

Zur Artberechtigung einiger Pyraliden- und Tortricidenformen

Autor(en): **Müller-Rutz, J.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **14 (1927-1931)**

Heft 4

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-400746>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Zur Artberechtigung einiger Pyraliden- und Tortricidenformen.

Eine vergleichende Studie von *J. Müller-Rutz*, St. Gallen.

1. *Crambus saxonellus* Zck. und *Crambus occidentellus* Caradja.

Cr. saxonellus, in Germar, Magazin für Entomologie von Zincken schon vor 1821 beschrieben, ist in der Schweiz nur selten gefunden worden. Aus neuerer Zeit sind als sichere Fundorte bekannt geworden: Lägern, Campocologno, Brusio im Puschlav, Mendrisio, Melano-Rovio. Die alten Angaben: Veyrier bei Genf, Lausanne, Neuchâtel, Biel, Bechburg sind insofern unsicher, als nicht festzustellen ist, wenigstens von mir nicht, ob es sich um *saxonellus* oder *occidentellus* handelt.

Cr. occidentellus wurde von Caradja in der Iris, Bd. XXIV, pag. 111, als Varietät von *saxonellus* kurz beschrieben. Ich sah das Tier erstmals 1905 in der Sammlung F. de Rougemont, wo es, aus dem Wallis stammend, unter dem Namen *saxonellus* sich befand. Seit jener Zeit traf ich den Falter auf allen meinen Walliserfahrten von Martigny bis Mörel hinauf an den heißen Berghalden überall, wenn auch stets vereinzelt. Mein frühestes Fangdatum ist 29. V. 20, das späteste 10. VIII. 16. Schon im Januar 1908 sandte ich den Falter an Herrn Dr. Rebel zur Bestimmung. Diese lautete: *Cr. saxonellus*, var. *caducellus* Rbl. (i. l.) mit der Bemerkung: „Möchte gelegentlich diese Lokalform unter diesem Namen publizieren.“ Als *caducellus* Rbl. war der Falter in meiner Sammlung, bis die Beschreibung Caradjas in der Iris erschien, auf die Herr Prof. Stange in Friedland mich aufmerksam gemacht hatte.

Ich betrachtete *occidentellus* Caradja stets als eigene Art; aber erst seit ich mich mit Genitaluntersuchungen beschäftige, ist es mir möglich geworden, den Beweis für meine Ansicht zu bringen. Die Genitalien der beiden Arten, sowohl im männlichen, wie im weiblichen Geschlecht, sind in allen Teilen vollständig verschieden. Ein Blick auf die Abbildung derselben, Taf. II, Fig. 1, *saxonellus* ♂, 1 a sax. ♀, Fig. 2 *occidentellus* ♂, 2 a occid. ♀ zeigt sofort, daß hier zwei sichere, gut differen-

zierte Arten vorliegen. Bei dem Präparat des ♀ von *saxonellus* fällt besonders auf, daß das Ostium bursae sich nicht wie bei *occidentellus* und den meisten andern Crambusarten, am Rande des letzten Abdominalsegmentes befindet, sondern als trichterförmige Verlängerung weit aus dem Körper vortritt. Vielleicht, daß dasselbe durch Druck bei der Präparation etwas herausgepreßt wurde, aber nach analogen Verhältnissen bei andern Crambusarten, besonders der *perlellus*-Gruppe, ist anzunehmen, daß das Ostium bursae immer, auch im Ruhezustand, sich außerhalb des Körpers befindet.

Die Unterscheidung der beiden Arten nach Zeichnung und Färbung ist, wenigstens beim männlichen Geschlecht, nicht schwierig. *Saxonellus* — Taf. I, Fig. 1 — ist die robustere Art mit breitem, lebhaft dottergelben Vorderflügeln. Kopf und Thorax sind viel heller, fast weiß. Die äußere Querlinie verläuft vom Vorderrand bis zur Falte in einem gleichmäßigen Bogen. Bei *occidentellus* ist sie an der Costa stark gebogen, dann bis zur Falte fast gerade. Die Farbe der Vorderflügel ist bei diesem blaß ockergelb; zudem unter dem Vorderrand von der Wurzel bis gegen die Spitze graubraun getrübt. Die Vorderflügel sind schmaler, gestreckter, daher das Tier schlanker. Kopf und Thorax haben die Farbe der Vorderflügel. — Taf. I, Fig. 2. — Die Weibchen der beiden Arten sind einander viel ähnlicher; die Farbe der Vorderflügel ist sehr blaß ockergelb; die äußere Querlinie, sonst das sicherste Unterscheidungsmerkmal, ist oft kaum sichtbar.

