

Linzer biol. Beitr.	33/1	339-345	29.6.2001
---------------------	------	---------	-----------

***Denisia fuscicapitella* sp.n., eine neue Schmetterlingsart der Südwestalpen (Lepidoptera: Oecophoridae)**

P. HUEMER

Abstract: *Denisia fuscicapitella* spec. nova is described from the French and Italian Alps. The new species is compared with its close relatives, viz. *D. similella* (HÜBNER 1796) and *Denisia stipella* (LINNAEUS 1758). Main differences are found in the wing markings, colour of the head and antennae and in the female genitalia.

Key words: Lepidoptera, Oecophoridae, *Denisia*, new species, endemic, Alps.

Einleitung

Kleinschmetterlinge der Familie Oecophoridae weisen in vielen Fällen eine besonders auffallende, bunte Vorderflügelzeichnung auf und wurden daher schon relativ früh deskriptiv erfasst und eingehender bearbeitet. Auch die Gattung *Denisia* macht diesbezüglich trotz zumeist sehr versteckter Lebensweise der unterschiedlichen Vertreter keine Ausnahme und nur mehr eine einzige Art, viz. *D. pyrenaica* LERAUT 1989, konnte in den vergangenen 60 Jahren in Europa entdeckt und beschrieben werden. *Denisia* ist in Europa mit insgesamt 15 Arten repräsentiert (LVOVSKY & RIEDL 1996). Die Taxa sind durchwegs klein bis mittelgroß und zumeist auf dunkler Flügelgrundfarbe mehr oder weniger deutlich gelb gefleckt. Die Gattung sowie verwandte Genera wurden rezent von LERAUT (1989) sowie LVOVSKY (1993) revidiert und die Identität zweifelhafter Arten konnte weitestgehend durch Typenuntersuchung festgelegt werden. Bereits in der zuerst genannten Arbeit wurde auf ein einzelnes Exemplar einer vorbehaltlich der weitverbreiteten *D. similella* (HÜBNER 1796) zugeordneten Art aufmerksam gemacht. Im Rahmen von intensiveren Aufsammlungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum in den französischen Seealpen konnte schließlich eine größere Serie des fraglichen Taxons belegt werden, welche das Vorliegen einer bisher unerkannten und namenlosen *Denisia*-Art nachweist. Die neue Art wird daher an dieser Stelle beschrieben und mit ähnlichen Species verglichen.

Taxonomischer Teil

***Denisia fuscicapitella* spec. nova**

Typenmaterial. – Holotypus ♂: Frankreich, Dep. Alpes Maritimes, Mont-Gelas-Massiv, Madonne de Fenestre, 1850 m, 24.7.1990, leg. Huemer & Tarmann (Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck).

Paratypen: 16 ♂, gleiche Daten wie Holotypus (Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck; Biologiezentrum, Oberösterreichisches Landesmuseum, Linz); 1 ♀, Italien, Piemonte, Piamprato, 3.-14.7.1969, leg. Klimesch (Zoologische Staatssammlung, München).

E t y m o l o g i e : Die Benennung erfolgt nach dem im Vergleich zu den verwandten Arten düster gefärbten Kopf.

Diagnose

Imago (Abb. 1-3): Flügelspannweite 12-14 mm. Fühler graubraun mit weißlich aufgehellter Basis sowie Spitze; Labialpalpus graubraun, 2. Segment distodorsal weißlichgelb; Kopf, Thorax und Tegulae dunkel graubraun mit mäßiger gelber Beschuppung vor allem des Halskragens, der Tegulae und des distalen Thoraxbereiches; Abdomen graubraun. Vorderflügel dunkel graubraun mit satt dottergelben Zeichnungselementen: schmaler Subcostalstreifen von nahe der Basis bis zur Flügelmitte; großer, abgerundeter Basalfleck in Falte mit schmaler Verlängerung bis zur Flügelbasis; kleiner Fleck in äußerer Hälfte der Falte; distales Flügeldrittel mit großem, gerundetem Subcostalfleck, Tornalfleck schwach entwickelt. Vorderflügelfransen zeichnungslos, dunkel graubraun. Hinterflügel samt Fransen einfarbig dunkel graubraun.

