

Subspeziationstrends von *Dichrorampha cacaleana* (HERRICH-SCHÄFFER)

(Lepidoptera, Tortricidae)

Von Peter HUEMER

Abstract

The infraspecific variation of *Dichrorampha cacaleana* (HERRICH-SCHÄFFER, 1851) is discussed. Three subspecies are recognized: *D. cacaleana cacaleana* (HERRICH-SCHÄFFER, 1851) (Alps, Silesian mts., Carpathian mts.), *D. cacaleana pyrenaica* subsp.n. (Pyrenées) and *D. cacaleana quadarramana* (KENNEL, 1921) stat.n. (Sierra del Moncayo, Sierra de Gredos, Sierra de Guadarrama). The adults and genitalia of the discussed taxa are figured.

Einleitung

Die Ausbildung geographischer Unterarten ist in der Gattung *Dichrorampha* bisher kaum untersucht worden. Erst in jüngster Zeit wird zB. für die nur aus den Alpen bekannte *D. bugnionana* (DUPONCHEL, 1843) Rassenbildung nachgewiesen (HUEMER, im Druck). *D. cacaleana* wurde bisher als taxonomisch unproblematische Art mit Vorkommen in verschiedenen westpaläarktischen Gebirgssystemen (Alpen, Karpatenbogen, Kaukasus) angesehen. Eine routinemäßige Überprüfung von Material aus den Pyrenäen ergab deutliche genitalmorphologische Abweichungen. Bemerkenswerterweise weisen diese Populationen aber in den Genitalmerkmalen eine Übergangstellung zur bisher als validen Art behandelten *D. quadarramana* (KENNEL, 1921) aus Zentralspanien auf. Das bisherige Artkonzept in dieser Gruppe (OBRAZTSOV 1953; DANILEVS-KII & KUZNETSOV 1968) wird daher nicht mehr beibehalten und die Populationen aus den Pyrenäen sowie den zentralspanischen Gebirgen werden als geographisch isolierte Unterarten von *D. cacaleana* behandelt.

Abkürzungen

BMNH	British Museum (Natural History), London, U.K.
BURM	coll. Burmann, Innsbruck, Österreich.
MNHN	Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, Frankreich.
NMW	Naturhistorisches Museum, Wien, Österreich.
TLMF	Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck, Österreich.

Dichrorampha cacaleana cacaleana (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)

(Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa, 4: 261 (*Grapholitha*)).

Beschreibung. Labialpalpus graubraun, lateral gelblichbraun, Kopf und Thorax gelblichbraun. Imago (Abb. 1): Vorderflügelänge ♂, 7,4-8,2 mm; ♀, 7,5-8,2 mm; Grundfarbe olivbraun mit relativ schwacher gelblichbrauner Beschuppung sowie undeutlichen silbriggroauen Querlinien, Mittelband stark gelblichbraun beschuppt; Costalflecken undeutlich entwickelt, 3 Costalflecken im distalen Bereich etwas deutlicher; Wurzelfeld bei $\frac{2}{5}$ der Costa bzw. $\frac{1}{3}$ des Dorsums spitz V-förmig nach außen zeigend; helleres Mittelband am Radialstamm durch Wurzelfeld eingengt und teilweise annähernd in zwei Flecken aufgetrennt, der Dorsalfleck groß und