2. Die *Tortrix*-(*Cnephasia*-)Arten *penziana* Thnbg., *canescana* Gn., *derivana* Lah., *wahlbomiana* L.

In Kennels Monographie der Paläarktischen Tortriciden sind die männlichen Genitalien folgender *Cnephasia*-Arten im Bilde dargestellt: *longana* Hw. pag. 197; *virginana* Kenn. pag. 200; *incertana* Tr. pag. 204; *wahlbomiana* L. pag. 206; *cupressivorana* Stgr. pag. 208; *penziana* Thnb. resp. *canescana* Gn. pag. 209; *pumicana* Z. pag. 212; *nubilana* Hb. pag. 213.

Von diesen haben *incertana* und *cupressivorana* einfache Valven, ohne ventrale Verstärkungsleisten; alle übrigen haben solche Leisten von verschiedener Länge. Bei *penziana* endet die Leiste in einer Spitze, bei den andern in einem „Klammerzapfen“ (siehe Kennel pag. 197). Aus meiner Sammlung konnte ich noch neun weitere Arten untersuchen, die ebenfalls ähnliche Bildung der Valven aufweisen. Es lassen sich daher nach den Genitalien die Arten der Gattung *Cnephasia* in drei Gruppen einreihen:

1. Valven einfach, ohne Verstärkungsleiste: *exiguana*, *sedana*, *incertana*, *cupressivorana*.

2. Valven mit ventraler, am Ende aufgebogener, spitzer Verstärkungsleiste: *osseana*, *argentana*, *penziana*, *canescana*, *derivana*.
3. Verstärkungsleiste der Valven mit einem Klammerzapfen endend: *longana*, var. *ictericana*, *virginiana*, *wahlbomiana*, *abrasana*, *fragrosana*, *pumicana*, *nubilana*.

Zur zweiten Gruppe gehört vermutlich auch *cottiana* Chrét., doch konnte ich mich nicht entschließen, mein einziges Exemplar der Untersuchung zu opfern.

Von den in diesem Aufsatz zu behandelnden Arten gehört keine zur ersten Gruppe, zur zweiten *penziana*, *canescana*, *derivana*, deren Genitalien einander sehr ähnlich sind.

Tafel II, Fig. 3 zeigt den männlichen Kopulationsapparat von *penziana*, Seitenansicht; 3*a* den Uncus von oben; Fig. 4, 4*a* in gleicher Weise von *canescana*; Fig. 5 *derivana*, Valva und Penis von der Seite, 5*a* Uncus von oben (Exemplar von Ardez). Fig. 5*b* und 5*c* ebenso von einem Stück aus Corsica. Professor Kennel gibt auf Seite 209 eine Abbildung des Kopulationsapparates von *penziana*. Nach meinen Präparaten (6 *canescana*, 4 *penziana*) stellt das Bild die Genitalien von *canescana*, nicht *penziana* dar; es entspricht vollständig allen meinen *canescana*-Präparaten.

Wie ein Blick auf die Abbildung zeigt, sind die Genitalien dieser drei Arten in allen Teilen recht ähnlich. Die Valven sind bei *penziana* lang und schmal, bei *derivana* verhältnismäßig am kürzesten und breitesten. Die Verstärkungsleiste reicht bei allen ungefähr bis zur Mitte der Valve, ist dann aufgebogen und zugespitzt. Sie ist nur an ihrer ventralen Seite mit der Valve verwachsen; daher beweglich. (In Fig. 5*b* ist sie umgeschlagen, so daß die Spitze abwärts gerichtet ist.) Der Uncus ist abwärts gekrümmt; bei *penziana* und *derivana* parallel bis zum Grunde und geht unvermittelt in das letzte Abdominalsegment über, welches beiderseits backenartig vorgewölbt ist; bei *canescana* ist er am Grunde verbreitert und geht allmählich ins Abdominalsegment über.

