

Biologische und ökologische Notizen über die in den Niederlanden vorkommenden Arten der Gattung *Scrobipalpa* Janse (Lepidoptera: Gelechiidae)

M. Jansen

Abstract:

The biology and ecology of the *Scrobipalpa*-species-group occurring in the Netherlands is discussed. Four of the ten native species (*S. instabilella*, *S. proclivella*, *S. samadensis* and *S. nitentella*) have been found for the first time during the last decade. Five species, *S. instabilella*, *S. nitentella*, *S. obsoletella*, *S. salinella* and *S. samadensis* are associated with salt marshes or are restricted to the coast.

1. Einleitung

Die Gattung *Scrobipalpa* Janse, ist überwiegend paläarktisch verbreitet und umfaßt etwa 300 Arten, deren Mehrzahl um das Mittelmeer und in den ariden Gebieten in Vorderasien verbreitet ist. In den letzten 25 Jahren sind viele neue Arten entdeckt worden. Besonders POVOLNY hat viele neue Arten beschrieben, oft nach nur einem Fund. Bis jetzt gibt es kein Übersicht über die ganze Gruppe und es gibt auch keine 'Checkliste' oder Artenliste. Weil die Gattung monotypisch ist und die morphologischen Unterschiede manchmal gering sind, ist die Identifizierung nicht immer leicht. Die Nahrungspflanzen sind von nur 40 bis 50 Arten bekannt (SÄTLER 1986). Obschon die Biologie und Ökologie der nordwesteuropäischen Arten in großen Teilen bekannt ist, fehlen noch viele Details.

2. Allgemeines zu den Niederländischen Untersuchungsstellen und den Methoden

Im nordwestdeutschen Raum werden 13 Arten gefunden (SÄTLER 1986; STÜNING 1988). In den Niederlanden gibt es zehn Arten (KUCHLEIN 1993, Tab. 1.). Fünf Arten sind Bewohner von "Salzbiotopen" und als solche mehr oder weniger beschränkt auf die Meeresküsten. Andere Arten dieser Gattung sind als Larven nicht an Halophyten gebunden und kommen in den Niederlanden auch an Inlandstellen vor. Vier sind im letzten Jahrzehnt neu entdeckt worden in Folge eines erhöhten Interesse für die Mikrolepidopteren der Gezeitenzone. Sie stammen nicht allein aus dem südwestlichen Deltagebiet (JANSEN 1986; JANSEN & ASSELBERGS 1993), sondern auch aus den Groden an der Wattenküste im Norden (JANSEN 1986, ZUMKEHR 1994). Folgende Untersuchungsstellen sind im Deichvorland seit 1980 mehr oder weniger intensiv bearbeitet worden:

1. im Wattengebiet: Texel, de Slufter; Texel, de Schorren; Terschelling, Boschplaat; Schiermonnikoog, Oosterkwelder; Holwerd, Koog; Groninger Küste; Dollard.
2. im Deltagebiet: Cadzand, Zwin; Oosterschelde, Koog Stroodorpepolder; Westerschelde, Saeftinghe; Ellewoutsdijk, Zuidgors; Waarde, schor; Rilland, schor; Terneuzen, Paulinaschor.

Innerhalb des eingedeichten Landes sind die folgende Bereiche am besten untersucht worden:

Lauwersmeer, Zoute kwelgebied; Ellewoutsdijk, inlaag 1887; Zierikzee, Zuidhoekinlaag; Bergen op Zoom, Markiezaatsmeer.

Tabb. 1: *Scrobipalpa*-Arten gefunden in den Niederlanden (N) und im nördlichen Teil Deutschlands (D) und ihre wichtigsten Raupenfutterpflanzen.