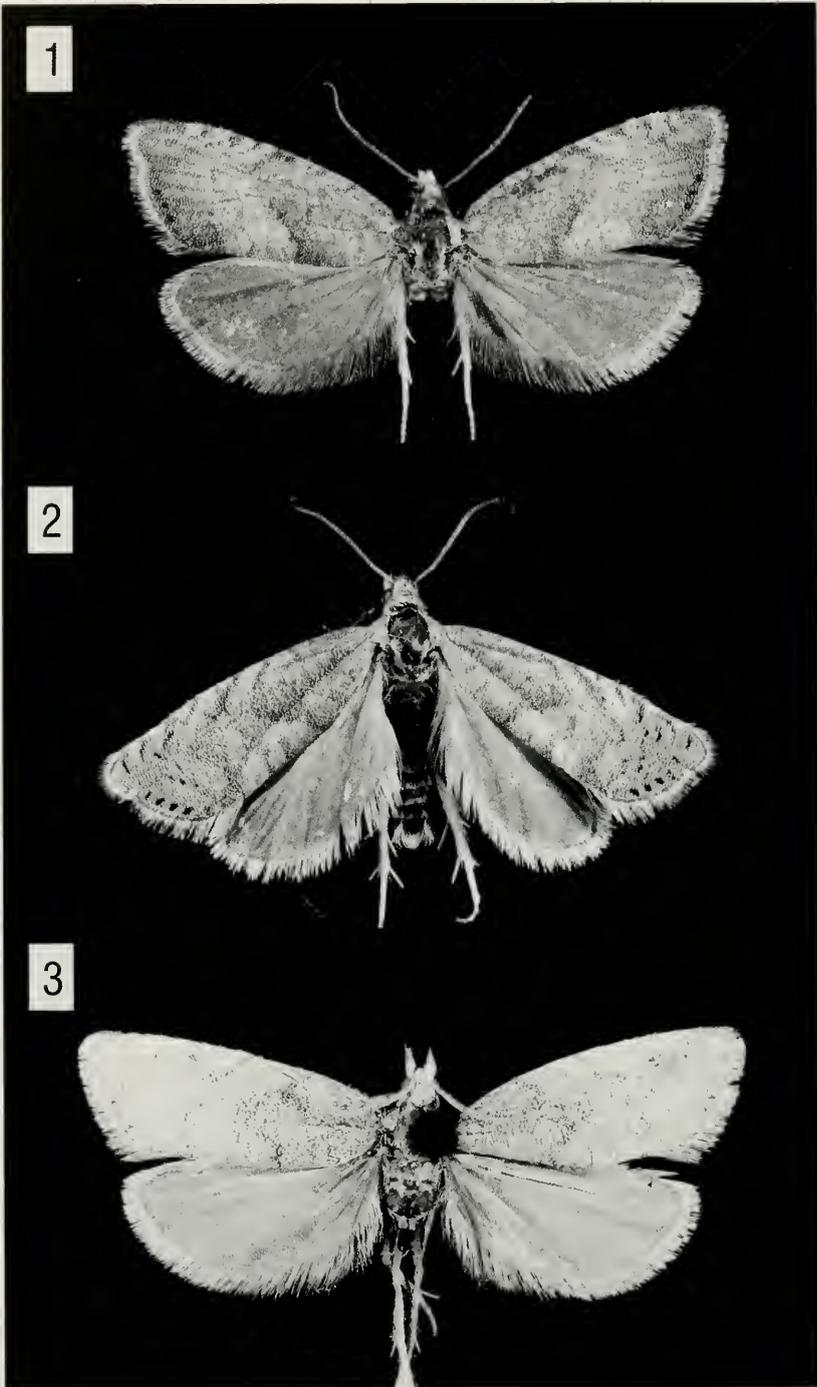


Abb. 1-3: *Dichrorampha cacaleana* subsp., Imagines. 1. *D. cacaleana cacaleana* (HERRICH-SCHÄFFER), ♂, Österreich (Vorarlberg); 2. *D. cacaleana pyrenaica* subsp.n., Paratypus ♂, Frankreich (Dep. Roussilon); 3. *D. cacaleana quadaramana* (KENNEL), Spanien (Prov. Segovia).

4



5



6

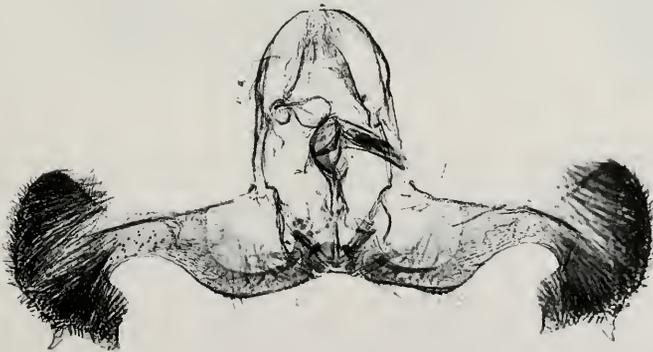


Abb. 4-6: *Dichrorampha cacaleana* subsp., männliche Genitalstrukturen. 4. *D. cacaleana cacaleana* (HERRICH-SCHÄFFER), Österreich (Vorarlberg) (GU 91/327 ♂ P.HUEMER); 5. *D. cacaleana pyrenaica* subsp.n., Holotypus ♂, Frankreich (Dep. Roussillon) (B.M.26.529); 6. *D. cacaleana quadarramana* (KENNEL), Spanien (Prov. Segovia) (GU 92/407 ♂ P.HUEMER).

