

Asartodes monspesulalis (Duponchel, 1834), *Asarta aethiopella* (Duponchel, 1837) und *Asarta alpicolella* (Zeller, 1839) (Lepidoptera: Pyralidae) aus der Schweiz

PETER SONDEREGGER

Rainpark 16, CH-2555 Brügg bei Biel; petersonderegger@bluewin.ch

Abstract: *Asartodes monspesulalis* (Duponchel, 1834), *Asarta aethiopella* (Duponchel, 1837) and *Asarta alpicolella* (Zeller, 1839) (Lepidoptera: Pyralidae) from Switzerland. – Only a few records are known from these three species from Switzerland. A synthesis of literature records and records from various collections is given. Furthermore, a differential diagnosis of the adults based on color pictures and male and female genitalia drawings is provided.

Zusammenfassung: Für die drei Arten *Asartodes monspesulalis* (Duponchel, 1834), *Asarta aethiopella* (Duponchel, 1837) und *Asarta alpicolella* (Zeller, 1839) (Lepidoptera: Pyralidae) wird die Literatur kommentiert, eine Differentialdiagnose mit Abbildungen der Imagines und den männl. und weibl. Genitalstrukturen gegeben, die Verbreitung und die Lebensräume bezüglich der Schweiz werden besprochen.

Résumé: *Asartodes monspesulalis* (Duponchel, 1834), *Asarta aethiopella* (Duponchel, 1837) et *Asarta alpicolella* (Zeller, 1839) (Lepidoptera: Pyralidae) en Suisse. – Peu d'observations sont connues en Suisse pour les 3 espèces de Pyrales *Asartodes monspesulalis* (Duponchel, 1834), *Asarta aethiopella* (Duponchel, 1837) et *Asarta alpicolella* (Zeller, 1839). Des données historiques provenant de la littérature et de nouvelles observations sont présentées. Les critères d'identification sont donnés pour chaque espèce, avec des photos couleur des adultes et des dessins des structures génitales des mâles et des femelles. Leur écologie (habitat, plantes hôtes des chenilles, période de vol) est discutée.

Keywords: Pyralidae, Phycitinae, *Asartodes*, *Asarta*, Switzerland, identification, faunistics.

EINLEITUNG

Bei den Vorarbeiten zur Publikation «Die Schmetterlinge (Lepidoptera) der Schweiz. Eine kommentierte systematisch-faunistische Liste» des SwissLepTeams (2010) wurde bemerkt, dass bei diesen drei Arten noch Nachholbedarf bestand. Zwei der Arten sind offensichtlich nur sehr lokal verbreitet. Zudem wurden sie im Werk *Microlepidoptera palaeartica* (Roesler 1973) eher unglücklich abgehandelt.

MATERIAL UND METHODE

Im Hinblick auf Verbreitungsdaten wurden folgende Sammlungen konsultiert: Rudolf Bryner, Biel; Kurt Grimm, Ermatingen; Andreas Kopp, Sirnach; Jürg Schmid, Ilanz; Peter Sonderegger, Brügg bei Biel; Naturhistorisches Museum Bern (Sammlung Rothenbach und A. Schmidlin); Naturhistorisches Museum Basel (Sammlung Müller-Rutz); Sammlungen der ETH Zürich (Sammlungen Paul Weber, Fritz Weber, Doubletensammlung); Bündner Naturmuseum Chur (Sammlung H. Thomann). Weitere Daten stammen aus der Literatur: Frey (1880), Killias (1881), Vorbrodt & Müller-Rutz (1914), Müller-Rutz (1917, 1922, 1932), Vorbrodt (1931) und Thomann (1956).

Die Genitalstrukturen wurden 24 Stunden in 10%iger KOH-Lösung belassen und dann mazeriert, schwimmend fotografiert und reingezeichnet. Die männlichen Strukturen werden in aufgerollter Form zur Darstellung gebracht, wie dies z.B. bei der Gattung *Caryocolum* (Lep. Gelechiidae) üblich ist. Vom Aedoeagus wurden jeweils zwei Zeichnungen von zwei verschiedenen Männchen angefertigt, um die Variation besser darzustellen.