Arten	Vorkommen	Futterpflanzen
<i>acuminatella</i> (Sircom)	N; D	<i>Cirsium</i>
<i>artemisiella</i> (Treitschke)	N; D	<i>Thymus</i>
<i>atriplicella</i> (F. v. R.)	A; D	<i>Atriplex</i> , <i>Chenopodium</i>
<i>clintoni</i> Povolny	D	<i>Rumex crispus</i>
<i>costella</i> (H. & W.)	N; D	<i>Solanum dulcamara</i>
<i>instabilella</i> (Douglas)	N; D	<i>Atriplex portulacoides</i>
<i>nitentella</i> (Fuchs)	N; D	<i>Atriplex hastata</i> , <i>Suaeda</i> , <i>Salicornia</i> , <i>Chenopodium</i>
<i>obsoletella</i> (F. v. R.)	N; D	<i>Atriplex</i> ; <i>Chenopodium</i>
<i>ocellatella</i> (Boyd)	D ?	<i>Beta maritima</i>
<i>pauperella</i> (Heinemann)	D	<i>Centaurea scabiosa</i> , <i>Petasites albus</i>
<i>proclivella</i> (Fuchs)	N; D	<i>Achillea</i> , <i>Artemisia</i> , <i>Tanacetum</i> , <i>Chrysanthemum</i>
<i>salinella</i> (Zeller)	N; D	<i>Salicornia</i>
<i>samadensis</i> (Pfaffenzeller)	N; D	<i>Plantago</i>
<i>stangei</i> (Hering)	D	<i>Triglochin</i>
<i>suaedella</i> (Richardson)	D	<i>Suaeda</i>

Streifnetzfänge und Leinwand-Lichtfänge sind die wichtigsten Fangmethoden. Tagsüber wurden Futterpflanzen auf Raupen abgesucht und die Raupen weiter gezüchtet.

Am Anfang wurden verschiedener Sammlungen durchgesehen, um damit ein zuverlässiges Bild vom Status dieser Gruppe zu bekommen. Die Bestimmung erfolgte vor allem nach PISKUNOV (1989), POVOLNY (1964, 1967, 1988) und SATTLER (1986).

3. Ergebnisse und Diskussion

Die Arten, die an Salzböden gebunden sind, treten auch in Mittel und Osteuropa auf. Zum einen deswegen, weil die Futterpflanzen nicht immer an salzhaltige Böden gebunden sind, zum anderen weil die Schmetterlinge auf andere, nicht an Salzböden gebundene Futterpflanzen wechseln können. *Scrobipalpa nitentella* (Fuchs 1902) und *Scrobipalpa samadensis* (Pfaffenzeller, 1870) können auch außerhalb Salzstellen vorkommen, doch diese Falter sind habituell abweichend (POVOLNY 1988). An der Meeresküste kann man global drei Sukzessionsstufen unterscheiden (Abb. 1.): die Quellerzone oder *Salicornietum*, daneben finden wir die Anzelzone mit *Halimionetum*, *Suaedetum* und *Puccinellietum* und schließlich die Rotschwingelzone oder *Festucetum*. STÜNING (1988) hat die Lebensweise von *Scrobipalpa salinella* (Zeller, 1847), *S. nitentella* und *S. samadensis* ausführlich beschrieben. Obschon die Biologie im Allgemeinen bekannt ist, fehlen viele Details über die Überwinterung und wo die Eier abgelegt werden.

1. Fast alle Falter von *S. salinella* werden gefunden auf Inlandstellen wie kleinen Rinnsalen. Aussendeichs sind die Funde beschränkt auf nasse Stellen in den höheren Teilen der Gezeitenzone entlang des Deichfußes (Tab. 2.). Auch STÜNING (1988) fand in den eingedeichten, noch salzbeeinflussten Biotopen wesentlich höhere Besiedlungsdichtewerte als in den Salzwiesenbiotopen. Dies ist ein Hinweis daß die Überflutungsdauer einen negativen Einfluß hat auf die Lebensbedingungen der Mikrolepidopteren. *S. salinella*-Raupen befinden sich zwischen versponnenen Ästen von Queller (*Salicornia*), in die sie oberflächliche Gänge fressen. COURTOIS (1988) hat jedoch im Nordosten Frankreichs viele Raupen auf *Aster tripolium* gefunden. Die Lebensweise ist also nicht rein endophag. Es gibt eine Generation pro Jahr. Unbekannt ist, wie die Überwinterung stattfindet.
2. *Scrobipalpa instabilella* (Douglas, 1846) ist in den Kögen der häufigste Vertreter dieser Gruppe. Weil die Futterpflanze fast nur außerhalb des Deiches vorkommt (Tab. 2.), wird diese Art nur in der Anzelzone gefunden. Die Raupen leben auf Portulak Salzmelde (*Atriplex portulacoides*), sie sind schwierig zu finden, weil es kaum eine Verfärbung des Blattes gibt. Die Art ist univoltin, die Überwinterung erfolgt vielleicht als Ei oder Jungraupe.
3. *S. nitentella* wurde in den Niederlanden gezüchtet auf Sode (*Suaeda maritima*), Spießblättrige Melde (*Atriplex prostrata*) und selten auf Queller. Die Art wird häufig gefunden am Rand des Spülsaums und in den höher gelegenen Teilen der Anzelzone sowie innerhalb des Deiches im Salzwiesenbereich. Diese Art ist also auf die Küste beschränkt im Gegensatz zu *S. obsoletella* (Povolny 1988). Es gibt eine Generation im Jahr, die Puppe überwintert. Die Raupen leben am Samen und an den Früchten und sind besonders im September und Oktober zu finden.
4. *Scrobipalpa obsoletella* (Fischer von Röslerstamm [1841]) werden immer nur in einer kleinen Anzahl gefunden. Im Gegensatz zu *S. nitentella* wird diese seltene Art auch auf Inlandstellen angetroffen und ist dort an ruderale Standorte

