

Bemerkungen zur morphologischen Differenzierung von *Dichrorampha bugnionana* (DUPONCHEL, 1843) in den Alpen

(Insecta: Lepidoptera, Tortricidae)

von

Peter HUEMER *)

Remarks on the morphological differentiation of *Dichrorampha bugnionana* (DUPONCHEL, 1843) in the Alps (Insecta: Lepidoptera, Tortricidae)

Synopsis: The morphological differentiation of *Dichrorampha bugnionana* (DUPONCHEL, 1843) (Tortricidae) is discussed. Three geographically insulated subspecies are recognized: *D. b. bugnionana* (Eastern Alps), *D. b. epicharana* (TURATI, 1915) syn. rev., stat. n. (South-South-Western Alps) and *D. b. dolomitana* ssp. n. (South-Eastern Alps). Moths and genitalia of the involved taxa are illustrated.

1. Einleitung:

Dichrorampha bugnionana s.l. ist eine im Alpenraum von der alpinen bis in die Nivalstufe weit verbreitete Wicklerart. Derzeit bekannter Verbreitungsschwerpunkt sind die Ost- und Südalpen, aus den Westalpen liegen verhältnismäßig wenige Nachweise vor. Offensichtlich geographisch isolierte Rassen wurden bereits früher erkannt und teilweise taxonomisch valid beschrieben (HÖFNER 1909, TURATI 1915, KRÜGER 1920). Trotz habitueller Unterschiede wurden aber sämtliche verfügbaren Namen im Rahmen der Revision paläarktischer *Dichrorampha*-Arten durch OBRAZTSOV (1953, 1958) als Synonyme eingezogen. Als wesentliches Argument für diese Vorgangsweise diente die durch OBRAZTSOV (l. c.) konstatierte vollständige Genitalgleichheit dieser Formen sowie die als individuelle Variabilität angesehene unterschiedliche Ausbildung der Vorderflügelzeichnung. Dieser Ansicht wird in rezenten faunistischen Arbeiten aber nur bedingt gefolgt, und so anerkennt z. B. BURMANN (1985) *muellerrutzi* sogar als eine valide Art (ohne Berücksichtigung des älteren Namens *epicharana*). Zur Klärung dieser Unstimmigkeiten erschien daher eine Analyse der geographischen Differenzierung von *bugnionana* dringend erforderlich.

Abkürzungen von Institutionen bzw. Privatsammlungen:

BURM coll. Burmann, Innsbruck, Österreich
ETH Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich, Schweiz
HAB coll. Habeler, Graz, Österreich
LNK Landessammlungen für Naturkunde, Karlsruhe, BRD

*) Anschrift des Verfassers: Mag. Dr. P. Huemer, Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Museumstraße 15, A-6020 Innsbruck, Österreich.

MNHN	Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, Frankreich
NMB	Naturhistorisches Museum, Basel, Schweiz
NMW	Naturhistorisches Museum, Wien, Österreich
TLMF	Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck, Österreich
WHIT	coll. Whitebread, Magden, Schweiz
ZSM	Zoologische Staatssammlung, München, BRD

2. Subspeziationstrends bei *Dichrorampha bugnionana*:

Eine Untersuchung von umfangreichem Material aus allen Teilen des Verbreitungsgebietes führte zu folgenden Erkenntnissen:

- Die schon länger bekannte habituelle Variabilität der Imagines (MITTERBERGER 1911) ist geographisch korrelierbar und es lassen sich 3 (–4) klar umgrenzte, allopatrisch verbreitete Rasenkreise definieren. Habituelle Übergänge zwischen diesen Unterarten sind nicht festzustellen.
- Die individuelle genitalmorphologische Variabilität ist ebenfalls nur geringfügig vorhanden; im Gegensatz dazu unterscheiden sich die Unterarten zum Teil aber recht deutlich und vor allem sehr konstant in Genitalmerkmalen wie der Valvenform, der distalen Aedoeagusbedornung sowie im Signum.

Dichrorampha bugnionana bugnionana (DUPONCHEL, 1843) (Abb. 1 - 3, 10 - 15, 28 - 29)

Coccyx bugnionana DUPONCHEL, 1843: 417, Taf. 83, Abb. 11.

Lectotypus ♂, [Alpen], hier festgelegt (MNHN).

Diagnose (Abb. 1 - 3): Kopf und Labialpalpus braun bis graubraun; Thorax braun, häufig gelb gesprenkelt. Vorderflügelänge ♂, 6,9 - 9,0 mm (7,87 mm; n = 29); ♀, 5,4 - 6,7 mm (6,01 mm; n = 8); Vorderflügel distal stark erweitert, dreieckig, mit sehr schrägem Saum; Grundfarbe graubraun mit intensiver gelber Sprenkelung (Schuppenspitzen) (verschwindet teilweise bei geflogenen Individuen), von schwach glänzenden, bleifarbenen, unregelmäßigen Querlinien durchbrochen: distal des Wurzelfeldes eine unscharfe, breite und doppelte, unregelmäßig gelbbraun geteilte, gebogene Querbinde; distales Flügeldrittel mit 3 weiteren bleifarbenen Querlinien: die erste costal gegabelt und gebogen zum Dorsum verlaufend, die zweite von der Costa zum Saum ziehend und davor zum Tornus umbiegend sowie eine dritte kurze Querlinie im Apex; Saum mit bis zu 7, vielfach reduzierten schwarzen Saumpunkten; Fransen grau, distal dunkler, mit schwacher basaler Teilungslinie. Hinterflügel einfarbig bräunlichgrau, Fransen weißlich mit bräunlichgrauer basaler Teilungslinie.

Genitalien ♂ (Abb. 10 - 15): Valva breit; Cucullus schwach abgesetzt, außen gleichmäßig konvex, costal konkav, mit abgerundetem Apex; Sacculus proximal schwach ausgeschnitten mit kleiner Vorstülpung, distal etwas stärker ausgeschnitten; Juxta dreieckig; Caulis ohne Anhänge; Aedoeagus stark sklerotisiert, ca. 0,9 mm lang; distal mit einem großen, beinahe endständigen Dorn sowie proximal davon 1 - 2 kleinere Dorne.

