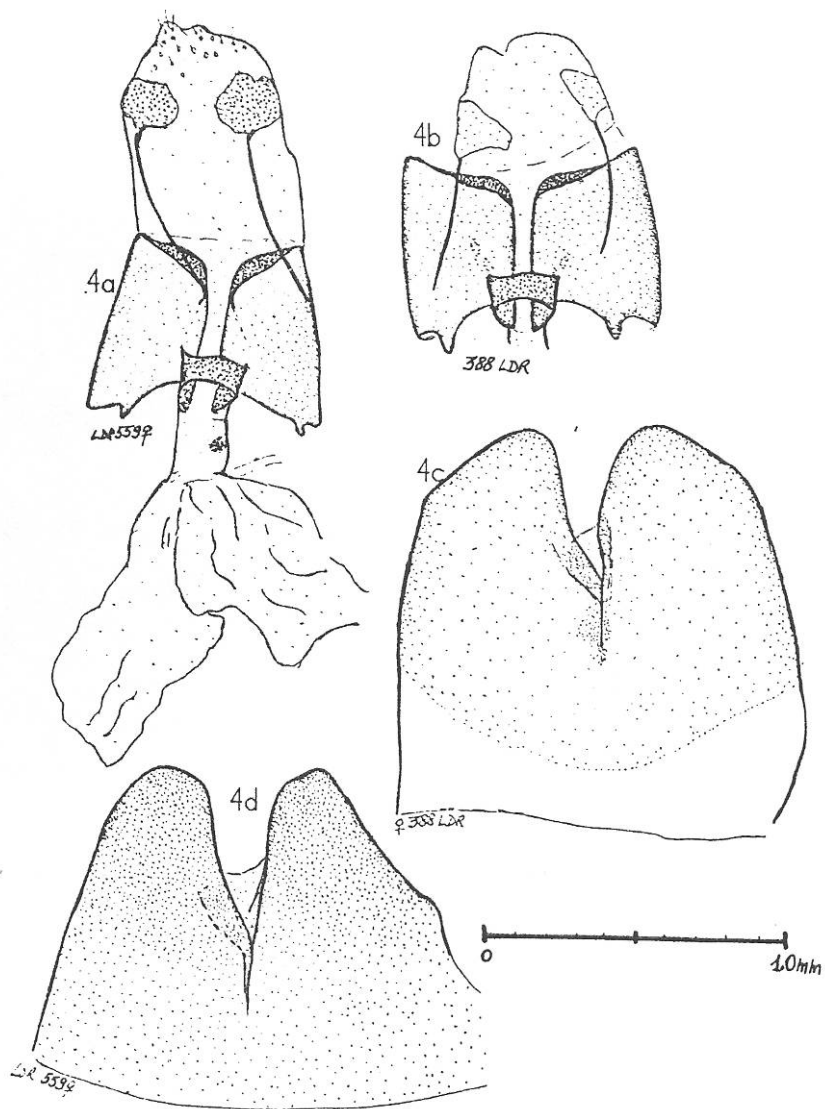


Fig. 4 : *Agdistis heydeni canariensis* REBEL (female) : 4a-b: genitalia (4b partly);
4c-d: 7th sternum.

