©Societas Europaea Lepidopterologica; download unter http://www.biodiversitylibrary.org/ und www.zobodat.at

Nota lepid. 9 (1-2) : 59-62 ; 31.III.1986 ISSN 0342-7536

Stigmella ulmariae (WOCKE, 1879) und *Stigmella sanguisorbae* (WOCKE, 1865) (Lep. : Nepticulidae) in Österreich (*)

Peter HUEMER

Bahnhofstraße 33, A-6800 Feldkirch, Österreich.

Abstract

Stigmella ulmariae (WOCKE) and *S. sanguisorbae* (WOCKE) are recorded with certainty from Austria for the first time and their ecological behaviour is described. Sketches of the mines are added.

Einleitung

Die seit mehreren Jahren durchgeführten Untersuchungen des Microlepidopterenbesatzes an der Pflanzenfamilie Rosaceae im westösterreichischen Bundesland Vorarlberg ermöglichten den erstmalig gesicherten Nachweis der beiden monophagen, auf Feuchtgebiete beschränkten und somit in ihrem Bestand äußerst bedrohten Zwergmottenarten *Stigmella ulmariae* (WOCKE) und *S. sanguisorbae* (WOCKE) für Österreich.

Aus den zahlreichen Minenfunden der Jahre 1983-1985 wurden mehrfach Imagines gezogen und deren Artzugehörigkeit durch Genitalpräparate überprüft. Die geringen bisher vorliegenden biologischen Informationen über beide Arten werden durch Beobachtungen an der nun untersuchten Population ergänzt.

Dank

Für wertvolle Informationen danke ich den Herren Lieut. Col. A. M. EMMET (Saffron Walden), R. JOHANSSON (Växjö), Dr. F. KASY (Wien), Dr. J. KLIMESCH (Linz) und Dr. E. J. VAN NIEUKERKEN (Amsterdam) auf das herzlichste. Herrn Dr. Z. BOUČEK (London) gebührt für die Determination der parasitischen Chalcidoidea der beste Dank.

(*) 2. Beitrag zur Kenntnis der Microlepidopterenfauna Vorarlbergs.

©Societas Europaea Lepidopterologica; download unter http://www.biodiversitylibrary.org/ und www.zobodat.at

Besprechung der 2 Arten

Stigmella ulmariae (WOCKE, 1879)

Lebensweise: Eiablage an der Blattoberseite von *Filipendula ulmaria* (L.) MAXIM., oft mehrere an einer Blattfieder. Die an *Filipendula vulgaris* MOENSCH lebende *S. filipendulae* (WOCKE, 1871) weist gegenüber *S. ulmariae* keine genitalmorphologischen Unterschiede auf, wird aber als eigene Art behandelt (JOHANSSON in litt.). Die Eischale liegt fast immer abseits von stärkeren Adern in der Blattspreite, manchmal auch in Blattrandnähe. Mine (Abb. 1): Das Ophionom kann einen sehr variablen Verlauf aufweisen. Häufig geht der Gang entlang eines Seitennervs in Richtung Blattzentrum und biegt an der Mittelader wieder Richtung Blattrand um. Mehrfach eng aneinanderliegende Windungen können platzähnlichen Charakter zeigen. Die Kotablagerung füllt am Anfang den Gang fast völlig aus, später ist sie in einzelne schwarze Körner aufgelockert und nimmt 1/4 bis 3/4 der Gangbreite ein. Die Ablagerung des Kotes kann einerseits verdichtet erfolgen und andererseits können kurze Teile des Ophionoms exkrementfrei bleiben. Phänologie: Die Art ist bivoltin. Die gelben Larven wurden in der 1. Generation von Ende Juni bis Anfang Juli gefunden und die Imagines schlüpften Mitte Juli. Die besetzten Minen der 2. Generation sind in höherer Abundanz von Ende August bis Mitte September zu finden. Die Raupen überwintern als voll entwickelte Larven in braunen Kokons am Boden und die Imagines schlüpfen im Freiland im Mai.