ERGEBNISSE

Lokalitäten für Feldbeobachtungen

Asartodes monspesulalis (Duponchel, 1834): Wallis, St-Martin, La Luette, 600.100/112.350, 980 m; 28.04.2005, 24.05.2005, 05.04.2007.

Asarta aethiopella (Duponchel, 1837): Wallis, Turtmantal, Augstbordpass 624.050/117.700, 2840 m, 24.07.2001 und Gigigrat 621.775./116.225, 2760 m, 22.07.2004; Wallis, Simplonpassgebiet, Chaltwassertälli, 648.500/122.750, 2630 m, 6.08.2009. Graubünden, Santa Maria Val Müstair, Minschuns, 832.750/162.800, 2660 m, 25.07.2009.

Asarta alpicolella (Zeller, 1839): Wallis, Savièse, am Fuss des Glacier de Tsanfleuron, 585.875/130.525, 2380 m, 26.07.2008.

Literaturrecherchen

Müller-Rutz hat die Arten im klassischen Werk «Die Schmetterlinge der Schweiz» von Vorbrodt & Müller-Rutz (1914) richtig erkannt. Von *Asarta aethiopella* wurde




festgestellt, dass die Art in den Alpen verbreitet und im Wallis stellenweise häufig ist. Von *Asartodes monspesulalis* ist nur ein ♀ aus dem Wallis (wahrscheinlich von Salgesch) durch Rougemont bekannt geworden. Von *Asarta alpicolella* werden einige Exemplare von der Varenalp (Wallis) gemeldet (Rougemont). In den Nachträgen zu obigem Werk Müller-Rutz (1917, 1922, 1932) kommen weitere Fundorte hinzu, drei für *A. aethiopella*, und drei für *A. alpicolella*.

Thomann (1956) hat in den Jahren 1925 bis 1947 im Schweizerischen Nationalpark gesammelt und für *A. aethiopella* fünf und für *A. alpicolella* drei Funde gemeldet.

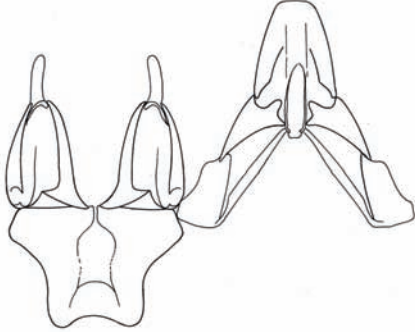
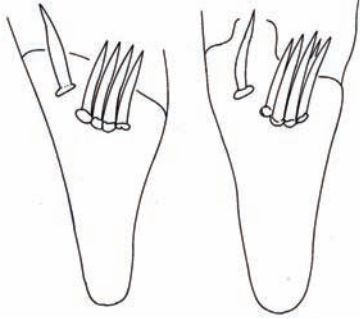
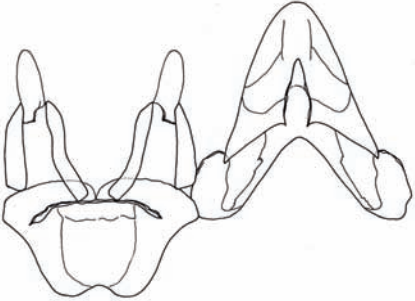
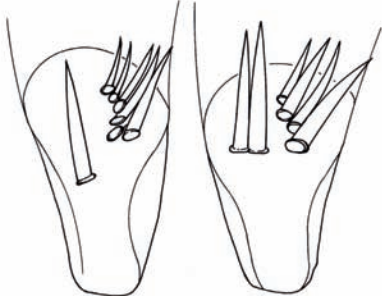
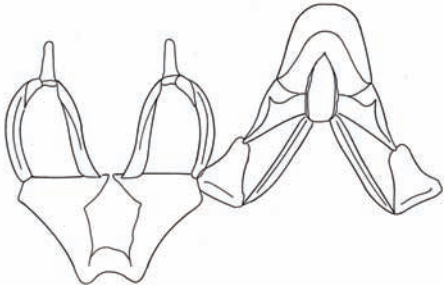
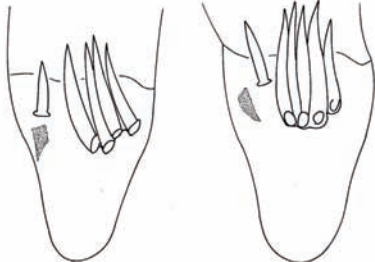
Roesler (1973) handelt die Phycitinae der Paläarktis ab. Dabei wird *A. alpicolella* als Synonym von *A. aethiopella* angesehen. Das Taxon *monspesulalis* wird überhaupt nicht erwähnt. Aus den Abbildungen geht hervor, dass die Art *A. monspesulalis* als *Asarta nigrella* Hampson, 1903 abgehandelt wird.