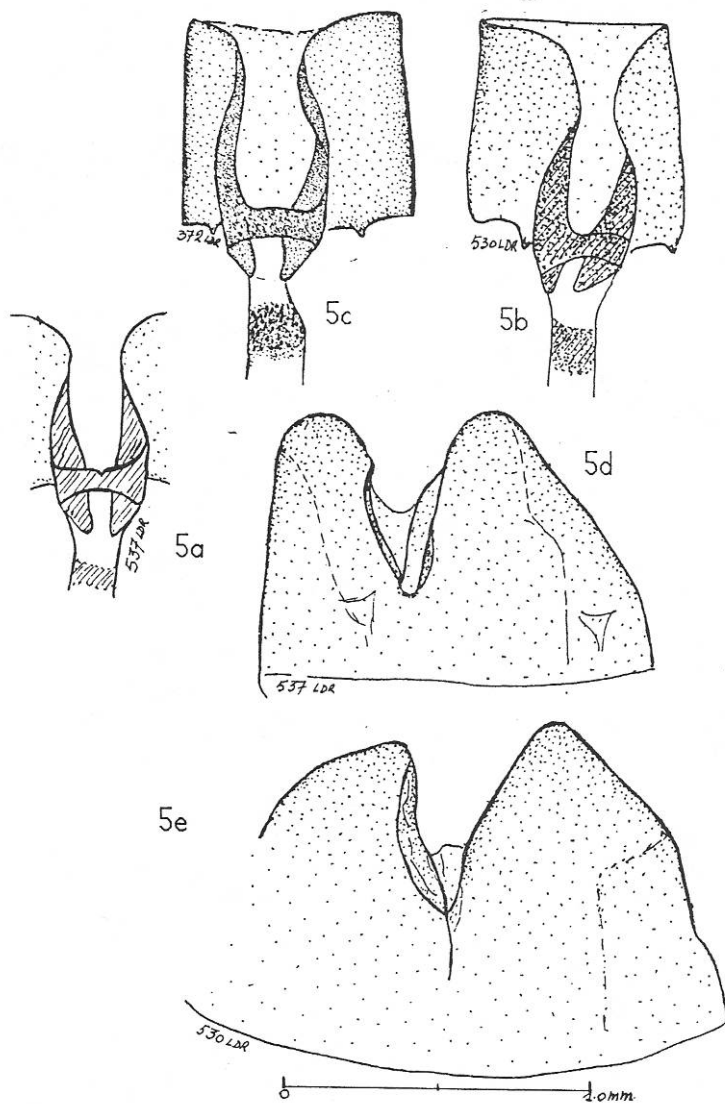


Fig. 5 : *Agdistis heydeni heydeni* ZELLER (female) : 5a-c: genitalia (partly); 5d-e: 7th sternum (b,e France; a,d south Spain; c Greece).

I would like to thank E. ARENBERGER, who sent me photographs of the genitalia of the type-specimen of *canariensis*, L. BIGOT and C. GIELIS for their comments and W.O. DE PRINS and F. COENEN for the loan of their material.

References

- Amsel, H.G., 1955. Ueber Mediterranean Lepidopteren und einige Transkaspische Arten. *Bull. Inst.r.Sc.Nat.Belg.* XXXI : 1-64.
- Arenberger, E., 1977. Die Palaearktische *Agdistis*-Arten. *Beitr.Naturk.Forsch.Südw.Dtl.* 36 : 185-226.
- Bigot, L., 1960. Les *Agdistis* de la faune française. *Alexanor* 1 : 149-157.
- Bigot, L., 1972. Nouvelles données sur les lépidoptères des Iles Canaries. *Bull.Soc.ent.France* 47 : 223-229.
- Rebel, H., 1896. Dritter Beitrag zur Lepidopterenfauna der Canaren. *Ann.k.k.naturk.Hofmus. Wien* 11 : 102-148.
- Zeller, P.C., 1852. Revision der Pterophoriden. *Linn.Ent.* 6 : 319-413.

L. De Ridder : Laathoflaan 83, B-2070 Ekeren.

Boekbesprekingen

Jelitto, L., Schacht, W. & Fessler, A. : *Die Freiland-Schmuckstauden*.

27 x 22 cm, 683 p., 645 kleurfoto's en 355 zwartwit-foto's, Verlag Eugen Ulmer, Postfach 70 05 61, D-7000 Stuttgart 70, in linnen gebonden, 3de druk, 1985, DM 290,-.

Het allereerste doel van dit boek is vaste planten beter te leren kennen, meer van hun levenswijze en toepassingsmogelijkheden te ervaren en terzelfdertijd een overzicht van de totaliteit aan vaste planten te bieden. Het boek bevat alle soorten die bij ons winterhard zijn en aanspraak maken om in tuinen aangeplant te worden. De schrijvers hebben de over heel de aarde verspreide soorten beschreven en aan de hand van hun natuurlijke standplaats-omstandigheden de bruikbare richtlijnen voor hun cultuur en gebruik in de tuin en het park, landschap en natuur, aangegeven.

De geschiedenis van de doorlevende sierstruiken begon voor 35 jaar, als L. JELITTO het werk in 10 afleveringen opnieuw uitgaf. De in 1963 en 1966 in twee delen verschenen tweede uitgave is nauw met de voorvaders van de vaste-plantenkunde verbonden. De voor ons liggende derde uitgave is in één deel samengebracht. De schrijvers geven alle inlichtingen in verband met deze sierplanten in alfabetische volgorde, zodat gelijkaardige geslachten soms ver uit elkaar staan. De vroeger ervaringen en de laatste nieuwe kennis zijn er zeer volledig in bewerkt. Hierdoor is een studie- en naslagwerk ontstaan dat zowel de vakman als de geïnteresseerde hobby-tuinder ten goede komt. Bovendien zal dit boek en hulp zijn om de vaste planten uit hun kunstmatige levensruimte te halen en tot hun recht te laten komen.

Met zeer veel inzet tonen de samenstellers hoe tot nu toe weinig of niet bekende planten kunnen gebruikt worden. Ze maken ons duidelijk dat zelfs Aziatische en Amerikaanse soorten voortreffelijk als partner aangewezen zijn. Zo mogen we zeggen dat dit boek aanspraak mag maken op de titel van omvattend en volledig vaste-plantenboek. Dit geldt vooral omwille van de rijke en overwegend gekleurde afbeeldingen, die op zich alleen een grote informatieve en aanschouwelijke waarde bezitten. Het is een prachtboek, een echte Ulmer-uitgave waardig, waarin iedere beroepsgebundene als liefhebber van tuinen, bloemen en insecten zijn gading zal vinden.

ir. V.F. Naveau