Genitalien (Abb. 28 - 29): Apophyses posteriores ca. 0,55 - 0,60 mm; Apophyses anteriores ca. 0,70 mm; Vorderrand des 8. Sternites mit breit gegabelter Vorstülpung; Postvaginalplatte ca. 0,10 - 0,12 mm breit, Hinterrand medial leicht konvex angestülpt; Antrum ca. 0,6 - 0,7 mm lang; dorsal im gesamten Bereich sehr stark sklerotisiert, ventroproximal von links nach rechts ziehende stark sklerotisierte Zone; Ductus bursae mit schwacher linksseitiger Sklerotisierung vor Mündung in Corpus bursae; Corpus bursae deutlich abgesetzt, breit oval; Signum eine kleine Platte mit kurzem Dorn.

Die Nominatrasse ist habituell vor allem durch die dunkle Färbung der Vorderflügel mit wenig kontrastierender Zeichnung sowie die einfarbig dunklen Hinterflügel von den beiden anderen hier behandelten Unterarten zu unterscheiden.

In den Genitalien sind die breite Valve mit schwach ausgeschnittenem Sacculus, der breit abgerundete Cucullus sowie die 1 - 2 kleineren Aedoeagusdornen charakteristisch.

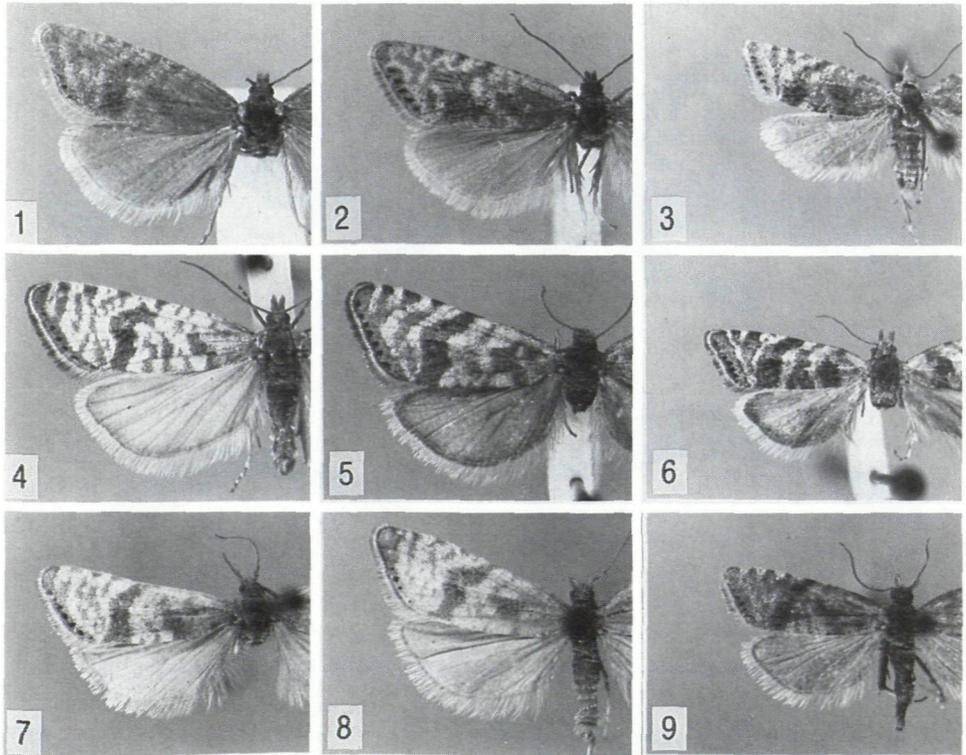


Abb. 1 - 9: *Dichrorampha bugnionana* (DUPONCHEL) Imagines. *D. bugnionana bugnionana* (DUPONCHEL): 1, ♂, Nordtirol, Hafelekar; 2, ♂, Osttirol, Schobergruppe; 3, ♀, Oberösterreich, Phyrgas-Gruppe. *D. bugnionana epicharana* (TURATI): 4, ♂, Ticino, Campolungopass; 5, ♂, Trento, Adamello; 6, ♀, Trento, Adamello. *D. bugnionana* ssp.?: 7, ♂, Kärnten, Ankogel. *D. bugnionana dolomitiana* ssp. n.: 8, ♂, Paratypus, Slowenien, Triglav; 9, ♀, Paratypus, Slowenien, Triglav.

Bemerkungen: *D. b. bugnionana* wurde nach 2 Exemplaren unbekannter geographischer Herkunft beschrieben. Die Art wurde ursprünglich von Dr. BUGNON, angeblich in der Umgebung von Lausanne, gesammelt (HERRICH-SCHÄFFER 1847 - 1855) und diesem zu Ehren durch FISCHER VON RÖSLERSTAMM benannt, der sie aber nie beschrieb. DUPONCHEL (1842 - 1845) erhielt vom Wiener Insektenhändler PARREYS 2 Exemplare und beschrieb sie unter Verwendung des Manuskriptnamens. Die beiden Syntypen gehören nach Beurteilung der Originalbeschreibung höchstwahrscheinlich zu 2 verschiedenen Unterarten. Während das von DUPONCHEL (l.c.) abgebildete Exemplar identisch mit *b. epicharana* sein dürfte, gehört das zweite Exemplar zur nominotypischen Unterart. In der Sammlung DUPONCHEL in Paris befinden sich nach JOANNIS (1915) 3 männliche Originaltiere mit der Etikettierung *bugnionana* F.R., bzw. *margarotana*, der syntypische Status des letztgenannten Exemplares ist aber zweifelhaft. Im Interesse einer nomenklatorischen Stabilität wird das einzelne Männchen von *bugnionana* sensu auct. (z.B. KENNEL 1908 - 1921; DANILEVSKII & KUZNETSOV 1968) welches der Nominatrasse zuzurechnen ist, hier als Lectotypus festgelegt.

Ökologie: Raupensubstrat unbekannt. Die Imagines sind tagaktiv und wurden bevorzugt um *Achillea* spp. beobachtet, dies trifft auch auf die anderen *bugnionana*-Unterarten zu.