Leraut & Luquet (1991) handeln die paläarktischen Arten der Gattungen *Asarta* und *Asartodes* ab. Die Verschiedenheit der Genera wird vor allem durch den unterschiedlichen Bau der weiblichen Genitalstrukturen begründet. Der Fund von *A. monspesulalis* aus dem Wallis (Rougemont) wird als zweifelhafte Meldung beurteilt und nicht in die Verbreitungskarte aufgenommen. Von *A. aethiopella* werden einige neue Funde für die Schweiz genannt. Für *A. alpicolella* werden die Funde von Rougemont und Thomann erwähnt sowie ein alter Fund vor 1855 vom Simplonpass.

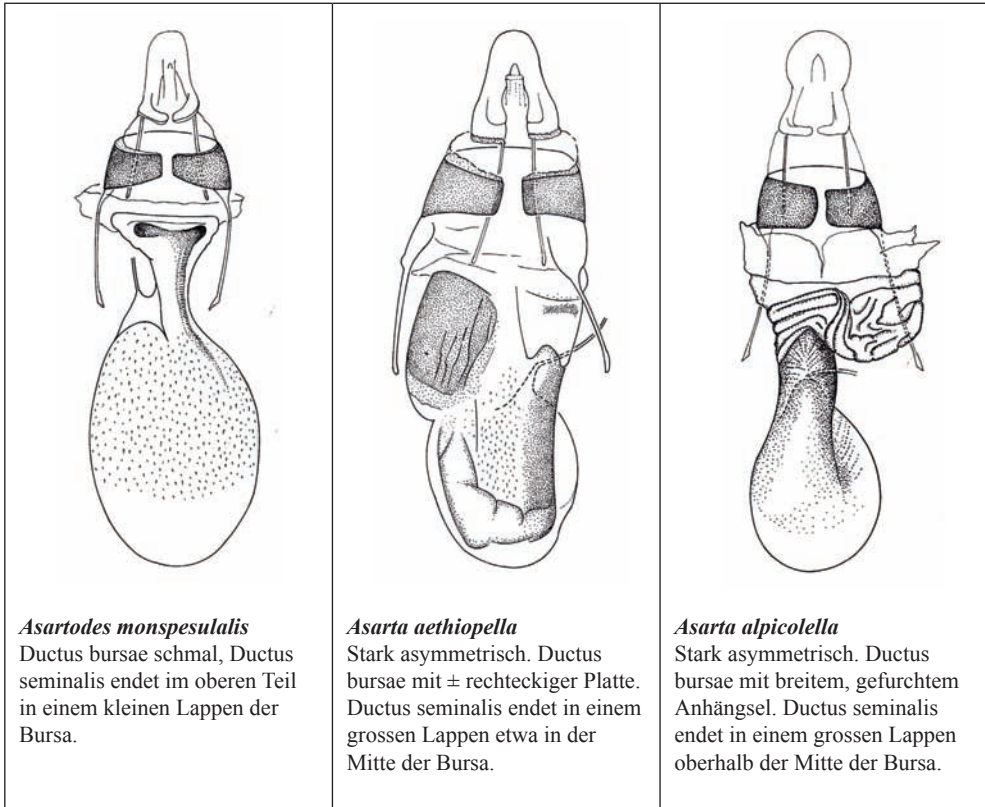
Differentialdiagnose der Imagines

Merkmal	<i>Asartodes monspesulalis</i>	<i>Asarta aethiopella</i>	<i>Asarta alpicolella</i>
			