Parasiten: Eulophidae: *Chrysocharis prodice* (WALKER) Feldkirch-Bangs Unterried, 29.9. und 14.10.1983 e.l.; *Chrysocharis laomedon* (WALKER) Feldkirch-Bangs Unterried, A.3.1984 e.l.

Biotope: Flachmoore, besonders in Gesellschaft von *Phragmites communis* TRIN., aber auch im *Filipenduletum ulmariae.*

Verbreitung: Neufund für Österreich! Bisher bekannt aus England, Schweden, Finnland, Polen, Dänemark, Holland (EMMET, 1970; KLIMESCH in litt.).

Fundorte: Feldkirch-Bangs Unterried 440 m, Göfis Gasserplatz 550 m, Frastanz Ried 500 m, Satteins Ried 500 m.

Stigmella sanguisorbae (WOCKE, 1865)

Lebensweise: Eiablage an der Blattunterseite von *Sanguisorba officinalis* L. in unmittelbarer Nähe des Blattrandes, abseits einer Ader. Der Bereich um die Eischale verfärbt sich rötlich. Die am gleichen Substrat lebende *S. poterii* (STAINTON, 1857) legt ihre Eier auf der Oberseite an die Mittel- oder seltener eine kräftige Seitenader ab und weist einen geraden, direkt zum Blattrand

©Societas Europaea Lepidopterologica; download unter http://www.biodiversitylibrary.org/ und www.zobodat.at

verlaufenden Anfangsgang auf. Mine (Abb. 2): Der Anfangsgang liegt im unmittelbaren Bereich eines Blattzähnchens und kann dieses in mehreren, schwer sichtbaren Windungen völlig ausfüllen. Anschließend verläuft das Ophionom genau dem Blattrand entlang, wendet sich plötzlich und geht dem Minenbeginn entlang zurück. Das Endstück biegt unter nochmaligen Richtungswechsel zum Blattzentrum. Die Form des Ganges kann insofern modifiziert sein, als daß die gesamte Mine den Blattzähnen entlang verläuft oder eine S-förmige Doppenschlinge miniert wird. Es wurden bis zu 12 Minen in einer Blattfieder festgestellt, die kleineren Stipeln werden oft völlig ausminiert. Die Kotablagerung erfolgt in schwarzen Körnern die anfangs ziemlich kompakt abgelagert werden und mehr als 2/3 der Gangbreite einnehmen. Die Kotlinie löst sich bald in einzelne Körner auf und füllt im Endteil nur noch ca. 1/3 der Mine aus. Die Larvenfarbe ist gelb, im Durchlicht ist in der Mine der grüne Darmtrakt sichtbar, nach HERING (1957) sollen die Larven grün oder gelblichgrün sein. Phänologie: Die Entwicklung verläuft univoltin. Die Larven minieren von Ende August bis Ende September und verpuppen sich anschließend in hellbraunen Kokons