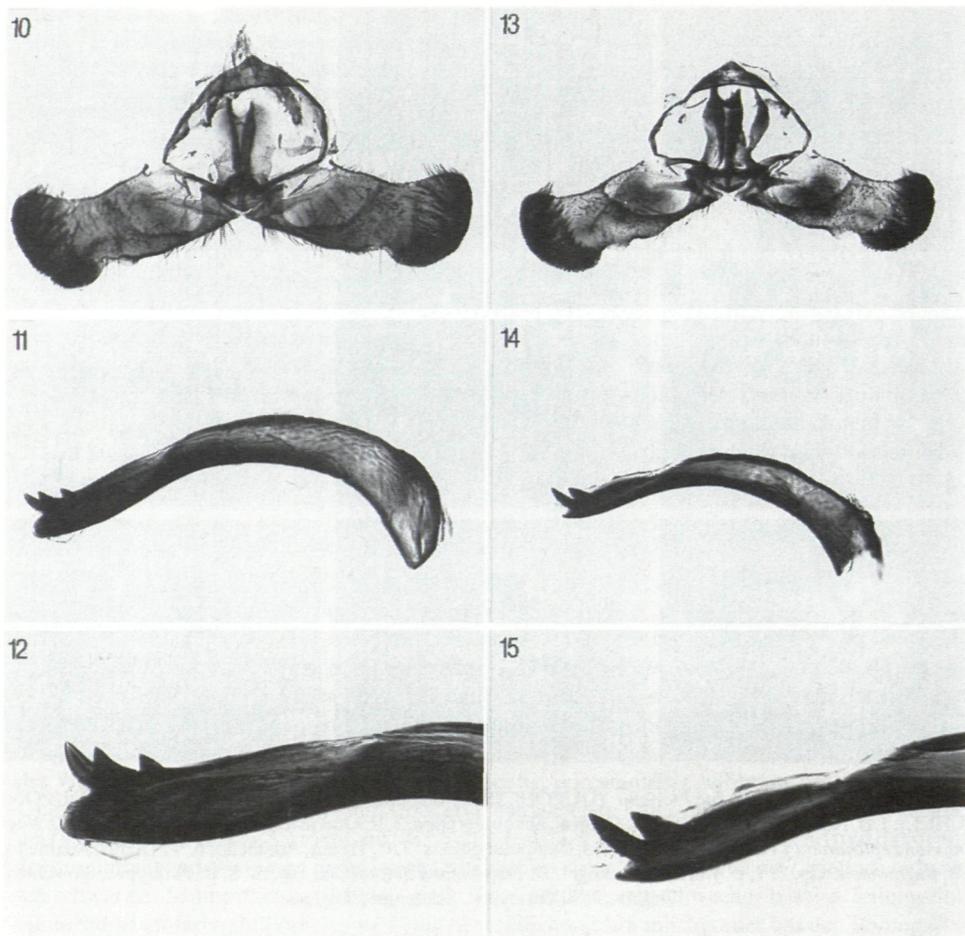
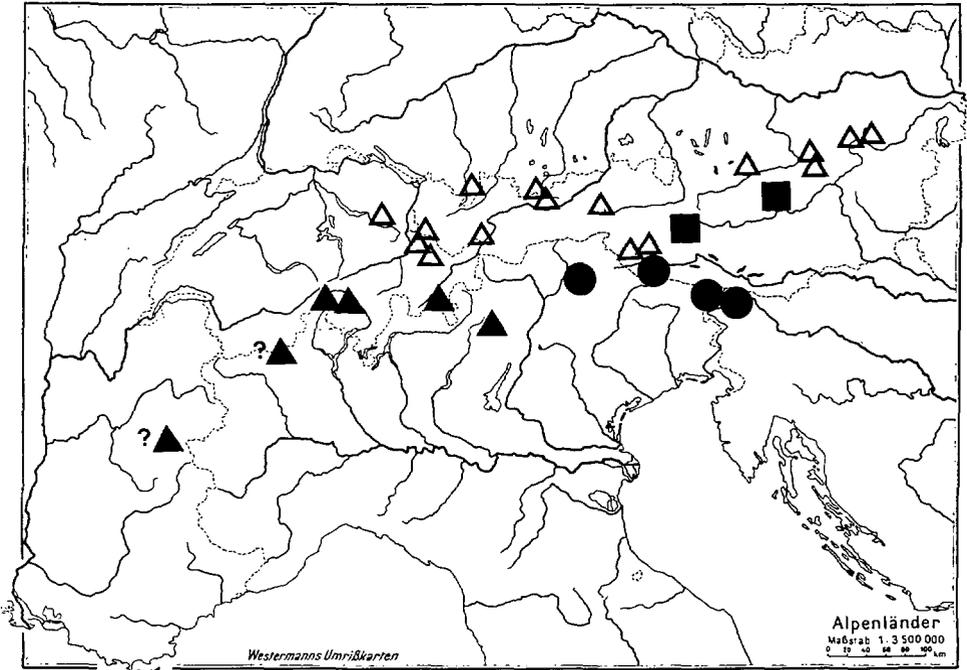


Abb. 10 - 15: *Dichrorampha bugnionana bugnionana* (DUPONCHEL) ♂-Genitalien. 10, Nordtirol, Karwendel (TOR 27 ♂); 11 - 12, idem (Aedoeagus, stärker vergrößert); 13, Osttirol, Schobergruppe (TOR 22 ♂); 14 - 15, idem (Aedoeagus, stärker vergrößert).

Verbreitung (Karte): Die nominotypische Unterart ist mit Sicherheit für die Ostalpen belegt und es wurden Exemplare von den Niederösterreichischen Kalkalpen bis zu den Ostschweizer Alpen untersucht. Die angeblichen Funde aus der Umgebung von Lausanne (HERRICH-SCHÄFFER 1847 - 1855) beziehen sich hingegen lediglich auf den Wohnort des Sammlers (DUPONCHEL 1842 - 1845). Meldungen aus der Ortlergruppe (HARTIG 1960) könnten sowohl *b. bugnionana* als auch *b. epicharana* zuzurechnen sein. MÜLLER-RUTZ (1914) meldet die Art von den Walliser bis zu den Appenzeller Alpen, vor allem erstere Angaben sind aber revisionsbedürftig und gehören vermutlich zu *b. epicharana*. Auch Nachweise aus dem Monte Rosa-Gebiet (HERRICH-SCHÄFFER 1847 - 1855) bzw. aus den Hautes-Alpes (GIBEAUX 1983) sind wahrscheinlich zu letzterer Unterart zu stellen.

Untersuchtes Material: 1 ♂, Lectotypus [Alpen] (MNHN) [hier festgelegt]. Österreich: 1 ♂, Niederösterreich, Rax, Bärensgruppe, 17.8.1914 (NMW; TLMF); 1 ♂, 1 ♀, Niederösterreich,



Karte: Verbreitung von *Dichrorampha bugnionana* ssp. im Alpenraum.