Das Scaphium ist bei *penziana* parallel, dann fast rechtwinklig gebogen mit scharfer Spitze; es hat die Form eines Hakenmessers; bei *canescana* und *derivana* ist es mehr sichelförmig gebogen, in eine feine Spitze ausgezogen. Die Analfortsätze bei diesen beiden groß, lappenförmig, beborstet; bei *penziana* kann ich keine finden. Der Penis bei allen drei Arten ähnlich geformt, sanft gebogen, schräg zugespitzt.

Penziana ist die größte dieser drei Arten; die Vorderflügel haben eine Länge von 11—14 mm. Ihr bestes Kennzeichen bildet neben der schön bläulichweißen Grundfarbe die gestreckte

Flügelform mit sanft gebogenem oder geradem Vorderrand. Kennel nennt die Vorderflügel milchweiß, öfters, besonders bei Höhenexemplaren, mit bläulichem Anhauch. Die zahlreichen schweizerischen Exemplare, die ich sah, ob sie von der Umgebung Basels oder aus den Alpen stammten, waren ausnahmslos bläulich-weiß. Die Zeichnung der Vorderflügel — drei braune oder schwarze schräge Querbinden — ist sehr unbeständig. Auf Taf. I, Fig. 3, 3*a*, 3*b*, 3*c*, stellt 3 ein Stück mit vollständiger Zeichnung dar; 3*a*, 3*b* solche mit reduzierter Zeichnung; 3*c* eines, bei dem sie ganz in kleine Fleckchen und Punkte aufgelöst ist. Bei solchen ist immer noch die innere Halbbinde wenigstens in den Umrissen erkennbar.

Canescana Gn. (*Styriacana* HS., *candidana* Lah.) ist in der Literatur bald als eigene Art; bald als Varietät von penziana aufgeführt. Kennel führt sie als eigene Art auf, fügt aber bei: „Ob es sich hier nur um eine von der vorigen (penziana) wirklich verschiedene Spezies handelt, kann ich mit Sicherheit nicht entscheiden, da mir anatomische Untersuchung nicht möglich war.“ De la Harpe scheint *styriacana* HS., d. h. die graue Form der *canescana* nicht aus der Schweiz gekannt zu haben, denn er führt sie nur zum Vergleich bei der Beschreibung seiner *candidana*, welche ohne Zweifel die weiße Form von *canescana* ist, an.

Canescana ist von *penziana* am sichersten zu unterscheiden durch die kürzere, weniger gestreckte Flügelform. Die Vorderflügel haben einen ziemlich stark und gleichmässig gebogenen Vorderrand, ihre Form nähert sich einem langgestreckten Oval. Ihre Farbe ist grau oder weiß; dieses aber nie mit bläulichem Schimmer, sondern mit einem Stich ins gelbliche. Die Zeichnung ist sehr ähnlich derjenigen von *penziana*; abändernd wie dort, kann sie ebenso in kleine Fleckchen aufgelöst sein. Das scheint besonders bei weißer Grundfarbe der Fall zu sein.

Taf. I, Fig. 4, 4*a* zeigen zwei graue, 4*b*, 4*c* zwei weiße Formen. Laharpe fand seine *candidana* in den Weinbergen von Lavaux bei Lausanne; er erhielt sie auch von Burgdorf. Ich besitze sie von Biel und von Ardez im Unterengadin. Dr. Thoman fand sie mehrfach im Puschlav. Die graue Form habe ich nur aus dem Wallis. Die Genitalien beider Formen sind absolut gleich.