Genitalien ♂: unbekannt.

Genitalien ♀: (Abb. 6-9): Apophyses anteriores ca. die Länge des 8. Segmentes erreichend. Segment 8 ohne spezielle Fortsätze oder Aussparungen; lateroventraler Bereich stärker sklerotisiert, Hinterrand der sklerotisierten Zone gleichmäßig abgerundet mit einigen starken Setae; ventromedialer Bereich durchgehend mit zahlreichen winzigen Microtrichiae besetzt. Antrum undeutlich abgesetzt, mäßig sklerotisierter Ring. Signum sehr klein, unregelmäßig begrenztes paariges Plättchen mit schwach entwickelten Zähnen.

Ö k o l o g i e : Futterpflanze und Lebensweise der ersten Stadien unbekannt, möglicherweise aber wie *D. similella* und *D. stipella* an Totholz (ausschließlich Koniferen) gebunden (SCHÜTZE 1931). Die Imagines wurden im Juli mit einer Lichtfalle (Lichtquelle: 8 W UV-Röhre) vom Typ Ento-Tech erfasst. Das Habitat in den Alpes Maritimes ist eine grobschotterige Geröllhalde mit reichlich Flechtenbewuchs und Beständen von Fichten in der unmittelbaren Umgebung. Der geologische Untergrund ist durch kristalline Gesteine (Glimmerschiefer, Gneise, Granite) gekennzeichnet.

V e r b r e i t u n g : *D. fuscicapitella* spec. nova ist bisher nur von der Typenlokalität in den Seealpen sowie aus Piemont bekannt. Überdies gehört ein von LERAUT (1989) abgebildetes Exemplar aus den Alpes-de-Haute Provence zur neuen Art.

Differenzialdiagnose - Diskussion

Denisia fuscicapitella spec. nova weist eine nähere Verwandtschaft zu *D. similella* (HÜBNER 1796) sowie *D. stipella* (LINNAEUS 1758) auf. Die Identität beider Taxa sowie ihrer Synonyme wurde durch LERAUT (1989) eingehender diskutiert. Als problematisch erweist sich allerdings die seit 200 Jahren erfolgte Interpretation der von HÜBNER (1796: 64, pl. 27, fig. 182) aus Augsburg beschriebenen *D. similella*, da die Originalabbildung

vermutlich *D. stipella* darstellt. Im Sinne der Stabilität könnte aber hier die Internationale Kommission für Zoologische Nomenklatur in Übereinstimmung mit Artikel 75.6 des ICZN einen Neotypus für *D. stipella* festlegen, der die bisherige Interpretation dieses Taxons validieren würde.

D. fuscicapitella spec. nova unterscheidet sich von *D. similella* (HÜBNER 1796) sowie *D. stipella* (LINNAEUS 1758) durch die satter dottergelbe Zeichnung, die insbesondere auch einen basalen Subcostalwisch inkludiert, die fehlende gelbe Kopfbeschuppung (bei *D. stipella* ausgeprägt gelb, bei *D. similella* mit brauner Beimischung), sowie die basal und apikal weißen Fühler, die bei beiden verwandten Taxa durchgehend dunkel graubraun gefärbt sind (Abb. 1-5). Überdies sind die Falter durchschnittlich kleiner als *D. stipella*.

Die weiblichen Genitalstrukturen belegen nächste Verwandtschaft mit *D. stipella*, obwohl *D. fuscicapitella* spec. nova - Imagines auf Grund der kleineren Flügelspannweite und schärfer abgesetzten Fleckenzeichnung primär an *D. similella* erinnern und daher das einzelne Exemplar aus den Alpes-de-Haute-Provence auch dieser Art zugeordnet wurde (LERAUT 1989). *D. similella* weist aber im 8. Segment keine ventromedialen Microtrichiae auf und überdies finden sich ventromedial 2 höckerartige Sklerotisierungen (Abb. 12-13). Die Genitalien von *D. stipella* differieren von der neuen Art hingegen nur in kleinen Details, wie dem größeren und stärker gezähnelten Signum sowie den undeutlich abgerundeten lateromedialen Sklerotisierungen des 8. Segmentes (Abb. 10-11).