△ *Dichrorampha bugnionana bugnionana* (DUPONCHEL); ▲ *Dichrorampha bugnionana epicharana* (TURATI); ● *Dichrorampha bugnionana dolomitana* ssp. n.; ■ *Dichrorampha bugnionana* ssp. ?

Schneeberg, leg. Krone; 1 ♂, Steiermark, Hochschwab, 15.7.1916, leg. Neustetter (NMW); 1 ♂, idem, 2100 m, 17.7.1904 (TLMF); 1 ♂, Steiermark, Hochthor, 9.8.1910, leg. Zerny; 1 ♂, Steiermark, Hochthurm; 1 ♂, Steiermark, Eisenerzer Reichenstein, 23.7.1911, leg. Hauder (NMW); 1 ♂, Steiermark, Eisenerzer Alpen, Krumpensee, 1800 m, 25.6.1977, leg. Habeler; 1 ♂, 1 ♀, Steiermark, Eisenerzer Alpen, Niedertörl, Linseck, 1700 m, 3.7.1982, leg. Habeler; 4 ♂♂, Steiermark, Vordernberger Zinken, 1700 - 1900 m, 30.6.1979, 27.6.1981, leg. Habeler; 1 ♂, Steiermark, Schladminger Tauern, Kalkspitze, Znachst, 2200 m, 11.8.1987, leg. Habeler (HAB); 1 ♂, 1 ♀, Oberösterreich, Speikwiese, 2000 m, 27.7.1913, 8.8.1920, leg. Knitschke (NMW); 7 ♂♂, Osttirol, Schobergruppe, Alkuser Scharte, 2630 m, 10.8.1988, leg. Tarmann; 1 ♂, 1 ♀, Osttirol, Schobergruppe, Stanis Alm, 5. - 5.8.1988, leg. Tarmann; 3 ♂♂, Osttirol, Schobergruppe, E. Barreneck Scharte, 2760 - 2880 m, 29.8.1991, leg. Tarmann; 9 ♂♂, 1 ♀, Osttirol, Granatspitzgruppe, S. Sudentendeutsche Hütte, 2500 - 2650 m, 16.8.1991, leg. Tarmann; 4 ♂♂, Osttirol, Venedigergruppe, Alte Pragerhütte, 2500 - 2700 m, 5. - 8.8.1991, leg. Deutsch (TLMF); 1 ♂, Salzburg, Kitzbühler Alpen, Salzach-Quelle, 2300 m, 17.8.1909; 1 ♂, Nordtirol, Samnaungruppe, Furgler, 2500 - 3000 m, 3. - 7.8.1943, leg. Forster (ZSM); 2 ♂♂, 2 ♀♀, Nordtirol, Nordkette, 2200 m, 29.7.1943, leg. Burmann (BURM); 6 ♂♂, idem, 2000 m, 2.8.1958, 13.8.1965, 10.8.1971, leg. Hernegger; 1 ♂, Vorarlberg, Rhätikon, Lünensee, 2050 m, 30.8.1984, leg. Huemer; 1 ♂, Vorarlberg, Rhätikon, Schesaplana, 2700 m, 7.8.1988, leg. Huemer; 1 ♂, Vorarlberg, Rhätikon, Tote Alpe, 2420 m, 20.8.1984, leg. Huemer (TLMF). Deutschland: 4 ♂♂, Bayern, Karwendel, 1900 m, M. 7.1976, leg. Zürnbauer; 4 ♂♂, Bayern, West-Karwendel, 1700 m, A. 8.1975, leg. Zürnbauer; 1 ♀, Bayern, Dammkar, 1600 m, M. 8.1972, leg. Zürnbauer; 2 ♂♂, Bayern, Nebelhorn, 1500 m, M.VIII.1966, leg. Zürnbauer;

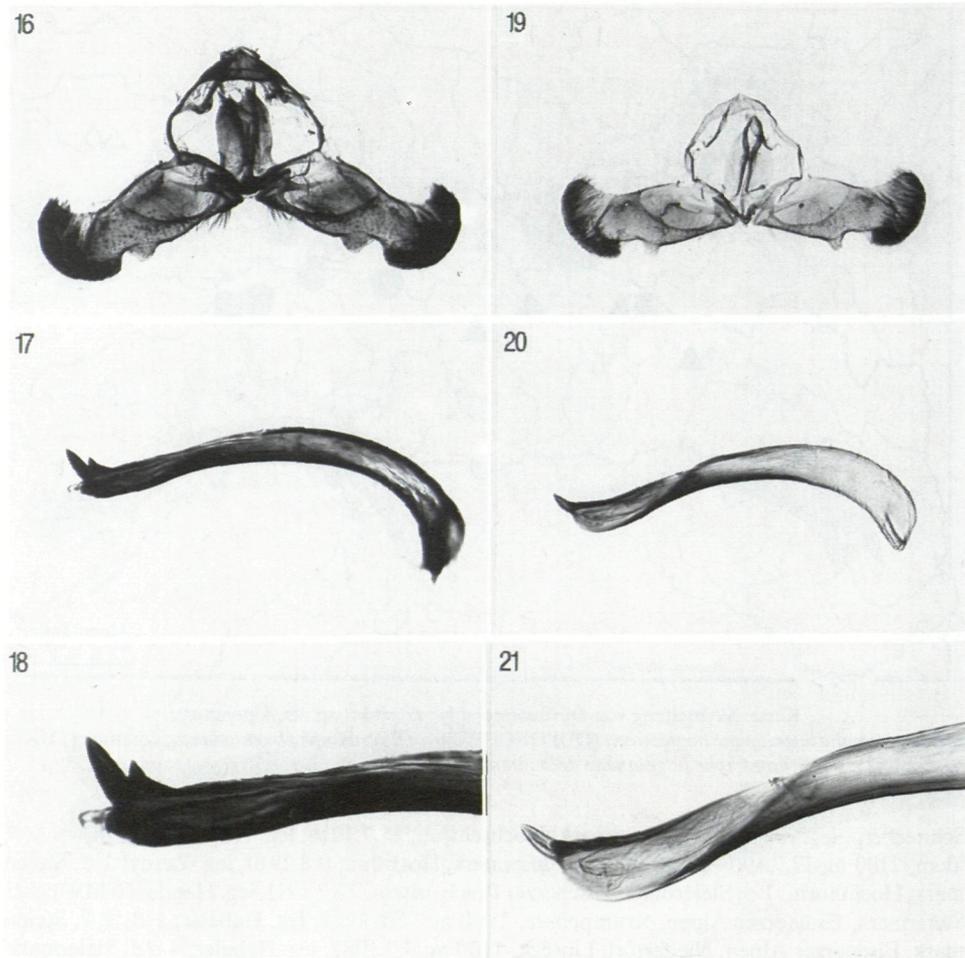


Abb. 16 - 21: *Dichrorampha bugnionana* (DUPONCHEL) ♂-Genitalien. *D. bugnionana epicharana* (TURATI): 16, Trento, Adamello (TOR 26 ♂); 17 - 18, idem (Aedeagus, stärker vergrößert). *D. bugnionana* ssp. ?: 19, Kärnten, Ankogel (Mus. Vind. 14. 331 ♂); 20 - 21, idem (Aedeagus, stärker vergrößert).