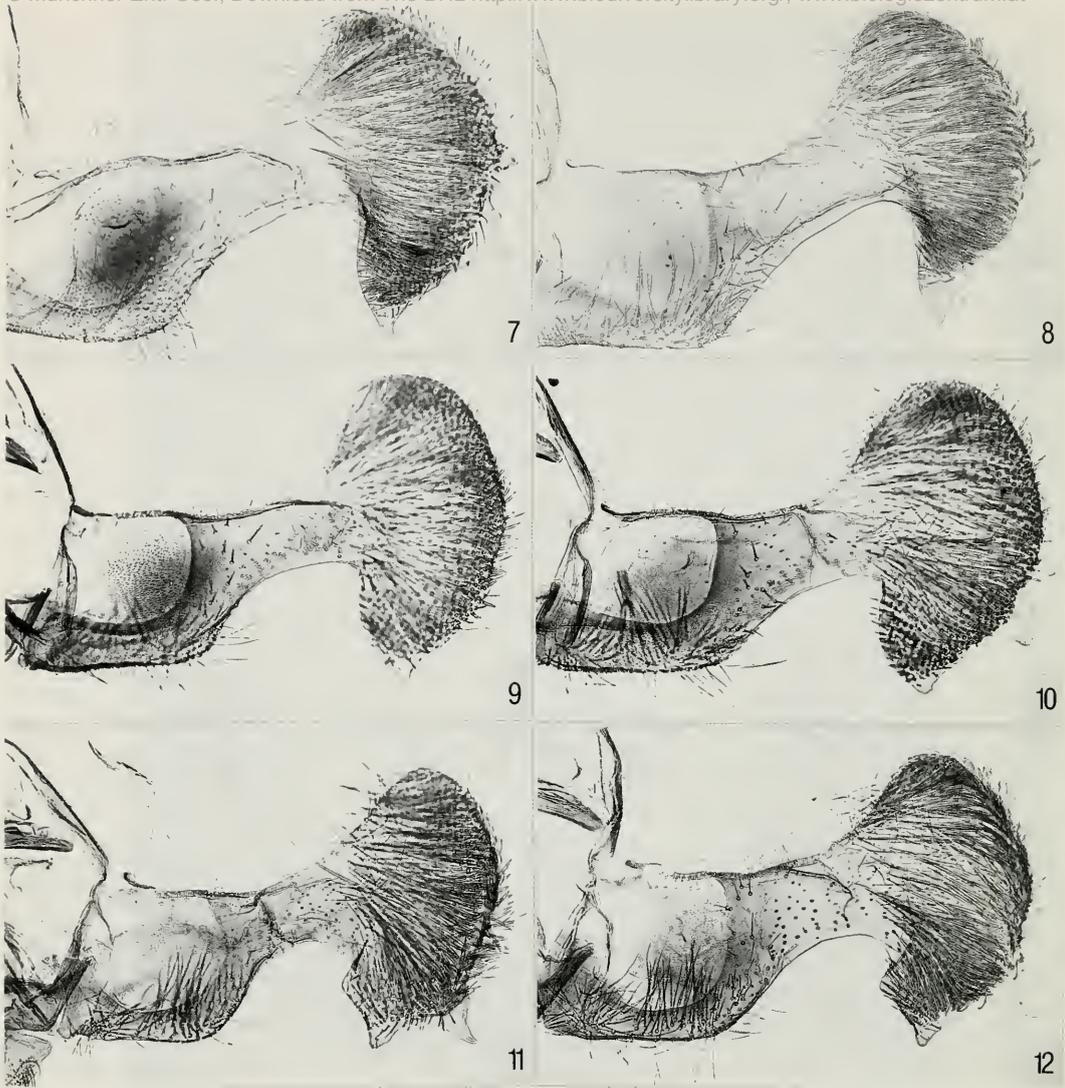


Abb. 7-12: *Dichrorampha cacaleana* subsp., männliche Genitalstrukturen (rechte Valve). 7-8: *D. cacaleana cacaleana* (HERRICH-SCHÄFFER). 7 Österreich (Nordtirol) (TOR 170♂); 8 Österreich (Vorarlberg) (GU 91/327♂ P.HUEMER). 9-10: *D. cacaleana pyrenaica* subsp.n. 9 Holotypus, Frankreich (Dep. Roussillon) (B.M.26.529); 10 Paratypus, Frankreich (Dep. Roussillon) (B.M.26.528). 11-12: *D. cacaleana quadarramana* (KENNEL). 11 Spanien (Prov. Segovia) (GU 92/408♂ P.HUEMER); 12 Spanien (Prov. Segovia) (GU 92/410♂ P.HUEMER).