Ebenfalls in die nähere Verwandtschaft gehört *D. luticiella* (ERSCHOFF 1877) aus dem Kaukasus. Von dieser Art konnte ein Männchen eingesehen werden, das allerdings einige habituelle Differenzen gegenüber *D. fuscicapitella* spec. nova aufweist (dunkle Fühler, fehlender Subcostalwisch, starke gelbe Beschuppung der Grundfarbe) und genitaliter mit *D. similella* nächstverwandt ist.

Die neuentdeckte Art dürfte einen weiteren Endemismus der Westalpen darstellen. Erhebliche Teile dieser Region waren während der Würm- und vorangegangener Eiszeiten nicht, oder nur partiell vergletschert und stellten Refugialgebiete für die zurückgedrängte Fauna des devastierten Alpenbogens dar. Die postglaziale Wiederbesiedlung der eisfrei gewordenen Gebiete erfolgte in vielen Fällen, vor allem bei weniger flugfähigen Arten, langsam und wurde überdies zunehmend durch Wiederbewaldungsprozesse behindert bzw. gestoppt. Als Konsequenz sind die Westalpen heute ein ausgeprägtes Endemismuszentrum (HUEMER 1998). Kleinräumiger Endemismus scheint in der Gattung *Denisia* mehrfach aufzutreten. So finden sich in den europäischen Gebirgsregionen einige entsprechende Arten wie *D. pyrenaica* LERAUT 1989 (Hautes-Pyrénées) und *D. graslinella* (STAUDINGER 1871) (Pyrénées-Orientales), *D. fiduciella* (REBEL 1935) (Sierra de Gredos) oder *D. aragonella* (CHRÉTIEN 1903) (Albarracin). Aber auch *D. rhaetica* (FREY 1856) weist primär eine zentralalpine Verbreitung auf und der Status der westalpinen oder anderer Populationen ist überprüfungsbedürftig (HUEMER & LERAUT 1991). Die Ursachen für diese Arealeinschränkungen sind im Gegensatz zu anderen Schmetterlingsgruppen mit hoher Neigung zu Lokalendemismus - z.B. die Saxifragaceenspezialisten der Gattung *Kessleria* NOWICKI (Yponomeutidae) - wohl nicht so sehr in der Substratwahl zu finden. Die auf Grund der verwandten Taxa mutmaßliche trophische Bindung an verpilztes Totholz, vielleicht auch an Moose, würde eine weitere Verbreitung aller genannten Arten einschließlich *D. fuscicapitella* spec. nova durchaus wahrscheinlich machen. Vermutlich haben glaziale bzw. postglaziale Isolationsprozesse aber eine weitere Arealausdehnung verhindert.

Dank

Für Leihgaben, Informationen und Diskussionsbeiträge sowie andere Hilfestellungen danke ich Herrn Dr. Andreas Segerer (München) sowie Dr. Gerhard Tarmann (Innsbruck). Besonderer Dank gebührt wiederum Herrn Dr. Frantisek Gregor (Brno) für die Anfertigung des wunderbaren Aquarells.

Zusammenfassung

Denisia fuscicapitella spec. nova wird aus den Westalpen (Frankreich, Italien) beschrieben. Die neue Art wird mit den nächstverwandten Taxa *Denisia similella* (HÜBNER 1796) und *D. stipella* (LINNAEUS 1758) verglichen. Wesentliche Differenzen finden sich in der Vorderflügelzeichnung, der Kopf- und Fühlerfarbe sowie den weiblichen Genitalstrukturen.