2 ♂♂, Höllental, 1400 m, M. 7.1973, leg. Zürnbauer (TLMF). Schweiz: 1 ♂, Graubünden, Engadin, leg. Nickerl (NMW); 4 ♂♂, Graubünden, Flüelapass, 2300 m, 2.7.1977, leg. Whitebread (WHIT); 1 ♂, idem, 15.8.1936, leg. Weber; 2 ♂♂, Graubünden, Albulapass, 8.1898, 8.1899; 2 ♂♂, Graubünden, Davos, 8.1894 (ETH); 1 ♂, Graubünden, Bez. Plessur, Urdenfürkli, 8.8.1919, leg. Müller-Rutz (ZSM); 2 ♂♂, 2 ♀♀, idem, 8. + 10.8.1919; 2 ♂♂, 3 ♀♀, St. Gallen, Calfeisental, Sardonna, 30.7.1918, leg. Müller-Rutz; 4 ♂♂, 3 ♀♀, Vereinapass, 23.7.1923, leg. Müller-Rutz (NMB; ETH); 1 ♂, St. Gallen, Gelbberg, 1.8.1904, leg. Müller-Rutz; 1 ♂, Zwinglipass, 15.7.1917, leg. Müller-Rutz (NMB).

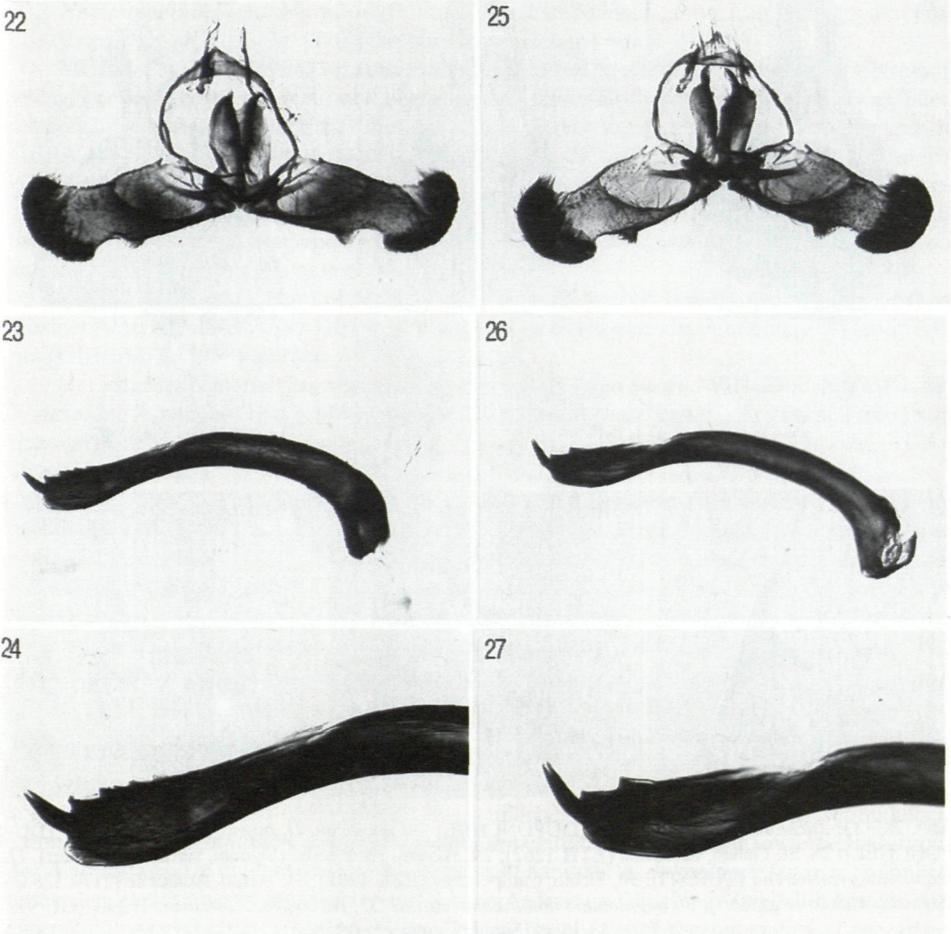


Abb. 22 - 27: *Dichrorampha bugnionana dolomitana* ssp. n. ♂-Genitalien. 22, Paratypus, Slowenien, Triglav (TOR 25 ♂); 23 - 24, idem (Aedoeagus, stärker vergrößert); 25, Holotypus, Slowenien, Triglav (TOR 23 ♂); 26 - 27, idem (Aedoeagus, stärker vergrößert).

Dichrorampha bugnionana epicharana (TURATI, 1915) syn. rev., stat. n.
(Abb. 4 - 6, 16 - 18, 30 - 31)

Lipoptycha epicharana TURATI, 1915: 590, Abb. 6. Lectotypus ♂, Italien, Adamello, Lago Salarno, hier festgelegt (NMB).

Hemimene muellerrutzi KRÜGER, 1920: 5. Holotypus ♂, Schweiz, Ticino, Campolungo Pass, untersucht (NMB).

Diagnose (Abb. 4 - 6): Vorderflügelänge ♂, 7,2 - 9,2 mm (8,65 mm; n = 14); ♀, 6,0 - 6,8 mm (6,36 mm; n = 5). Von der Nominatrasse durch folgende Merkmale unterschieden:

- Imagines deutlich größer
- Vorderflügel viel kontrastreicher gezeichnet; Bleilinien mehr oder weniger silbrigweiß aufgehellt, sehr deutlich entwickelt
- Hinterflügel weißlichgrau mit dunklerem graubraunem Saum.