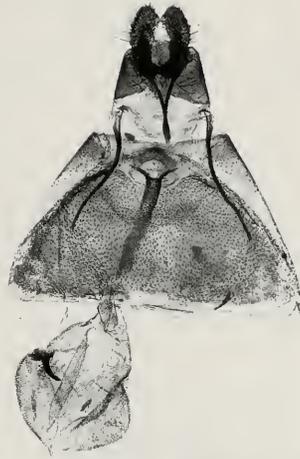
angenähert trapezoid, von dunklen Linien durchzogen; Saumfeld mehr oder weniger deutlich abgegrenzt, dunkel olivbraun; Saum mit 3-6 schwarzen Saumpunkten; Fransen graubraun, medial gelblich aufgehell. Hinterflügel gleichmäßig dunkelbraun; Fransen basal dunkelbraun, medial gelblich, distal graubraun.

Genitalien ♂ (Abb. 4,7,8): Uncus mit deutlicher Vorstülpung; Valva ca. 1,30 mm lang; Sacculus breit mit distaler Abrundung; Ventraler Rand der Valve mit tiefem und breitem Ausschnitt zwischen Sacculus und Cucullus; Cucullus stark abgesetzt mit konvexem Außenrand; ventral mit 2 deutlichen, zugespitzten eckenartigen Vorsprüngen, sowie ein weiterer winziger lateraler Vorsprung; Ventroproximaler Rand des Cucullus lang ausgezogen, gerade verlaufend; Juxta dreieckig; Caulis ohne Anhänge; Aedeagus ca. 0,40 mm lang, ventrad gebogen, ohne Bezählung.

13



14



15



16

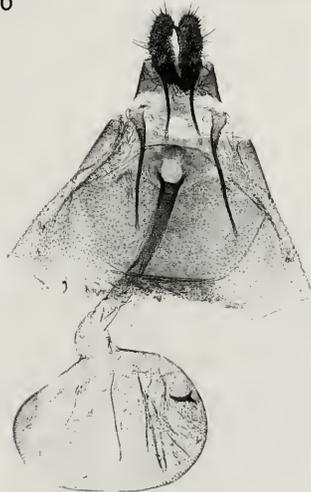


Abb. 13-16: *Dichrorampha cacaleana* subsp., weibliche Genitalstrukturen. 13-14: *D. cacaleana cacaleana* (HERRICH-SCHÄFFER). 13 Österreich (Nordtirol) (TOR 226 ♀); 14 Deutschland (Baden-Württemberg). 15 *D. cacaleana pyrenaica* subsp.n., Frankreich (Dep. Roussilon) (B.M.26.532). 16. *D. cacaleana quadarramana* (KENNEL), Spanien (Prov. Segovia) (B.M.26.533).

Genitalien ♀ (Abb. 13,14,17-20): Apophyses posteriores 0,42-0,65 mm, Apophyses anteriores 0,85-0,90 mm; Postvaginal- und Antevaginalplatte, stark abgerundet; Ostium dorsal etwas erweitert; Antrum stärker sklerotisiert, ohne deutlichen Übergang zum Ductus bursae; gesamte sklerotisierte Zone ca. 0,65-0,70 mm; distaler Bereich des Ductus bursae mit undeutlicher linksseitiger Sklerotisierung; Corpus bursae breit sackförmig mit kräftigem hakenartigem Signum (0,16-0,20 mm lang).

Ökologie: Flugzeit univoltin von Mitte Juni bis Mitte August. Die Lebensweise der Raupen ist nur unzureichend beschrieben. Nach HANNEMANN (1961) leben sie von September bis Mai in den Wurzeln von *Adenostyles glabra* (MILL.) D.C. und *Senecio* L.

Verbreitung: Alpen, Sudeten, Karpaten (Tatra, Cibin-Gebirge).