Literatur

- HÜBNER J. (1796-[1836]): Sammlung europäischer Schmetterlinge. 8. 78 pp. (1796), 71 Tafeln (1796-[1836]), Augsburg.
- HUEMER P. (1998): Endemische Schmetterlinge der Alpen – ein Überblick (Lepidoptera). — *Stapfia* 54: 229-256.
- HUEMER P. & P. LERAUT (1991): Zum Vorkommen von *Denisia rhaetica* in Frankreich (Lep. Oecophoridae). — *Ent. gall.* 2: 209-210.
- LERAUT P. (1989): Contribution à l'étude des Oecophoridae (s.l.) I. Révision de quelques types d'espèces traditionnellement associées aux genres *Borkhausenia* HÜBNER et *Schiffermuelleria* HÜBNER, et description d'une espèce et deux genres nouveaux (Lep. Gelechioidea). — *Alexanor* 16: 95-113.
- LVOVSKY A.L. (1993): Review of the broad-winged moths of subfamily Oecophorinae (Lepidoptera, Oecophoridae) on the fauna of Russia and neighbouring countries. Report 1. — *Proc. zool. Inst. St. Petersburg* 255: 64-98.
- LVOVSKY A. L. & T. RIEDL (1996): Oecophoridae. — In: KARSHOLT O. & J. RAZOWSKI (eds), *The Lepidoptera of Europe*: 79-83, Stenstrup.
- SCHÜTZE K.T. (1931): Die Biologie der Kleinschmetterlinge unter besonderer Berücksichtigung ihrer Nährpflanzen und Erscheinungszeiten. - 235 pp., Frankfurt/Main.

Anschrift des Autors: Mag. Dr. Peter HUEMER
 Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum
 Naturwissenschaftliche Sammlungen
 Feldstraße 11a, A-6020 Innsbruck, Austria
 e-mail: p.huemer@natur-ilmf.at



Abb. 1: *Denisia fuscicapitella* spec. nova (Aquarell F. Gregor).



2



3



4



5

Abb. 2-5: *Denisia* spp. Imagines. 2-3 – *D. fuscicapitella* spec. nova, ♀, Paratypen; 4 – *D. stipella*, ♀; 5 – *D. similella*, ♀.