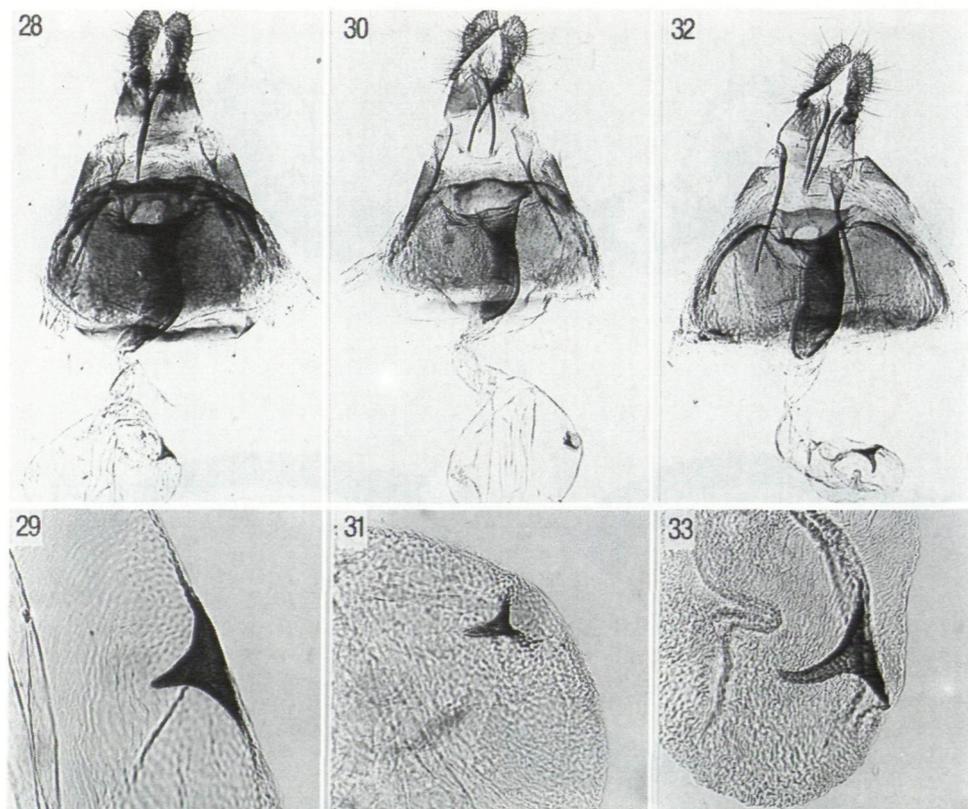


Abb. 28 - 33: *Dichrorampha bugnionana* (DUPONCHEL) ♀-Genitalien. *D. bugnionana bugnionana* (DUPONCHEL): 28, St. Gallen, Sardonna (ETH 1262); 29, Bayern, Karwendel (Signum, stärker vergrößert). *D. bugnionana epicharana* (TURATI): 30, Ticino, Campolungo (ETH 1261); 31, Trento, Adamello (TOR 128 ♀) (Signum, stärker vergrößert). *D. bugnionana dolomitana* ssp. n.: 32, Paratypus, Slowenien, Triglav (GU 91/265 ♀); 33, idem (Signum, stärker vergrößert).

Gegenüber *b. dolomitana* ssp. n. unterscheidet sich die Rasse besonders durch die deutlich kontrastreicher gezeichneten Vorderflügel.

Die männlichen Genitalien (Abb. 16 - 18) sind durch den relativ stark abgesetzten Sacculusvorsprung, den costal schwach zugespitzten Cucullus sowie den stark reduzierten proximalen Aedoeagusdorn charakterisiert. Letzteres Merkmal tritt allerdings auch bei der Nominatrasse gelegentlich auf. Die weiblichen Genitalien besitzen ein relativ kleines Signum (Abb. 30 - 31).

D. b. bugnionana weist einen schwächer ausgeschnittenen Sacculus mit kleinerer Vorstülpung, einen costal deutlicher abgerundeten Cucullus sowie meistens 1 - 2 gut entwickelte kleinere Dornen der Aedoeagusspitze auf.

D. b. dolomitana ssp. n. unterscheidet sich durch den distal breiter ausgeschnittenen Sacculus, den costal deutlich abgerundeten Cucullus, einen gezähnelten Aedoeagusdorn sowie das größere Signum.

Bemerkungen: *Lipotycha epicharana* wurde nach einer unbestimmten Anzahl von Imagines aus dem Adamello (Lago Salarno) aus einer Elevation oberhalb von 2000 m beschrieben (TURATI 1915). Ein männliches Originaltier aus der Sammlung MÜLLER-RUTZ wird hier als Lectotypus festgelegt.

Hemimene muellerrutzi wurde nach einem einzelnen Männchen vom Campolungopass (Ticino) beschrieben (KRÜGER 1920), das zur Untersuchung vorlag.

MÜLLER-RUTZ (1934) verweist zwar auf einen bei *muellerrutzi* vorhandenen Costalumschlag, der bei *epicharana* fehlt, und begründet mit dieser Beobachtung sowie der etwas unterschiedlich getönten Grundfarbe die spezifische bzw. sogar generische Verschiedenheit. OBRAZTSOV (1953) konstatierte jedoch das Fehlen eines echten Costalumschlages mit Androkonialschuppen bei beiden Arten und synonymisierte sie konsequenterweise. Letztere Ausführungen werden durch die vorliegende Untersuchung umfangreichen Materials von beiden Typenlokalitäten vollinhaltlich bestätigt, und die Konspezifität beider als Arten beschriebener Taxa ist sowohl habituell als auch nach Genitalmerkmalen zweifelsfrei.

Verbreitung (Karte): Nur aus den Süd- und Südwestalpen (Adamello, Graubündner Alpen, Tessiner Alpen, Walliser Alpen) bekannt. Vermutlich gehören auch die Funde aus den Hautes-Alpes (GIBEAUX, 1983) hierher.

Untersuchtes Material: Lectotypus ♂ (*epicharana*): "Lago Salarno VIII. 2500 m." "GP L 48" "*epicharana* Adamello GP ♂ 8.14 Kr." (NMB). Holotypus ♂ (*muellerrutzi*): Schweiz: "Fusio Campolungo Pass. 2800 m.l. VIII. Geo. C. Krüger" "Type" "GPL 38" "*müllerrutzi* Campolungo GP ♂ 25.8.19 Kr." (NMB).