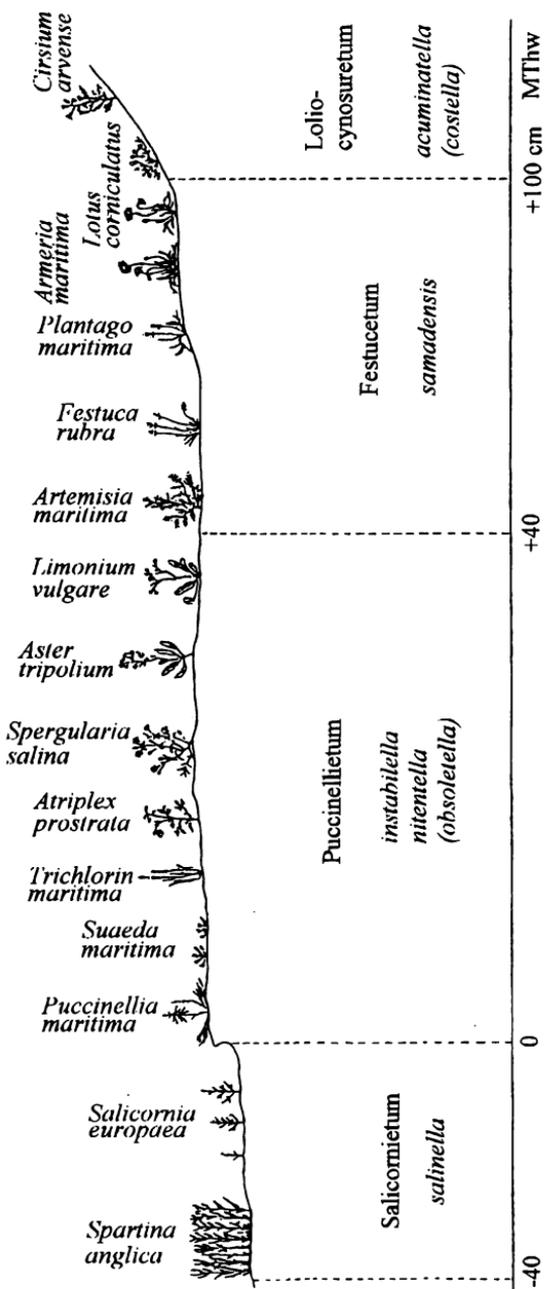


Abb. 1: Zonierung der Halophytenvegetation des Deichvorlandes.

Unter den Pflanzengesellschaften sind die *Scrobipalpa*-Arten angegeben.
(verändert nach STÜNING 1988)



(POVOLNY 1988) gebunden. Inwieweit dies mit bestimmten Biotopansprüchen zu tun hat, ist unbekannt. Die Raupe lebt im Stengel von Melde (*Atriplex spec.*) und Gänsefuß (*Chenopodium spec.*) und ist nur selten gefunden und gezüchtet worden. *S. obsoletella* hat wahrscheinlich nur eine langgestreckte Generation. EMMET (1988) meldet die Raupen von Juni bis Oktober während die Falter von Mai bis September zu finden sind. Wahrscheinlich überwintert die Puppe. PIERCE & METCALFE (1935) vermuten zwei Generationen.

