

zaakt aanzienlijke schade in de land- en tuinbouw, door het aanpakken van plantencellen en de overdracht van voor het gewas schadelijke virussen. Een kleine groep kan ingezet worden voor de biologische bestrijding van andere tripsen (met name van het geslacht *Frankliniopsis*).

#### Diversiteit

Er zijn ongeveer 6000 soorten beschreven (MOUND & MORRIS 2007). In Nederland zijn 151 gevestigde soorten bekend, waaronder 14 exoten (G. Vierbergen pers. obs.). Daarnaast zijn er 149 niet-gevestigde soorten, die bij onderscheppingen tijdens importcontroles zijn aangetroffen. Zes soorten zijn beschreven aan de hand van Nederlandse exemplaren: *Aeolothrips manteli*, *Haplothrips minisetosus*, *Iridothrips iridis*, *Liothrips vaneeckei*, *Thrips latiareus* en *Thrips roepkei*.

#### Voorkomen

De duinen, het Zuid-Limburgs heuvellandschap en het rivierengebied zijn het rijkst aan soorten. Er wordt weinig onderzoek gedaan naar deze kleine insecten. Gericht onderzoek kunnen dan ook snel leiden tot 'nieuwe' soorten voor Nederland en sinds 1980 konden zo 21 soorten worden aangetoond (zie tabel).

#### Determinatie

MOUND ET AL. 1976, SCHLIEPHAKE & KLIMT 1979, ZUR STRASSEN 2003.

#### Tabel

Tripssoorten sinds 1980 nieuw voor Nederland gemeld.

Soort	eerste jaar van waarneming
<i>Bolothrips icarus</i>	2001
<i>Dendrothrips degeeri</i>	2000
<i>Dendrothrips eastopi</i>	2008
<i>Echinothrips americanus</i>	1993
<i>Frankliniella nigriiventris</i>	1992
<i>Frankliniella occidentalis</i>	1983
<i>Haplothrips juncorum</i>	1988
<i>Haplothrips kurdjumovi</i>	1996
<i>Haplothrips senecionis</i>	1981
<i>Haplothrips setiger</i>	2001
<i>Mycterothrips annulicornis</i>	2000
<i>Mycterothrips salicis</i>	1995
<i>Neohydatothrips gracilicornis</i>	2001
<i>Odontothrips ignobilis</i>	2002
<i>Oxythrips ulmifoliorum</i>	2002
<i>Stenchaetothrips bififormis</i>	2002
<i>Taeniothrips eucharis</i>	1989
<i>Thrips albopilosus</i>	1996
<i>Thrips brevicornis</i>	1981
<i>Thrips latiareus</i>	2001
<i>Thrips origani</i>	1998

Animalia ► Arthropoda (fyllum) ► Pancrustacea (subfyllum) ► Hexapoda (klasse) ► Insecta (subklasse) ► Hemiptera (orde)

#### HEMIPTERA - SNAVELINSECTEN

ERIK J. VAN NIEUKERKEN

NEDERLAND 1576 gevestigd (waarvan 61 exoten), nog ruim 200 verwacht  
WERELD ca. 100.500 beschreven

Insecten met stekend-zuigende monddelen. De voorvleugels zijn vaak enigszins verhard. Hiertoe behoren de plantenluizen (Sternorrhyncha), cicaden (Auchenorrhyncha), Coleorrhyncha (niet inheems, wereldwijd 25 beschreven soorten) en de wantsen (Heteroptera). De vroegere 'Homoptera' vormen een parafyletische groep, en worden nu verdeeld in de eerste drie genoemde groepen. De Coleorrhyncha zijn de zustergroep van de wantsen, maar de Auchenorrhyncha zijn wellicht ook parafyletisch (XIE ET AL. 2008). Het totale aantal soorten hier is iets hoger dan de optelling van aparte groepen en volgt Footitt & Adler (2009) die



Plantenluizen - Sternorrhyncha



Cicaden - Auchenorrhyncha



Wantsen - Heteroptera

geen getallen voor de onderordes geven. Onderzoekers houden zich meestal met slechts één van deze groepen bezig; daarom worden ze hieronder apart behandeld.

Animalia ► Arthropoda (fyllum) ► Pancrustacea (subfyllum) ► Hexapoda (klasse) ► Insecta (subklasse) ► Hemiptera (orde) ► Sternorrhyncha (suborde)

#### STERNORRHYNCHA - PLANTENLUIZEN

PING-PING CHEN, MAURICE G.M. JANSEN & C.F.M. (KEES) DEN BIEMAN

NEDERLAND 573 gevestigd (waarvan 41 exoten), nog ca. 120 verwacht  
WERELD ca. 10.000 beschreven

De plantenluizen vormen een zeer diverse groep van snavelinsecten, meestal zeer kleine insecten, vaak met vliezige vleugels, maar er zijn ook veel ongevleugelde vormen. Alle soorten zuigen plantensap en vele kunnen daardoor economische schade toebrengen. De plantenluizen omvatten de volgende superfamilies: bladvlooiën (Psylloidea), wittevliegen (Aleyrodoidea), echte blad-



Bladvlooiën - Psylloidea



Wittevliegen - Aleyrodoidea



Gewone bladluizen - Aphidoidea



Schildluizen - Coccoidea



Adelgoidea