Italien: 2 ♂♂, 1 ♀, Prov. Trento, Adamello, 2600 m, E. 8.1971, leg. Zürnbauer; 1 ♂, idem, Mandron, 3000 m, 7.7.1965, leg. Burmann (TLMF); 3 ♂♂, 2 ♀♀, idem, 2800 m, E. 7.1967, leg. Burmann (BURM). Schweiz: 1 ♂, Ticino, Campolungo, 23.7.1922, leg. Müller-Rutz; 1 ♂, idem, 28.7.1942, leg. Weber (TLMF); 3 ♂♂, 3 ♀♀, idem, 26.7.1922, 28.7.1942, 28.7.1950, leg. Weber (ETH); 5 ♂♂, 4 ♀♀, idem, 18. - 23.7.1922, leg. Müller-Rutz; 2 ♂♂, Graubünden, Diavolezza, 3000 m, 9.8.1923, leg. Thomann (NMB); 1 ♂, Wallis, Nufenen Pass, 2520 m, 12.8.1984, leg. Whitebread (WHIT).

Dichrorampha bugnionana ssp. ? (Abb. 7, 19 - 21)

Diagnose: Vorderflügelänge ♂, 7,8 - 8,2 mm (8,0; n = 3). Von der Nominatrasse durch die kontrastreich gezeichneten Vorderflügel, die weißlichen Hinterflügel mit etwas verdunkeltem Saum, den viel stärker ausgeschnittenen Sacculus mit deutlicher Vorstülpung sowie die Bedornung der Aedoeagusspitze unterschieden. Die Rasse sieht habituell *b. dolomitana* ssp.n. sehr ähnlich, unterscheidet sich aber in der kaum ausgebildeten Aedoeaguszähnelung. Zweifellos besteht auch eine nahe Verwandtschaft zu *b. epicharana*, allerdings bestehen auch gegenüber dieser Unterart geringfügige Differenzen in der Form des Cucullus, im etwas breiteren Sacculusausschnitt sowie in der Bedornung der Aedoeagusspitze. Möglicherweise handelt es sich bei den Populationen aus den Niederen Tauern um Reliktvorkommen einer getrennten Unterart. Zur Klärung des taxonomischen Status ist aber weiteres Material unentbehrlich.

Untersuchtes Material: Österreich: 1 ♂, Steiermark, Wölzer Tauern, Greim, 2400 m, 28.7.1975, leg. Habeler (HAB); 1 ♂, Kärnten, Ankogel, 5.8.1909, leg. Penther; 1 ♂, idem, 2400 m, 25.7.1941, leg. Kautz (NMW).

Dichrorampha bugnionana dolomitana ssp. n. (Abb. 8 - 9, 22 - 27, 32 - 33)

Diagnose (Abb.8 - 9): Vorderflügelänge ♂, 7,0 - 9,0 mm (8,13 mm; n = 10); ♀, 6,2 - 6,4 mm (6,3 mm; n = 2). Von der Nominatrasse durch folgende Merkmale unterschieden:

- Imagines größer
- Vorderflügel heller, grau, mit ausgedehnterer silbrigweißer Zeichnung
- Hinterflügel weißlich bis weißlichgrau mit gewöhnlich etwas dunklerem graubraunem Saum.

Gegenüber *b. epicharana* bestehen vor allem in den weniger kontrastreich gezeichneten Vorderflügel mit ausgedehnter silbrigweißer Zeichnung Unterschiede.

Die männlichen Genitalien (Abb. 22 - 27) sind durch den relativ stark abgesetzten Sacculusvorsprung sowie vor allem durch einen aus 2 - 3 Zähnchen zusammengesetzten Kamm proximal des endständigen Aedoeagusdorns charakterisiert. Dieser ersetzt die 1 - 2 kleineren Dorne bei anderen *bugnionana*-Populationen. Die weiblichen Genitalien (Abb. 32 - 33) scheinen ein deutlich größeres Signum aufzuweisen als die anderen *bugnionana*-Unterarten. Die Konstanz dieses Merkmales konnte aber auf Grund des geringen zur Verfügung stehenden Materials nicht überprüft werden.

D. b. bugnionana differiert genitaliter durch den viel schwächer ausgeschnittenen Sacculus mit kleinerer Vorstülpung, durch die Bedornung der Aedoeagusspitze sowie das viel kleinere Signum.

D. b. epicharana unterscheidet sich genitaliter durch den schmaler ausgeschnittenen Sacculus, den stärker zugespitzten Cucullus, die Bedornung der Aedoeagusspitze sowie das viel kleinere Signum.

Bemerkungen: Die auffallend helle Färbung eines einzelnen südostalpinen Männchens wurde bereits von HÖFNER (1909) erwähnt. Eine Beschreibung dieser Unterart unterblieb aber bisher. Aufhellung der Flügel im Bereich der Kalkalpen ist bei vielen Lepidopteren bekannt, allerdings trifft dies für *b. bugnionana* in den Nördlichen Kalkalpen nicht zu. Ein weiteres Argument für die Beschreibung einer neuen Unterart sind vor allem die konstanten Genitalunterschiede gegenüber den beschriebenen Rassen.

D. b. dolomitana ssp. n. weist ein ähnliches Verbreitungsbild wie andere alpin-nivale Kleinschmetterlinge, wie z.B. die rezent beschriebenen Arten *Udea carniolica* HUEMER & TARMANN, 1989 (Pyrilidae) und *Symmoca dolomitana* HUEMER & GOZMANY, 1992 (Symmocaidae), auf. Allerdings rechtfertigen die im Rahmen der Gattung *Dichrorampha* eher als geringfügig einzustufenden Genitalunterschiede gegenüber den anderen *bugnionana*-Rassen nach Ansicht des Autors keine spezifische Abtrennung.

Verbreitung (Karte): Es liegen lediglich Funde aus den Südostalpen vor (Julische Alpen, Dolomiten, Lienzer Dolomiten). Die Unterart dürfte auf dolomitreiche Gebirgszonen beschränkt sein.

Untersuchtes Material: Holotypus: ♂ "Carniolia. Triglav. 21/7 1929 Ing. Kautz, Wien." "TLMF Innsbruck 1988 - 95" "TOR 23 ♂ P. Huemer" (TLMF).