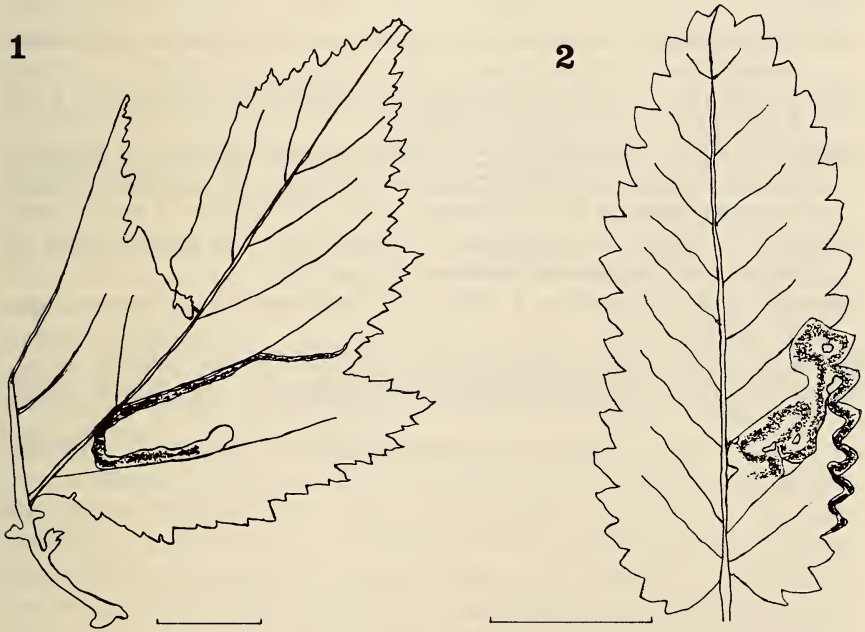

Abb. 1. *Stigmella ulmariae* (WOCKE), Mine an *Filipendula ulmaria* (L.) MAXIM., Feldkirch-Bangs Unterried, 18.7.1985 (Z 960). – Abb. 2. *Stigmella sanguisorbae* (WOCKE), Mine an *Sanguisorba officinalis* L., Feldkirch-Bangs Unterried, 10.9.1984 (Z 661). Die Skalen repräsentieren je 10 mm.

©Societas Europaea Lepidopterologica; download unter http://www.biodiversitylibrary.org/ und www.zobodat.at

die am Boden überwintern. Die Flugzeit der Imagines dürfte im Freiland in die Monate Mai/Juni fallen, im Labor schlüpfen sie bereits von Jänner-März.

Parasiten : Eulophidae : *Chrysocharis prodice* (WALKER) Feldkirch-Bangs Unterried, E.2.1985 e.l.

Biotope : Flachmoore, besonders in Gesellschaft von *Filipendula ulmaria* (L.) MAXIM., *Phragmites communis* TRIN., *Iris sibirica* L. etc.

Verbreitung : Erste imaginal belegte Nachweise für Österreich ! Unsichere Minenfunde der Art wurden auf den Zitzmannsdorfer Wiesen (Burgenland) und auf den Fischawiesen bei Gramatneusiedl südöstl. Wien gemacht (KASY in litt.), nach ebenfalls fraglicher Meldung durch MANN soll *S. sanguisorbae* auch bei Wien (Tivoli) gefunden worden sein (KLIMESCH, 1961). Die Angaben aus der NO-Schweiz (Staad) durch VORBRODT & MÜLLER-RUTZ (1914) zeigen die ehemals sicher weite Verbreitung auf Feuchtgebieten im Bodenseeraum. Ungarn, DDR, Polen (NIEUKERKEN in litt.).

Fundorte : Feldkirch-Bangs Unterried 440 m, Satteins Ried 500 m.

Literatur

EMMET, A. M. (1970) : *Stigmella (Nepticula) ulmariae* Wocke (Lep. Nepticulidae) re-established as a British Species. *Ent. Rec.*, **82** : 161-165.

HERING, E. M. (1957) : Bestimmungstabellen der Blattminen von Europa. Bd. **1** und **2** : 1-1185, **3** : 1-221, Junk, The Hague.

HUEMER, P. (1985) : Bemerkungen zur Faunistik, Biologie und Ökologie einiger an Rosaceae minierender Nepticulidae (Lepidoptera) in Vorarlberg (Austria occ.). *Nota lepid.*, **8** (2) : 131-144.

KLIMESCH, J. (1961) : Microlepidoptera. In FRANZ, H. : Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Innsbruck, **II** : 481-789.

VORBRODT, K. & MÜLLER-RUTZ, J. (1914) : Die Schmetterlinge der Schweiz. Bern, **II** : 298-726.

WOCKE, M. (1865) : Zwei neue Nepticulen. *Stett. ent. Ztg.*, **26** : 269-270.

WOCKE, M. (1879) : Lepidopterologische Mitteilungen. *Z. Ent. Breslau*, 7 N.F., p. 70-80.

FREYTAG & BERNDT : Heimat- und Organisationskarte, Vorarlberg, 1 : 100 000. Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nota lepidopterologica

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: 9

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

Artikel/Article: Stigmella ulmariae (Wocke, 1879) und Stigmella sanguisorbae (Wocke, 1865) (Lep. : Nepticulidae) in Österreich 59-62