Cnephasia derivana Lah. (*paraliana* Z.) ist in der Literatur allgemein als Varietät oder als Synonym von *wahlbomiana* aufgeführt, der sie auch am ähnlichsten ist. Nur die männlichen Kopulationsorgane zeigen, daß nähere Verwandtschaft zu *canescana* und *penziana* besteht als zu *wahlbomiana*. Die Zeichnung der Vorderflügel stimmt am besten mit derjenigen von *canes-*

cana überein; namentlich ist die erste, abgekürzte Binde abgerundet wie dort, nicht so spitz vortretend wie bei penziana und wahlbomiana. Auch sind die Querbinden stets deutlich ausgeprägt; ich sah nie ein Exemplar mit aufgelöster Zeichnung. Die Mittelbinde ist beim ♂ häufig saumwärts ausgegossen, was übrigens auch bei canescana der Fall sein kann. Doch ist derivana von letztern wegen seiner Färbung stets leicht zu unterscheiden; schwieriger von wahlbomiana, doch hilft hier die blaugraue Grundfarbe und ein schwer zu beschreibender, doch stets wahrnehmbarer, weicherer Gesamteindruck.

Laharpe beginnt seine Beschreibung der derivana (als eigene Art) mit den Worten: „J'ai pris un mâle de cette espèce, le 10 juin, sur les montagnes au-dessus d'Aigle, au milieu d'un essaim de wahlbomiana, qui s'échappait d'un sapin; son vol me la fit distinguer.“ So erging es auch Herrn Dr. Thomann und mir bei Ardez; wir konnten derivana stets am Fluge erkennen.

Im Katalog Staudinger sind in der lateinischen Diagnose die Vorderflügel als weißgrau — albido-cinereis — bezeichnet; bei den zahlreichen Stücken, die ich schon gesehen, war die Grundfarbe ausnahmslos und entschieden blaugrau. Als weiteres Unterscheidungsmerkmal ist dort die gelbe Mischung in der Mittelbinde bezeichnet. Laharpe schreibt, daß nur das Weibchen „un point d'un beau jaune fauve sur la cellule“ trage. Nach meiner Beobachtung kann diese gelbe Mischung bei beiden Geschlechtern, beim ♀ häufiger, und nicht nur auf der Mittelbinde, sondern auch auf den andern Binden sich zeigen; sie fehlt aber fast häufiger, als daß sie deutlich ist. Das gleiche kann der Fall sein bei canescana und selbst bei penziana.

In der Flügelform kommt derivana am nächsten canescana, nur daß der Vorderrand der Vorderflügel etwas sanfter gebogen ist; wahlbomiana ist auch in bezug auf die Flügelform höchst unbeständig, daher ist ein Vergleich hier schwierig.

Cn. **wahlbomiana** L. *alticolana* HS., *virgaureana* Tr., *pasivana* HS., *chrysantheana* Dup., *logiana* Wood.

Nach Kennel, pag. 205, sind alle diese Namen bloß Synonyma von wahlbomiana. In der Literatur findet man bald die eine, bald die andere Art als Varietät oder als eigene Art aufgeführt. Aber es ist einfach nicht möglich, nach den äußern Verschiedenheiten die Formen der wahlbomiana auseinander zu halten. Selbst *alticolana* HS., die am leichtesten zu erkennen ist, ist durch alle möglichen Übergänge mit normalen wahlbomiana verbunden, so daß viele Tiere nie mit Bestimmtheit dieser oder jener Form zugeteilt werden können.

Jedoch eine größere Zahl Genitaluntersuchungen von *alticolana* aus Höhenlagen von zirka 1000 Meter und mehr ergab

ausnahmslos Formen, die von *wahlbomiana* abwichen. Die Form der Valven ist etwas modifiziert, indem die dorsale Seite fast gerade bis zur Spitze führt, während bei der gewöhnlichen Form diese gebogen ist, daher die Spitze mehr in der Mittellinie der Valve liegt. Hauptsächlich ist aber die Form des Penis eine andere: An der Basis leicht gebogen, weiterhin gerade, statt in der Mitte geknickt. Taf. II, Fig. 6*b*, 6*c*. Erstere von einem auf dem Monteluna (1800 M.) gefangenen Stück, letztere vom Gäbris (ca. 1200 M.) stammend. Wie schon bemerkt, kommen auch in tiefern Lagen Formen der *wahlbomiana* vor, die sich von der Höhenform kaum unterscheiden lassen. Auch ein solches Stück, gefangen im Hudelmoos 445 M. um Föhren, habe ich untersucht; die Genitalien waren gleich *wahlbomiana*. Es ist also die Annahme, daß *wahlbomiana* in hohen Lagen sich zur guten Lokalform ausgebildet habe, nicht ohne weiteres zu verwerfen. Weitere Untersuchungen sind aber noch nötig.