Grösse (Spannweite)	♂ 15.5–18 mm ♀ 15.5–18 mm	♂ 15–17 mm ♀ 15–17 mm	♂ 16.5–19.5 mm ♀ 15–17.5 mm
Vorderflügel Oberseite: äussere Binde	stark geschwungen, wenn sichtbar	stark geschwungen, wenn sichtbar	schwach geschwungen, wenn sichtbar
Hinterflügel Oberseite	♂: dunkel, im Zentrum oft aufgehell ♀: dunkel	♂: heller als bei <i>monspesulalis</i> ♀: leicht dunkler als das ♂	♂: heller als bei <i>aethiopella</i> ♀: leicht dunkler als das ♂
Stirnbehaarung (zw. den Fühlern)	vorwiegend dunkel	vorwiegend dunkel	hell, auch ohne Vergrösserung gut sichtbar

Männliche Genitalstrukturen

 <p><i>Asartodes monspesulalis</i> Valvenfortsätze an der Spitze eher schlank.</p>	 <p><i>Asartodes monspesulalis</i> Aedoeagus schlanker als <i>A. aethiopella</i> und <i>alpicolella</i>. Ein einzelner Cornutus oberhalb der Cornutusgruppe.</p>
 <p><i>Asarta aethiopella</i> Valvenfortsätze an der Spitze deutlich breiter als bei <i>A. monspesulalis</i>.</p>	 <p><i>Asarta aethiopella</i> Ein einzelner grosser Cornutus (seltener zwei Cornuti) unterhalb der Cornutusgruppe.</p>
 <p><i>Asarta alpicolella</i> Valvenfortsätze an der Spitze eher schlank, kleiner und schlanker als bei <i>aethiopella</i>, aber ähnlich wie <i>monspesulalis</i>.</p>	 <p><i>Asarta alpicolella</i> Der einzelne Cornutus eher klein, im oberen Bereich der Cornutusgruppe angeordnet. Schräg unterhalb des einzelnen Cornutus eine kleine sklerotisierte Platte.</p>

Weibliche Genitalstrukturen



Lebensräume und Flugzeit im Vergleich

	<i>Asartodes monspesulalis</i>	<i>Asarta aethiopella</i>	<i>Asarta alpicolella</i>
Lebensraum	Flachgründige, lückige, xerotherme Lokalitäten, 500–1260 m. 5 Lokalitäten bekannt (nur Wallis).	Alpine Schutt- und Geröllfluren mit wenig Vegetation. 2000–3000 m. Über 20 Lokalitäten bekannt (Graubünden, Tessin, Wallis, zentrale Nordalpen).	Alpine Schutt- und Geröllfluren mit wenig Vegetation. 1800–2400 m. 5 Lokalitäten bekannt (Graubünden, Wallis).
Flugzeit der Imago	5. April bis 24. Mai	Juni bis August	18. Mai bis 25. August

Weitere Informationen zu den Arten

Asartodes monspesulalis

Lebensraum: Ich kenne die Art nur aus fünf Lebensräumen aus dem Wallis:

- Raron, Rarnerbode, steiler xerothermer Hang, 700 m, mit *Stipa pennata* agg. und *Juniperus sabina*. Heute teilweise überbaut, Beobachtung 01.05.1971.
- Fully, Mazembroz, steiler xerothermer Hang, 520 m, mit *Stipa pennata* agg., *Sedum telephium*, *Centaurea vallesiaca*, umgeben von Flaumeiche. 15.04.2003, 05.05.2003.
- Fully, Euloz, 1260 m. Ein Männchen beobachtet auf einer Pflanzung von Garten-Thymus, dessen Boden mit einem dunklen Kunstfasertuch abgedeckt ist.
- St-Martin, La Luette (Abb. 1), 980 m. Steiler xerothermer Hang mit Erdabrisstellen. Auffällige Pflanzen sind *Stipa pennata* agg., *Onosma* und grössere Bestände von *Thymus*, *Berberis* und *Hippophae*.
- Leuk, Hohe Brücke, 870 m. Steiler xerothermer Hang mit Erdabrisstellen. Charakteristische Pflanze ist *Stipa pennata* agg. Am Rand von Flaumeichengebüsch. 06.04.2011 mit Wolfgang Wittland und Rudolf Bryner.