Untersuchtes Material (inkl. 5 ♂♂, 4 ♀♀ Genitalpräparate):

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL <http://www.biodiversitylibrary.org/>; www.biologiezentrum.at
Österreich: 2 ♂♂, Vorarlberg, Zürs, 1800 m, 13.VII.1963, leg. BURMANN (BURM); 1 ♀, Vorarlberg, Zalimtal, 1150 m, 30.VII.1982, leg. HUEMER; 1 ♀, Nordtirol, Vennatal, 1600 m, 1.VII.1970, leg. HERNEGGER; 2 ♂♂, Nordtirol, Pinnegg, 1000 m, E.VI.1971, leg. ZÜRNBAUER (alle TLMF). Deutschland: 1 ♂, Bayern, Oyachtal, 1100 m, E.VII.1979, leg. ZÜRNBAUER; 1 ♀, Bayern, Obere Firstalm, 1400 m, E.VII.1967, leg. ZÜRNBAUER; 2 ♂♂, 1 ♀, Bayern, Hirschbachtal, M.VII.1949, leg. PFISTER; 1 ♀, detto, M.VI.1948, leg. PFISTER; 1 ♀, Württemberg, Schwarzwald, Wildbad, Sommerberg, 730 m, 8.VII.1977, leg. SÜSSNER; 1 ♀, detto, Skiabfahrt, 630 m, 10.VIII.1971, leg. SÜSSNER (alle TLMF).

Bemerkungen. *D. cacaleana* wurde nach einer unbestimmten Anzahl von Exemplaren aus dem Alpenraum beschrieben (HERRICH-SCHÄFFER 1851). Die Beschreibung der Art läßt über ihre Identität keine Zweifel, obwohl keine Syntypen zur Untersuchung vorlagen.

Die männlichen Genitalien sind vor allem durch den ventroproximal lang ausgezogenen und gerade begrenzten Innenrand des Cucullus sowie einen zusätzlichen winzigen lateralen Vorsprung charakterisiert und unterscheiden sich in diesem Merkmal von den anderen *D. cacaleana*-Subspecies. Die Unterschiede in den weiblichen Genitalien zwischen den verschiedenen Unterarten sind derzeit auf Grund des unzureichenden Materials (jeweils nur 1 Weibchen von *cacaleana pyrenaica* subsp.n. und *cacaleana quadarramana*) noch ungenügend abgesichert. Die Imagines aller 3 Rassen unterscheiden sich kaum, lediglich die gelblichbraune Beschuppung der Nominatunterart ist im Basal- und im Saumfeld weniger intensiv.

Auf Grund von Materialmangel unklar ist derzeit der Status der von DANILEVSKII & KUZNETSOV (1968: 165, Abb. 70a) erwähnten Population aus dem Kaukasus. Auch die von OBRAZTSOV (1949: 208, Abb. 6) beschriebene und von TOLL (1956: 43) mit *D. cacaleana* synonymisierte *D. sheljuzhko* aus dem Kaukasus (Dagestan) dürfte zu *D. cacaleana* gehören. Die männlichen Genitalien weisen nach den Abbildungen eine gewisse Ähnlichkeit zu *D. cacaleana quadarramana* auf und gehören wahrscheinlich einer weiteren Unterart (in diesem Fall mit verfügbarem Namen *sheljuzhko*) an.

Dichrorampha cacaleana pyrenaica subsp.n.

Beschreibung. Imago (Abb. 2): Vorderflügelänge ♂ 7,5-8,6 mm; ♀, 7,6 mm; Grundfarbe olivbraun mit mehr oder weniger gleichmäßig verteilter intensiver gelblichbrauner Beschuppung; alle anderen Merkmale s. Nominatunterart.

Genitalien ♂ (Abb. 5,9,10): Valva ca. 1,20-1,25 mm lang; Cucullus ventral ohne zusätzlichen lateralen Vorsprung; Ventroproximaler Rand des Cucullus schwach konvex verlaufend; Aedoeagus ca. 0,38 mm lang; alle anderen Merkmale s. Nominatunterart.

Genitalien ♀ (Abb. 15,21,22): Apophyses posteriores 0,42 mm, Apophyses anteriores 0,70 mm; Postvaginalplatte mit eckigem Lateralvorsprung; gesamte sklerotisierte Zone des Antrums ca. 0,55 mm; Signum kräftig hakenartig (0,26 mm lang); alle anderen Merkmale s. Nominatunterart.

Ökologie: Flugzeit univoltin von Ende Juli bis Mitte August. Über das Raupensubstrat liegen keine Informationen vor.

Verbreitung: Pyrenäen (Frankreich).