5. *S. samadensis* ist seit einigen Jahren aus den Niederlanden bekannt (KUCHLEIN, 1993), sie ist aber jedesmal nur in kleiner Anzahl gefunden worden (Tab. 2). STÜNING (1988) meldet eine Generation, aber nach Angabe von EMMET (1988) gibt es zwei Generation in Großbritannien. Bisher ist diese Art in den Niederlanden nie gezüchtet worden. Die Hauptnahrungspflanze ist Strandwegerich (*Plantago maritima*), aber es gibt auch Angaben von Raupenfunden und Zuchten an Schlitzwegerich (*Plantago coronopus*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*).

Tab. 2: *Scrobipalpa*-Arten der Küstenregion.

Art	Ausserhalb des Deiches (Vorlandbiotope)	Innerhalb des Deiches (Köge, Seedeiche, Salzwiesen)
<i>instabilella</i>	zahlreich	abwesend
<i>salinella</i>	in geringer Zahl	manchmal zahlreich
<i>samadensis</i>	in geringer Zahl	in geringer Zahl
<i>nitentella</i>	nur bis zum Deichfuß; zahlreich	manchmal zahlreich
<i>obsoletella</i>	an vielen Stellen, nur bis zum Deichfuß; in geringer Zahl	an vielen Stellen, meistens in geringer Zahl

6. *Scrobipalpa costella* (Humphreys & Westwood 1845) ist besonders entlang der Nordseeküste zu finden und schon seit dem vorigen Jahrhundert aus den Niederlanden bekannt (SNELLEN 1882). Obschon die Futterpflanze Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) überall vorkommt, ist die Anwesenheit dieser Art auf Inlandstellen nicht festgestellt worden. Die Art ist bivoltin. Die erste Generation fliegt im Juni, die Falter der zweiten Generation überwintern.

Ich habe nicht beobachten können, wo die Eier abgelegt werden. Zuerst macht die Raupe in der Mittelrippe kleine, unregelmäßige Fraßstellen. Mitte November konnten verschieden alte Raupen in den Stengeln gefunden werden. Bei mir erschien ein Teil der Falter Anfang Dezember und ein Teil im Januar und Februar.

7. *Scrobipalpa artemisiella* (Treitschke 1833) ist gebunden an Thymian (*Thymus spec.*) und war eine allgemeine Art im vorigen Jahrhundert nicht nur an der Küste entlang, sondern auch an Inlandstellen (SNELLEN 1882). Jetzt fehlt die Art auf vielen früheren Fundorten weil die Futterpflanze wegen einer intensivierten Nutzung an den Fundorten durch Düngung, zunehmende Rekreation und Bebauung oft nicht mehr vorhanden ist. Die letzten Funde stammten aus dem Jahre 1951. Erst 1993 ist diese Art in den Dünen wiedergefunden worden. Es gibt eine Generation im Jahr. Einzelheiten über die Überwinterung sind nicht bekannt.
8. *Scrobipalpa acuminatella* (Sircom 1850) ist seit dem vorigen Jahrhundert aus den Niederlanden bekannt (SNELLEN, 1882). Die Futterpflanzen der Raupen sind Kratzdistel (*Cirsium spec.*). Angaben von Flockenblume (*Centaurea*), Distel (*Carduus*), Benediktenkraut (*Cnicus*) und Eselsdistel (*Onopordum*) bedürfen der Bestätigung (SATTLER 1986). Die Raupen dieser bivoltinen Art sind von mir im Juli und im September, Oktober gefunden worden. Die Falter erscheinen von März bis Mai. Ich habe die Raupen beider Generationen nur auf Ackerkratzdistel (*C. arvense*) gefunden. Die Puppe überwintert am Boden.
9. *Scrobipalpa atriplicella* (Fischer von Röslerstamm [1841]) ist gebunden an Gänsefuß und Melde und tritt in zwei Generationen auf. *S. atriplicella* und *S. acuminatella* sind die häufigsten Vertreter dieser Gattung auf Inlandstellen und auch schon seit dem vorigen Jahrhundert aus den Niederlanden bekannt (SNELLEN 1882). Die Raupe lebt im Mai, Juni und Oktober an Samen und Blüten, die Puppe überwintert.
10. Die seit einigen Jahren aus den Niederlanden (NIEUKERKEN et al. 1993) bekannte *Scrobipalpa proclivella* (Fuchs 1886) lebt nach Angabe von SATTLER (1986) oligophag auf verschiedenen Compositen, u.a. Absinth (*Artemisia absinthum*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*). Diese Art hat zwei Generationen und wahrscheinlich überwintert die Puppe.