Die Art bevorzugt xerotherme, lückig bewachsene Stellen der Walliser Felsenheide in der kollinen und montanen Stufe. Die Eiablage wurde an *Thymus* (Abb. 2) beobachtet. Das Vorkommen der Art wird gegenwärtig als sehr lokal eingestuft.

Flugzeit: 05.04.–24.05., eine Zeit, während der Lepidopterologen eher wenig aktiv sind.

Verbreitung: Nach Leraut & Luquet (1991) in Frankreich und Spanien bis 1500 m. In der Schweiz nur aus dem Wallis bekannt. Aus Italien liegen Funde vor aus Magredi di Cordenons, Prov. Pordenone (Huemer et al. 2005); weitere unpublizierte Nachweise aus den Alpi Maritime (schriftl. Mitt. P. Huemer).

Asarta aethiopella

Lebensraum: Ich kenne die Art nur von fünf Fundorten:

- Wallis: Augstbordpass (Abb. 3), 624/117, 2920 m, 24.07.2001. VS, Gigihorn, 621/117, 2740 m, 22.07.2004.
- Simplonpass, Chaltwassertälli, 648/750, 2630 m, 06.08.2009.
- Graubünden: Poschiavo, Pass da Cancian, 796/130, 2550 m, 17.07.2007.
- Santa Maria, Val Müstair, Minschuns, 832/800, 2660 m, 25.07.2009.
- Alpine Schutt- und Geröllfluren mit wenig Vegetation, zum Teil auch auf steilen, alpinen Weiden; 2000-3000 m.

Flugzeit: Vorwiegend im Juli (23 Angaben). 1 Angabe im Juni, 6 Angaben im August.



Abb. 1. Lebensraum von *Asartodes monspesulalis* bei La Luette, Wallis.



Abb. 2. Raupe von *A. monspesulalis*, gezüchtet auf *Thymus*.



Abb. 3. Lebensraum von *Asarta aethiopella*, Augstbordpassgebiet, Wallis.



Abb. 4. Lebensraum von *Asarta alpicolella* im Vorfeld des Glacier de Tsanfleuron (Wallis).

Verbreitung: Sichere Funde liegen aus den Pyrenäen, dem Französischen Zentralmassiv, den Alpen und dem Gran Sasso d'Italia vor. Unsicher sind die Meldungen aus den Karpaten und dem Kaukasus Leraut & Luquet (1991). Die Funde der Schweiz können in drei Gruppen eingeteilt werden: Wallis (19 Nennungen), Graubünden (28 Nennungen), in den Nordalpen vom Jochpass BE/OW und der Engstlenalp BE, Gotthard UR/TI.

Asarta alpicolella

Lebensraum: Ich kenne die Art nur von einem Lebensraum am Fusse des Glacier de Tsanfleuron (Abb. 4) im Wallis, 2380 m, 26.07.2008. Hier kommt die Art in den alpinen Schutt- und Geröllfluren mit wenig Vegetation vor. 1800–2400 m, zum Teil in den gletschernahen Gebieten, die vor 50 Jahren noch vergletschert waren.

Flugzeit: *Asarta alpicolella* ist eine Art, die kurz nach der Schneeschmelze erscheint und deshalb lokal grosse Unterschiede in der Flugzeit aufweist. Funddaten: 18. Mai bis 25. August.

Verbreitung: Die Art ist sehr lokal in den Französischen und Schweizer Alpen verbreitet. Wallis: Glacier de Tsanfleuron (2008, 2009 und 2010). Varenalp, Ende Juni 1906 durch Rougemont beobachtet. Graubünden: Il Fuorn, 1800 m, 18.05.1927 (Thomann); Alp Murtèr, 2400 m, 25.08.1926 (Thomann); Munt Baselgia 2400–2500 m, 15.07.1951 (Thomann); Ofenpass 2100 m, 04.06.2010, 23.05.2011; Zernez, Val Laschadura, 2100 m, 23.05.2011 (Jürg Schmid). In Frankreich aus den Departementen Hautes-Alpes und Alpes-de-Haute-Provence gemeldet.