Untersuchtes Material (inkl. 7 ♂♂, 1 ♀ Genitalpräparate):

Holotypus ♂: Frankreich, Dep. Roussillon, "PYRENEES OR.: Mt Canigou 2200 m. 30.vii.1981" "Sattler, Tuck & Robinson BM 1981-383" "B.M. genitalia slide 26.529 ♂" (BMNH).

Paratypen, Frankreich: 7 ♂♂, 1 ♀, gleiche Daten wie Holotypus (BMNH; TLMF); 1 ♂, detto, 9.VIII.1894 (MNHN); 2 ♂♂, Dep. Roussillon Pyrenées orientales, Vernet, 1924, leg. PREDOTA (NMW); 1 ♂, Dep. Hautes-Pyrénées, Res. Nat. Neouville, Lac d'Aumar, 2200 m, 15.VIII.1991, leg. SOMMERER (TLMF).

Bemerkungen. *D. cacaleana pyrenaica* subsp.n. steht genitaliter zwischen *D. cacaleana cacaleana* und *D. cacaleana quadarramana*. Sie unterscheidet sich von *D. cacaleana cacaleana* durch den verkürzten ventroproximalen Rand des Cucullus, ohne kleinen lateralen Vorsprung und von *D. cacaleana quadarramana* durch den schwach konvexen ventroproximalen Rand des Cucullus. Im einzigen vorliegenden weiblichen Genitalpräparat ist vor allem das mächtig entwickelte Signum auffällig.

Die neue Unterart wurde bereits von LHOMME (1946) aus den französischen Pyrenäen gemeldet, allerdings als *D. quadarramana*. Das diesbezügliche Exemplar lag zur Untersuchung vor und gehört zweifelsfrei zu *D. cacaleana pyrenaica* subsp.n. *D. cacaleana quadarramana* muß hingegen aus der französischen Lepidopterenliste gestrichen werden.