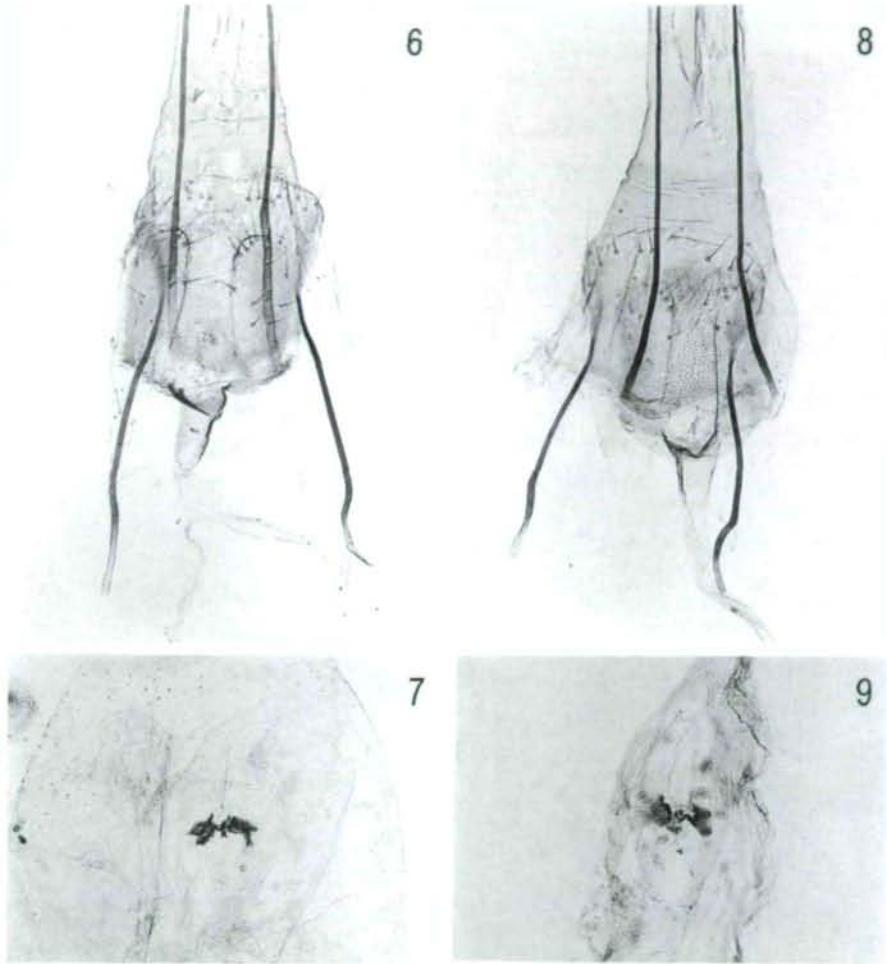


Abb. 6-9: *Denisia fuscicapitella* spec. nova, weibliche Genitalstrukturen (Signum stärker vergrößert). 6-7 – Paratypus (Genitalpräparat GEL 178 P. Huemer); 8-9 – Paratypus (Genitalpräparat GEL 930 P. Huemer).

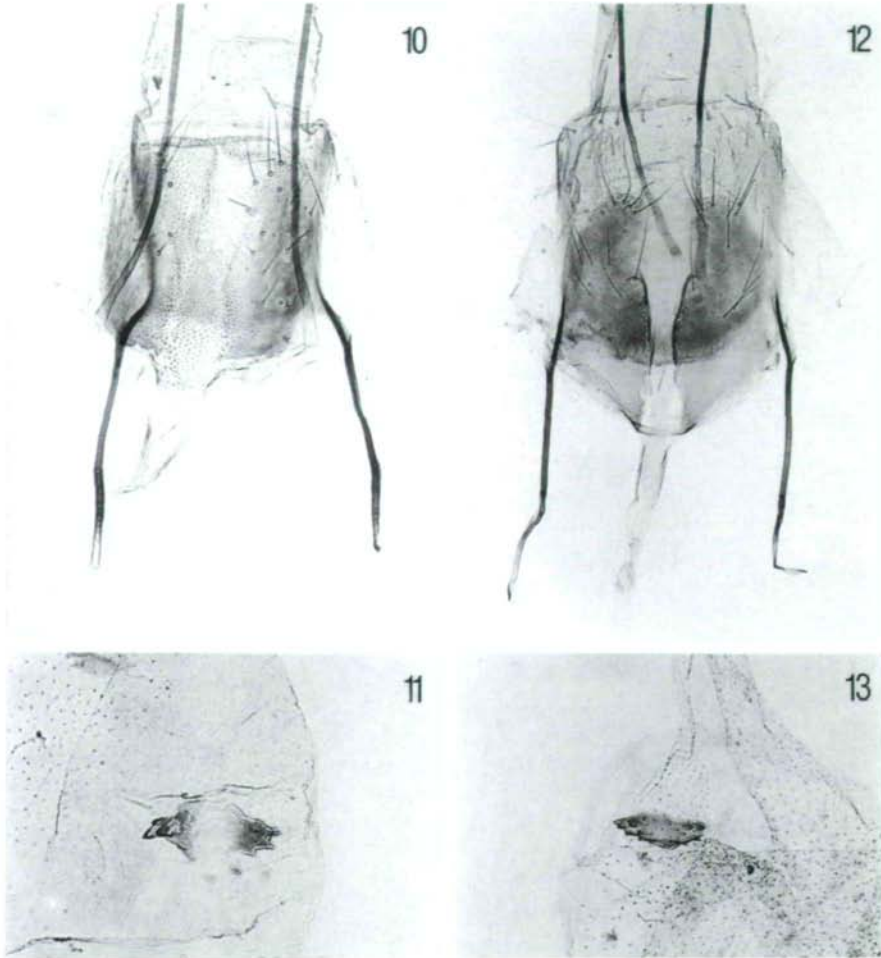


Abb. 10-13: *Denisia* spp., weibliche Genitalstrukturen (Signum stärker vergrößert). 10-11 – *D. stipella* (Genitalpräparat GEL 932 P. Huemer); 12-13 – *D. similella* (Genitalpräparat GEL 933 P. Huemer, GEL 928 P. Huemer – Signum).