Variation der drei Arten



A



B



C

Asartodes monspesulalis

A: ♂, CH, Wallis, Fully, 540 m, 15.04.2003

B: ♂, CH, Wallis, La Lurette, 980 m, 28.04.2005

C: ♀, CH, Wallis, La Lurette, 980 m, 05.04.2007



A



B



C

Asarta aethiopella

A: ♂, CH, Wallis, Gigihorn, 2820 m, 27.07.2004

B: ♂, CH, Wallis, Grubtälli, 2420 m, 23.07.2001

C: ♀, CH, Wallis, Gigihorn, 2820 m, 27.07.2004



Asarta alpicolella

- A: ♂, CH, Wallis, Glacier de Tsanfleuron, 2380 m, 26.07.2008
 B: ♂, CH, Wallis, Glacier de Tsanfleuron, 2380 m, 26.07.2008
 C: ♀, CH, Wallis, Glacier de Tsanfleuron, 2380 m, 26.07.2008

Danksagung

Für bereitwillige Hilfe danke ich Charles Huber (Naturhistorisches Museum Bern), Daniel Burckhardt (Naturhistorisches Museum Basel), Ulrich Schnepf (Bündner Naturmuseum Chur), Andreas Müller (Entomologische Sammlungen der ETH Zürich), Rudolf Bryner, Biel (alle Fotos und Daten), Kurt Grimm, Ermatingen (Daten), Jürg Schmid, Ilanz (Daten), Andreas Kopp, Sirnach (Daten), Markus Fluri, Balsthal (Daten und Begleitung auf Exkursionen sowie Durchsicht des Manuskriptes).

Literatur

- Frey H. 1880. Die Lepidopteren der Schweiz. Leipzig, Wilhelm Engelmann, 454 pp. [275].
 Huemer P., Morandini C. & Morini L. 2005. New records of Lepidoptera for the Italian fauna (Lepidoptera). Gortania, Atti del Museo Friulano di Storia Naturale 26: 261–274.
 Killias E. 1881. Die Schmetterlinge Graubündens. Hitzsche Buchhandlung, Chur, 224 pp. [159].
 Leraut P. & Luquet G.C. 1991. Contribution à l'étude des *Asarta* et *Asartodes* de la région paléarctique (Lep. Pyralidae, Phycitinae). Entomologica Gallica 2: 171–185.
 Müller-Rutz J. 1917. Die Schmetterlinge der Schweiz. 3. Nachtrag. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 12 (9/10): 432–530 [503].
 Müller-Rutz J. 1922. Die Schmetterlinge der Schweiz. 4. Nachtrag. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 13 (5): 217–259 [218].
 Müller-Rutz J. 1932. Die Schmetterlinge der Schweiz. 6. Nachtrag. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 15 (7): 221–266 [224].
 Roesler R.U. 1973. Trifine Acrobasiina. In: Amsel H.G., Gregor F. & Reisser H., Microlepidoptera Palaearctica 4. Verlag Fromme und Co., Wien. 752 pp. (Band 1), 159 Tafeln (Band 2).
 SwissLepTeam, 2010. Die Schmetterlinge (Lepidoptera) der Schweiz. Eine kommentierte, systematisch-faunistische Liste. Fauna Helvetica 25, CSCF/SEG, Neuchâtel, 349 pp.
 Thomann H. 1956. Die Psychiden und Mikrolepidopteren des Schweizerischen Nationalparks und der angrenzenden Gebiete. Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchung des Schweizerischen Nationalparks 5 (neue Folge): 381–446 [407].
 Vorbrodtk K. 1931. Tessiner und Misoxer Schmetterlinge. II „Microlepidoptera“. Deutsche Entomologische Zeitschrift Iris (Dresden) 45: 91–140 & 46: 66–92.
 Vorbrodtk K. & Müller-Rutz J. 1914. Die Schmetterlinge der Schweiz. Band 2. K.J. Wyss, Bern, 726 pp.