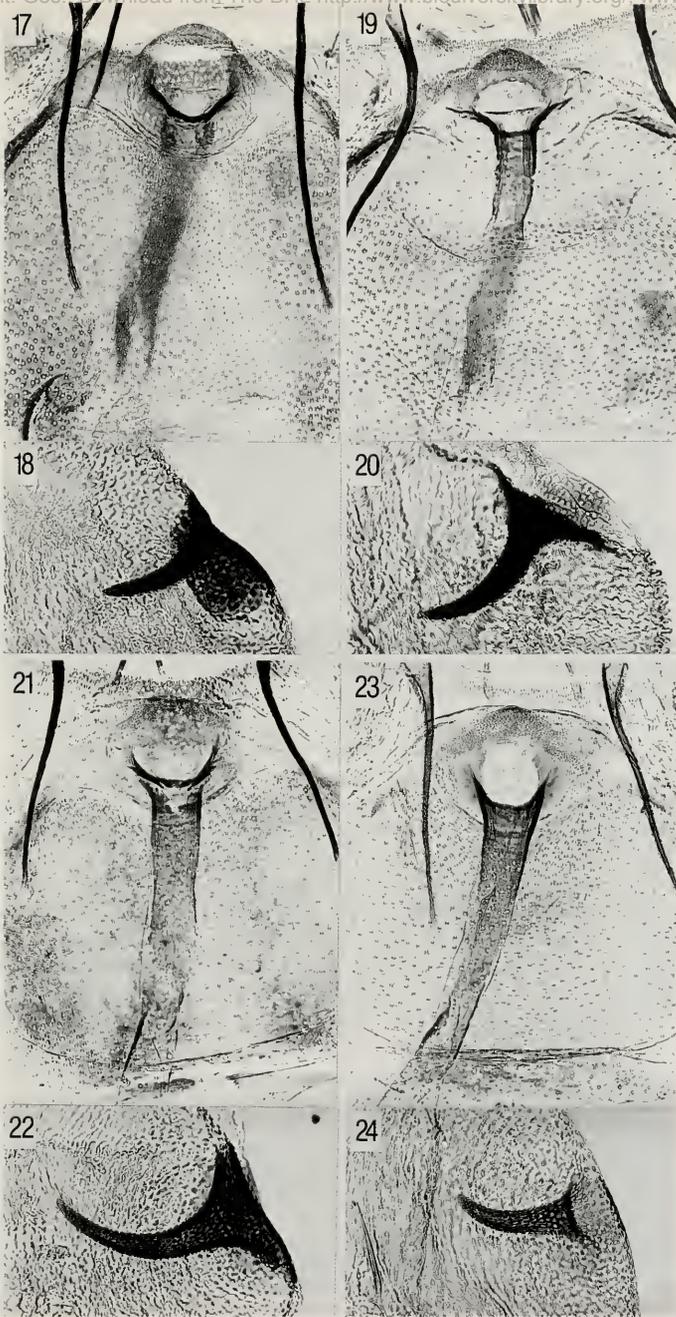


Abb. 17-24: *Dichrorampha cacaleana* subsp., weibliche Genitalstrukturen (Ostium-Antrumregion, Signum).
17-20: *D. cacaleana cacaleana* (HERRICH-SCHÄFFER). 17 Österreich (Nordtirol) (TOR 226 ♀); 18 Signum x2;
19 Deutschland (Baden-Württemberg) (TOR 227 ♀); 20 Signum x2. 21-22: *D. cacaleana pyrenaica* subsp.n., Frank-
reich (Dep. Roussillon) (B.M.26.532); 22 Signum x2. 23-24: *D. cacaleana quadarramana* (KENNEL), Spanien (Prov.
Segovia) (B.M.26.533); 24 Signum x2.

(Zoologica 21: 640, Tafel 23, Figur 52 (*Lipoptycha*))

Holotypus ♂, [Spanien, Castilien].

Beschreibung. Imago (Abb. 3): Vorderflügelänge ♂, 6,8-8,4 mm; ♀, 7,3 mm; Grundfarbe olivbraun mit mehr oder weniger gleichmäßig verteilter intensiver gelblichbrauner Beschuppung; alle anderen Merkmale s. Nominatunterart.

Genitalien ♂ (Abb. 6,11,12): Valva ca. 1,25-1,30 mm lang; Cucullus ventral ohne zusätzlichen lateralen Vorsprung; Ventroproximalrand des Cucullus mit deutlichem eckenartigem Vorsprung; Aedoeagus ca. 0,40 mm lang; alle anderen Merkmale s. Nominatunterart.

Genitalien ♀ (Abb. 16,23,24): Apophyses posteriores 0,42 mm, Apophyses anteriores 0,76 mm; Postvaginalplatte mit schwachem Lateralvorsprung; gesamte sklerotisierte Zone des Antrums ca. 0,70 mm; Signum kurz hakenartig (0,14 mm lang); alle anderen Merkmale s. Nominatunterart.

Ökologie: Flugzeit univoltin von Juni bis Juli. Über das Raupensubstrat liegen keine Informationen vor. Verbreitung: Sierra del Moncayo, Sierra de Guadarrama, Sierra de Gredos (Spanien).

Untersuchtes Material (inkl. 6 ♂♂, 1 ♀ Genitalpräparate)

Spanien: 8 ♂♂, 1 ♀, Prov. Segovia, San Ildefonso VI.1902 (MNHN); 1 ♂, detto, 8.VII.1903 (BMNH); 1 ♂, ohne Funddaten (MNHN); 1 ♂, Prov. Avila, Sierra de Gredos, Garganta de las Pozas, 1800 m, 9.VII.1970, leg. SATTLER & KIRBY (BMNH); 1 ♂, Sierra del Moncayo, 4-5000 ft., 1903 (BMNH); 1 ♂, Castilia, leg. STAUDINGER (NMW).

Bemerkungen. *D. cacaleana quadarramana* wurde von KENNEL (1921) nach einer unbestimmten Anzahl von Exemplaren beschrieben. Allerdings wird das auf Tafel 23, Figur 52 abgebildete Exemplar als Type bezeichnet und es handelt sich somit um eine ursprüngliche Holotypusfestlegung (ICZN, Art.73(i)). Das diesbezügliche Exemplar - es ist nach der Abbildung zweifelsfrei ein Männchen - befindet sich zufolge der Tafellegende in der Sammlung EPELSHEIM. Nach HORN & KAHLE (1935-1937) wurde diese Sammlung via M.KORB veräußert und der Holotypus blieb trotz Recherchen unauffindbar. Der Name *quadarramana* geht bereits auf STAUDINGER zurück, der die Art in seinem Verkaufskatalog anführte und an Kollegen weitergab, ohne aber jemals eine valide Beschreibung zu verfassen. SEEBOLD (1899) und CARADJA (1916) erwähnen sie ebenfalls unter diesem Namen, allerdings ohne gültige Benennung.