Noch eine andere Genitalform von *wahlbomiana* zeigt Fig. 6*a*. Penis wie *alticolana*; Valve etwas gestreckter als bei *wahlbomiana*, vorn gerundet; die Verstärkungsleiste kürzer, ungefähr bis zur Mitte der Valve reichend. Diese Form erhielt ich von zwei Exemplaren aus dem Tessin. Dieselben haben die Größe einer mittlern *wahlbomiana*; Vorderflügel hell grau, dicht mit dunklern Querwellen bedeckt, die Bindenzeichnung hebt sich nur schwach und undeutlich ab. Ob die Tierchen vielleicht zu *pasivana* HS. gehören, kann ich nicht entscheiden. Eines habe ich von Morcote, das andere von Maroggia, wo das Falterchen Ende April 1919 gar nicht selten war, meist an den Pfosten der Straßeneinzäunung sitzend. Jetzt bedaure ich, nicht weitere Exemplare gesammelt zu haben, aber damals rief Herr Krüger, der mich begleitete, mich davon weg, indem er meinte: „Es sind ja nur *wahlbomiana*.“ Auch in diesem Fall kann nur durch weitere Untersuchungen, auch der weiblichen Falter, Klarheit erhalten werden. Dazu andere anzuregen, sind diese Zeilen bestimmt.

3. *Euxanthis alternana* Sph. und *E. straminea* Hw.

Diese beiden Falter werden allgemein als gute Arten aufgeführt, aber immer werden Zweifel über ihre artliche Verschiedenheit ausgesprochen. So auch von Kennel, welcher erklärt, daß er außer bedeutender Größe von *alternana* keine wesentliche Verschiedenheit finden könne, und beifügt: „So lange keine anatomischen Verschiedenheiten nachgewiesen sind, halte ich eine Trennung kaum für gerechtfertigt.“ Da mir von beiden Arten eine genügende Anzahl Exemplare zur Verfügung stehen, habe ich die Untersuchung der männlichen Kopulationsorgane durchgeführt und völlige Verschiedenheit beider Arten

konstatieren können. Ein Blick auf die Abbildung derselben, Taf. II, Fig. 7, 7a, b, *alternana*, Fig. 8, 8a, zeigt es deutlich, da beide Arten in den Genitalien nicht die geringste Ähnlichkeit haben. Fig. 7 zeigt die Genitalien eines großen ♂ von Zuoz im Engadin; 7a eines ebenfalls großen Stückes aus der Umgebung Martignys; 7b eines recht kleinen Tierchens aus Dänemark, das ich als *straminea* erhalten hatte, doch schon damals für *alternana* ansah. In Kennels Tortriciden ist auf Seite 315 von einer neuen Art aus Rußland, *moscovana*, der Penis abgebildet; es ist nun sehr interessant zu sehen, daß jene Figur mit dem Penis unserer *alternana* ganz übereinstimmt. Diese ferne, russische Art muß daher in viel näherer verwandtschaftlicher Beziehung zu *alternana* stehen als *straminea*, trotzdem dieselbe, nach der Abbildung Kennels — Taf. XIV, 2a — leichter zu unterscheiden ist, besonders durch die gerundete Hinterflügelform.