Einige Arten sind noch nicht in den Niederlanden gefunden worden; können aber erwartet werden: *S. clintoni*, *S. stangei*, *S. ocellatella*, *S. pauperella* und vielleicht auch *S. murinella* und *S. suaedella*.

4. Literatur

- COURTOIS, J. M. (1988): *Scrobipalpa salinella* Zeller, espèce nouvelle pour la Lorraine (Lep. Gelechiidae). Alexanor 15:234-238.
- EMMET, A.M. (1988): A field guide to the smaller British Lepidoptera. 288 S. London.

- JANSEN, M. G. M. (1986): Enige faunistische aantekeningen over de vlinders uit de getijzone van het Waddengebied (Lepidoptera). Ent. Ber. (Amsterdam) 46: 52-58.
- & ASSELBERGS, J. E. F. (1993): De Lepidoptera uit de getijzone van het Markiezaat, een voormalig schor in westelijk Noord-Brabant. Ent. Ber. (Amsterdam) 53: 1-9
- KUCHLEIN, J. H. (1993): De kleine vlinders. Pudoc, Wageningen.
- NIJCKERKEN, E. J. VAN, GIELIS, C., HUISMAN, K. J., KOSTER, J. C., KUCHLEIN, J. H., WOLF, H. W. J. VAN DER & WOLSCHEIJN, J. B. (1993): Nieuwe en interessante Microlepidoptera uit Nederland (Lepidoptera). Nederlandse Faunistische Mededelingen 5: 47-62.
- PIERCE, F. N. & METCALFE, J. W. (1935): *Phthorimaea obsoletella* F.v.R. and an allied species. The Entomologist 68: 97-99.
- PISKUNOV, V. I. (1989): Family Gelechiidae. S. 889-1024. in: MEDVEDEV, G.S. (ed.) Keys to the Insects of the European part of the USSR. Vol. IV, Part II. 1092 S., Brill, Leiden.
- POVOLNY, D. (1964): Gnorimoschemini trib. nov. Eine neue Tribus der Familie Gelechiidae nebst Bemerkungen zu ihrer Taxonomie (Lepidoptera). Acta Soc. ent. Cech. 61: 330-359.
- (1967): Ein kritischer Beitrag zur taxonomischen Klärung einiger Palaearktischer Arten der Gattung *Scrobipalpa* (Lepidoptera, Gelechiidae). Acta sc. nat. Brno, 1: 209-250.
- (1988): *Scrobipalpa nitentella* (Fuchs 1902) species revocata und *S. indignella* (Staudinger 1879) species bona sowie sonstige irrtümliche Urteile über die Gattung *Scrobipalpa* (Lepidoptera, Gelechiidae). Dtsch. ent. Z., N. F. 35: 369-378.
- SATTLER, K. (1986): Die an Compositen gebundenen *Scrobipalpa*-Arten des östlichen Österreichs (Lepidoptera, Gelechiidae). Ann. Naturhist. Mus. Wien 88/89: 435-456.
- SNELLEN, P. C.T. (1882): De vlinders van Nederland. 1196 S. u. 14 Fig, Brill, Leiden.
- STÜNING, D. (1988): Biologisch-Ökologische Untersuchungen an Lepidopteren des Supralitorals der Nordseeküste. Faunistisch-Ökologische Mitteilungen Supplement 7: 1116.
- ZUMKEHR, P. J. (1994): Microlepidoptera in Friesland 2. S. 9-16. in: Vlinderwerkgroep Friesland. Jaarverslag 1993. 60 S.

Maurice Jansen

Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries

Plant Protection Service

15 Geertjesweg

P.O. Box 9102

NL 6700 HC Wageningen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Westdeutschen Entomologentag Düsseldorf](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [1994](#)

Autor(en)/Author(s): Jansen Maurice

Artikel/Article: [Biologische und ökologische Notizen über die in den Niederlanden vorkommenden Arten der Gattung Scrobipalpa Janse \(Lepidoptera: Gelechiidae\) 163-169](#)