Das bisher als gute Art aufgefasste Taxon ist habituell von der nominotypischen Rasse kaum zu unterscheiden. In den Genitalien ist vor allem die proximale Ausstülpung des Cucullus charakteristisch. Allerdings besteht in diesem Merkmal ein Kleen zwischen Populationen aus dem Alpenraum, den Pyrenäen sowie aus Zentralspanien (vgl. Abb. 7-12), so daß eine spezifische Abtrennung nicht gerechtfertigt erscheint. Die individuelle Variabilität der weiblichen Genitalien ist noch ungenügend bekannt. Das einzige zur Untersuchung vorliegende Exemplar besitzt allerdings ein auffallend kleines Signum (Abb. 24).

Danksagung

Für Informationen zum Thema bzw. die Unterstützung mit Material danke ich den Herren Dr. h. c. K. BURMANN (Innsbruck), Dr. M. LÖDL (Wien), Dr. G. LUQUET (Paris), Dr. K.SATTLER (London), M. SHAFFER (London) und Dr. G. TARMANN (Innsbruck) herzlichst.

Zusammenfassung

Die infraspezifische Variationsbreite von *Dichrorampha cacaleana* (HERRICH-SCHÄFFER, 1851) wird diskutiert. 3 Unterarten werden anerkannt: *D. cacaleana cacaleana* (HERRICH-SCHÄFFER, 1851) (Alpen, Schlesische Gebirge, Karpaten), *D. cacaleana pyrenaica* subsp.n. (Pyrenäen) und *D. cacaleana quadarramana* (KENNEL, 1921) stat.n. (Sierra del Moncayo, Sierra de Gredos, Sierra de Guadarrama). Imagines und Genitalstrukturen der behandelten Taxa werden abgebildet.

Literatur

- CARADJA, A. 1916: Beitrag zur Kenntnis der geographischen Verbreitung der Pyraliden und Tortriciden des europäischen Faunengebietes, nebst Beschreibung neuer Formen. - Dt. ent. Z. Iris **30**, 1-88.
- DANILEVSKII, A. S., KUZNETSOV, V. I. 1968: Listovertki (Tortricidae). Triba plodozhorki (Laspeyresiini). - Fauna SSSR, Nasekomye Cheshuekrylye, **5** (1), 1-635, Leningrad.
- HANNEMANN, H. J. 1961: Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera. I. Die Wickler (s.str.) (Tortricidae). - Tierw. Dtschlds., **48**, 1-233, 22 Tafeln.
- HERRICH-SCHÄFFER, G. A. W. 1847-1855: Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa. Die Zünsler und Wickler. **4**, 288 + 88 pp., 23 + 59 Tafeln, Regensburg.
- HORN, W., KAHLE, I. 1935-1937: Über entomologische Sammlungen, Entomologen und Entomo-Museologie. 1-3, VI + 536 pp., 38 Tafeln, Berlin-Dahlem.
- HUEMER, P. (im Druck): Bemerkungen zur morphologischen Differenzierung von *Dichrorampha bugnionana* (DUPONCHEL, 1843) in den Alpen (Insecta: Lepidoptera, Tortricidae). - Ber. nat.-med. Verein Innsbruck, **80**.
- KENNEL, J. 1921: Die Palaearktischen Tortriciden. - Zoologica, **1921**, 545-742 (+3+8), Taf. 21-24, Stuttgart.
- LHOMME, L. 1946: Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. **2**, 308-487, Douelle (Lot).
- OBRAZTSOV, N. S. 1949: Neue und wenig bekannte Tortriciden-Arten und -Formen. - Mitt. münch. ent. Ges. **35-39**, 198-210.
- 1953: Systematische Aufstellung und Bemerkungen über die palaearktischen Arten der Gattung *Dichrorampha* Gn. (Lepidoptera, Tortricidae). - Mitt. münch. ent. Ges. **43**, 10 -101.
- SEEBOLD, T. 1899: Beiträge zur Kenntnis der Microlepidopterenfauna Spaniens und Portugals. - Dt. ent. Z. Iris **11**, 291-322.
- TOLL, S. 1956: Polskie gatunki rodzaju *Hemimene* Hb. (Lepidoptera, Tortricidae). - Polskie pism. ent. **24**, 5-70.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Peter HUEMER
Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum
Museumstraße 15
A-6020 Innsbruck
ÖSTERREICH

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [083](#)

Autor(en)/Author(s): Huemer Peter

Artikel/Article: [Subspeziationstrends von *Dichrorampha cacaleana* \(Herrich-Schäffer\) \(Lep., Tortricidae\). 109-117](#)