Die Unterscheidung zwischen *straminea* und *alternana* ist in den meisten Fällen durchaus nicht schwierig; die bedeutendere Größe, die kräftigere, etwas erhabene Zeichnung charakterisieren *alternana* gut. *Alternana* variiert jedoch bedeutend in der Größe, die Vorderflügelänge kann 8—13 mm betragen. Bei den kleinen Stücken, die gewöhnlich auch schwächer gezeichnet sind, kann die Trennung gegenüber *stramina* recht schwierig, ja ganz unsicher werden. *Straminea* hat eine Vorderflügelänge von 7,5—9 mm.

4. *Pyrausta flavalis* Schiff. und *lutealis* Dup. (*citralis* HS.)

Allgemein wird *lutealis* Dup. als Varietät von *flavalis* Schiff. angesehen, obwohl Pfarrer A. Fuchs schon längst (Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde 1901, pag. 61) auf Grund der Flügelzeichnung nachgewiesen hat, daß beide gute, voneinander verschiedene Falter seien. In der Fauna der Schweiz habe ich sie als eigene Arten aufgeführt, einmal infolge der zitierten Arbeit, dann auch, weil beide in ihrer Lebensweise verschieden sind. *Flavalis* lebt auf Rietwiesen im Juli-August, *lutealis* an heißen, trockenen Berghalden in langer Flugzeit von Ende Mai bis August.

Die männlichen Kopulationsorgane bestätigen vollauf die artliche Verschiedenheit derselben. Taf. II, Fig. 9, zeigt die Genitalien von *flavalis*; Fig. 10 diejenigen von *lutealis* Dup. Der augenfälligste Unterschied liegt in der Form der Valven. Bei beiden haben sie annähernd die Form eines langgestreckten Ovals, dessen Längsseiten ungleich stark gekrümmt sind. Bei *flavalis* ist die dorsale Seite sanft gebogen, während die ventrale in der Mitte stark vorgebaucht ist. Bei *lutealis* ist die ventrale Seite schwach gebogen, resp. geschwungen, die dor-

sale jedoch recht stark gebogen. Der Penis ist bei beiden ähnlich gestaltet, bei lutealis trägt er mehr und kräftigere Dornen. Der Uncus bietet wohl keine artliche Unterschiede dar, indem er in ganz ähnlicher Form allen Pyrausta- und Pioneaarten zukommt, wie auch bei allen ein Scaphium fehlt.

Die Unterscheidung der beiden Arten ist nach Habitus und Färbung nicht gerade schwer; ich glaube, ein jeder, der flavalis kennt oder beide Arten vor sich hat, wird lutealis für ein anderes Tier ansehen. Schwieriger ist es schon, in der Beschreibung die Unterschiede klar hervorzuheben. Flavalis hat ein zitrongelbes Kolorit der Vorderflügel, mit deutlicher, bräunlichgrauer Zeichnung: Zwei gegen den Innenrand konvergierenden Querstreifen, drei Makeln und eine schwache Wellenlinie. Die Fransen aller Flügel dunkel braungrau, von dem Gelb der Flügel scharf sich abhebend. Die Hinterflügel etwas heller gelb, grau gemischt, Bogen- und Wellenlinie stets, seltener auch ein Mittelfleck sichtbar.

Lutealis hat die Vorderflügel mehr goldgelb, sie erscheinen gesättigter, dichter beschuppt. Von der Zeichnung ist meist nur der äußere Querstreif und die Nierenmakel, bisweilen jedoch nichts sichtbar. Wellenlinie, sowie innerer Querstreif und Makeln fehlen stets. Die Hinterflügel sind etwas dunkler als bei flavalis, namentlich ist die Spitze stets grau bedeckt. Die Fransen aller Flügel auch dunkel, braungrau, doch weniger auffallend als bei flavalis. Von der Zeichnung der Vorderflügel bildet der äußere Querstreif den besten Unterschied. Bei flavalis ist derselbe dem Saume annähernd parallel, er beginnt am Innenrand etwas schräg bis Rippe zwei, ist dort etwas saumwärts gebrochen; zieht dann geschwungen gegen den Vorderrand.