Paratypen: Italien: 1 ♂, Prov. Udine, Alpi Giulie, Mte. Canin, 12.7.1952; 1 ♂, Prov. Udine, Alpi Giulie, Montasio, 20.8.1951, leg. Thurner (ZSM); 1 ♂, idem, 9.1951; 2 ♂♂, Prov. Trento, Sella-Gruppe, Piz Ciavazes S-Wand, 2150 m, 7.8.1991, leg. Huemer; 1 ♂, Südtirol, Sella-Gruppe, SE Grödnerjoch, 11.8.1991, leg. Huemer (TLMF); 1 ♂, Südtirol, Sella-Joch, VII., leg. Rebel (NMW). Slowenien: 3 ♂♂, 1 ♀, Triglav, 26. - 27.7.1929, leg. Kautz; 1 ♂, idem, coll. Wagner (TLMF); 1 ♂, idem, 26.7.1929, leg. Kautz (NMW); 1 ♂, 1 ♀, idem, 26. + 27.7.1929 (LNK). Österreich: 1 ♂, Osttirol, Lienzer Dolomiten, Kerschbaumer Alm, 12.7.1931, leg. Galvagni; 2 ♂♂, Osttirol, Lienzer Dolomiten, Innstein Alm, 1800 - 1900 m, 4.8.1989, leg. Huemer (TLMF).

Dank: Für die bereitwillige Unterstützung mit Material bzw. Literaturbeschaffung danke ich den Herren lic. jur. E. DE BROS, Dr. h.c. K. BURMANN (Innsbruck), Dr. W. DIERL (München), G. EBERT (Karlsruhe), Dipl.-Ing. H. HABELER (Graz), Dr. M. LÖDL (Wien), Dr. K. SATTLER (London), Prof. Dr. W. SAUTER (Zürich), Dr. G. TARMANN (Innsbruck) und S. WHITEBREAD (Magden).

3. Zusammenfassung:

Die morphologische Differenzierung von *Dichrorampha bugnionana* (DUPONCHEL, 1843) (Tortricidae) wird diskutiert. Drei geographisch isolierte Unterarten werden anerkannt: *D. b. bugnionana* (Ostalpen), *D. b. epicharana* (TURATI, 1915) syn. rev., stat. n. (Südalpen-Südwestalpen) und *D. b. dolomitana* ssp. n. (Südostalpen). Imagines und Genitalien der behandelten Taxa werden abgebildet.

4. Literatur:

- BURMANN, K. (1985): Beiträge zur Microlepidopteren-Fauna Tirol. IX. Systematisches Verzeichnis der bisher in Tirol festgestellten Wickler (Lepidoptera, Tortricidae). – Festgabe für Erich EGG, Tirol. Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck, p. 134 - 154.
- DANILEVSKII, A.S. & V.I. KUZNETSOV (1968): Listovertki (Tortricidae). Triba plodozhorki (Laspeyresii). – Fauna SSSR, Nasekomye Cheshuekrylye **5**: 1 - 635, Leningrad.
- DUPONCHEL, P.A.J. (1842 - 1845): Histoire Naturelle des Lépidoptères ou Papillons de France. – Supplément. **4**: 555 pp, Taf. 51 - 90. Paris.
- GIBEAUX, C. (1983): Deux Tordeuses nouvelles pour la faune française: *Dichrorampha (D.) rhaeticana* Frey, *Dichrorampha (D.) bugnionana* Duponchel (Lep. Tortricidae). – Ent. gall. **1**: 41 - 43.
- HANNEMANN, H.J. (1961): Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera. I. Die Wickler (s. str.) (Tortricidae). – In: DAHL, F., Tierwelt Dtl. **48**: 1 - 233, 22 Tafeln.
- HARTIG, F. (1960): Microlepidotteri della Venezia Tridentina e delle regioni adiacenti. Parte II. – Studi trent. Sci. nat. **37**(2-3): 31 - 204.
- HERRICH-SCHÄFFER, G.A.W. (1847 - 1855): Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa **5**: 394 pp., Taf. 1 - 124 (Tineides), 1 - 7 (Pterophorides), 1 (Micropteryges). Regensburg.
- HÖFNER, G. (1909): Die Schmetterlinge Kärntens. II. – Jahrb. hist. Landesmus. Kärnten **28**: 1 - 120.
- JOANNIS, J. de (1915): Étude synonymique des espèces de microlépidoptères décrites comme nouvelles par Duponchel. – Anns soc. ent. Fr. **84**: 62 - 164.
- KENNEL, J. (1908 - 1921): Die Palaearktischen Tortriciden. – Zoologica **21** (54). 1908: 1 - 100 (+ 2 + 12), Taf. (1) + 1 - 6; 1910: 101 - 232 (+ 12), Taf. 7 - 12; 1913: 233 - 397 (+ 8), Taf. 13 - 16; 1916: 398 - 546 (+ 8), Taf. 17 - 20; 1921: 545 - 742 (+ 3 + 8), Taf. 21 - 24. Stuttgart.
- KRÜGER, C. (1920): Eine neue hochalpine Tortricide der Schweiz. – Soc. ent. **35**: 5 - 6.
- MÜLLER-RUTZ, J. (1914): XXVII. Tortricidae, p. 345 - 422. – In: VORBRODT, K. & J. MÜLLER-RUTZ, Die Schmetterlinge der Schweiz **2**: 727 pp., 2 Tafeln. Bern.
- (1934): Ueber Microlepidopteren. – Mitt. schweiz. ent. Ges. **16**: 118 - 128.
- MITTERBERGER, K. (1911): Variabilität und Verbreitung von *Lipoptycha bugnionana* (DUP.) (Mikrolep.) in den Österreich. Alpen. – Mitt. ent. Ver. Polyxena **6**: 8 - 11.
- OBRAZTSOV, N.S. (1953): Systematische Aufstellung und Bemerkungen über die palaearktischen Arten der Gattung *Dichrorampha* Gn. (Lepidoptera, Tortricidae). – Mitt. münch. ent. Ges. **43**: 10 - 101.
- (1958): Die Gattungen der paläarktischen Tortricidae (Lepidoptera). – Acta zool. cracov. **16**: 463 - 542.
- THOMANN, H. (1926): Neue Beiträge zur Kenntnis der Bündnerischen Falterfauna. – Jber. naturf. Ges. Graubündens **64**: 153 - 174, 2 Tafeln.
- TURATI, E. (1915): Contribuzioni alla fauna d'Italia e descrizione di specie e forme nuove di Lepidotteri. – Atti soc. ital. Sci. nat. **53**: 468 - 619.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [80](#)

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

Artikel/Article: [Bemerkungen zur morphologischen Differenzierung von *Dichrorampha bugnionana* \(Duponchel, 1843\) in den Alpen \(Insecta: Lepidoptera, Tortricidae\). 337-347](#)