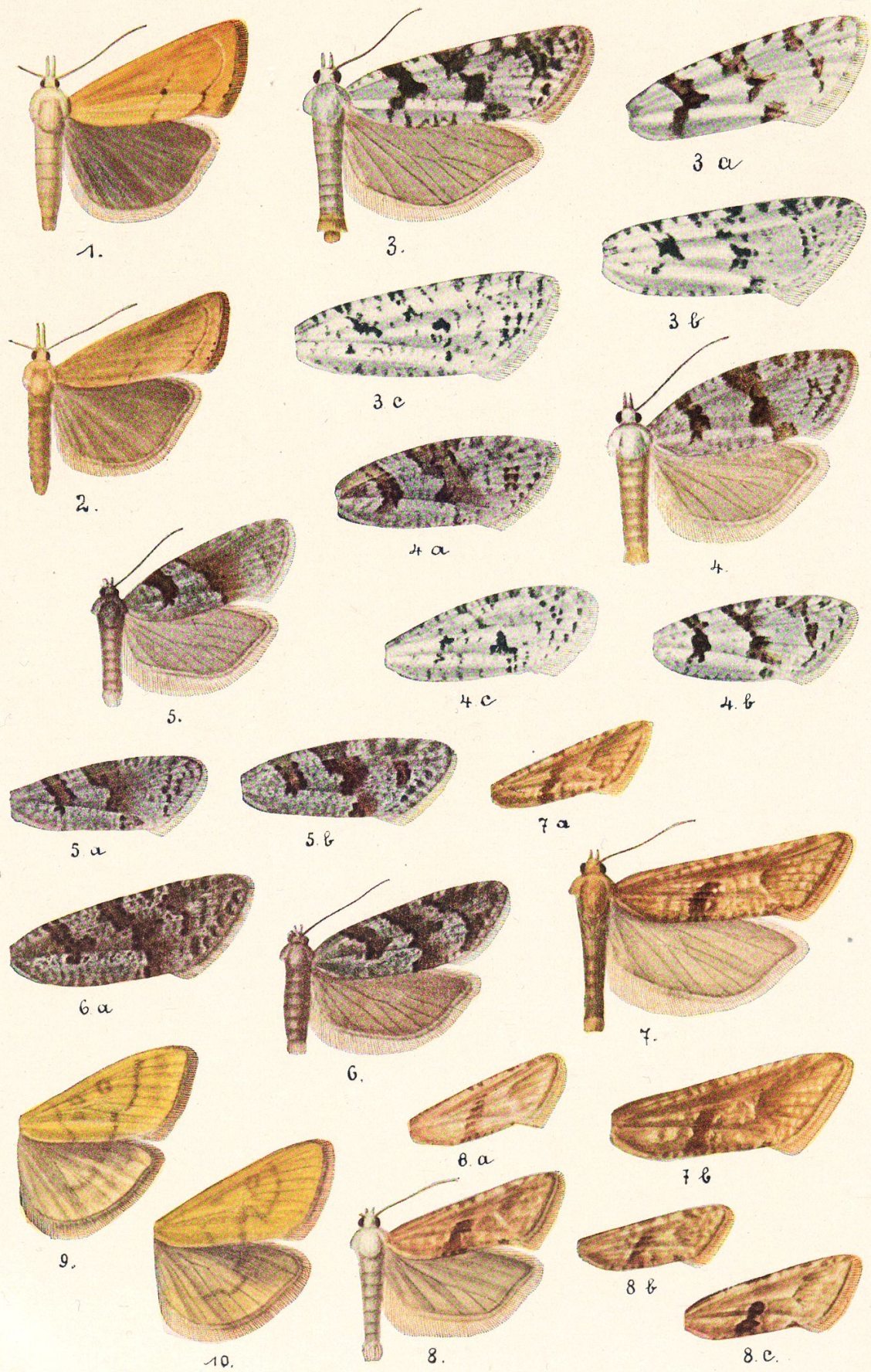
Bei lutealis geht er am Innenrand zuerst rechtwinklig bis Rippe zwei, dort saumwärts stark verschoben, bildet er einen ziemlich regelmäßigen Bogen um die Nierenmakel und mündet, von der Spitze abgewendet, im rechten Winkel am Vorderrand.

Die Zeichnung der Hinterflügel besteht bei flavalis aus Bogen- und Wellenlinie, beide deutlich; bei lutealis fehlt die Wellenlinie vollständig, häufig ist auch die Bogenlinie kaum erkennbar. Wo sie deutlich ist, bildet sie keinen regelmäßigen Bogen, sondern ein Stück derselben, ist in der Mitte plötzlich vorgeschoben und tritt ebenso wieder zurück.

Die Unterseite ist bei flavalis gelb mit den braunen Zeichnungen der Oberseite; nur die Wellenlinie ist in dem breiten, braunen Saum untergegangen. Bei lutealis ist die Unterseite entschieden braun; der Querstreif der Vorderflügel ist saumwärts von gelben Flecken gesäumt; auch im Diskus können einige solche stehen. Die Hinterflügel sind ganz braun, oder es zeigen sich im Diskus schwache, gelbe Wische.

Zu Taf. I.

- 1 **Crambus saxonellus** Zck. ♂
- 2 „ **occidentellus** Caradja. ♂
- 3 **Tortrix (Gnephasia) penziana** Thnbg. ♂ normale Form.
- 3a, 3b, 3c do. Formen mit mehr und mehr reduzierter Zeichnung.
- 4, 4a **Cnephasia canescana** Gn. ♂ graue Form.
- 4b, 4c do. weisse Form (*candidana* Lah.).
- 5, 5a **Cnephasia derivana** Lah. ♂♂ von Ardez.
- 5b do. ♀ von Corsica.
- 6 **Cnephasia wahlbomiana** L. ♂
- 6a do. var. **alticolana** HS. ♂
- 7 **Euxanthis alternana** Stph. ♂ vom Campolungo.
- 7a do. ♂ kleines Ex. von Zuoz.
- 7b do. ♀ von Ardez.
- 8 **Euxanthis straminea** Hw. ♂ von Stalden.
- 8a do. ♂ von Sion.
- 8b do. ♂ von Rüdersdorf, Preussen.
- 8c do. ♂ vom Rheinufer bei Rheineck.
- 9 **Pyransta flavalis** Schiff. ♂
- 10 „ **lutealis** Dup. (*citralis* HS.) ♂



J. M. R. pinx.

Zu Taf. II

- 1 **Crambus saxonellus** Zck. ♂ Genitalien, Seitenansicht, linke Valve entfernt.
- 1 a do. do. ♀ Hinterleibsende. Ostium bursae (0) ausserhalb des Körpers.
- 2 do. **occidentellus** Caradja ♂ Genitalien wie bei saxonellus.
- 2 a do. do. ♀ Hinterleibsende. Ostium bursae in normaler Weise.
- 3 **Cnephasia penziana** Thnbg. ♂ Gen. Seitenansicht wie oben.
- 3 a do. do. Uncus von oben gezeichnet.
- 4 „ **canescana** Gn. ♂ Gen. — 4 a Uncus von oben.
- 5 **Cnephasia derivana** Lah. ♂ Penis und Valve von der Seite, Falter von Ardez.
- 5 a do. do. Uncus. Ansicht von oben.
- 5 b do. do. ♂ Penis und Valve von der Seite, 5 c Uncus von oben. Von Corsica.
- 6 **Cnephasia wahlbomiana** L. ♂ Gen. Seitenansicht.
- 6 a do. do.? ♂ Gen. Seitenansicht. Falter von Maroggia, Tessin.
- 6 b do. do. var. **alticolana** HS. ♂ Gen. von der Seite, Falter vom Monteluna.
- 6 c do. do. do. do. Falter von Gäbris.
- 7, 7 a **Euxanthis alternana** Stph. ♂ Gen. von der Seite, 7 von Zuoz, 7 a von Martigny.
- 7 b do. do. do. kleines Ex. aus Dänemark.
- 8, 8 a „ **straminea** Hw. ♂ Penis und Valve, von der Seite.
- 9 **Pyrausta flavalis** Schiff. ♂ Genit. Seitenansicht.
- 10 „ **lutealis** Dup. do. do.

