

# Netwantsen (*Hemiptera*, *Heteroptera*, *Cimicomorpha*, *Tingidae*) in de provincie Antwerpen: een voorlopige inventaris

---

Gaby Viskens en Jos Bruers, Jan Van Heelulaan 31, 2050 Antwerpen

Thierry Vercauteren, Provinciaal Instituut voor Hygiëne (PIH), Kronenburgstraat 45, 2000 Antwerpen

## Samenvatting

In de provincie Antwerpen werden tot nu toe in totaal 18 soorten netwantsen (*Insecta*, *Heteroptera*, *Cimicomorpha*, *Tingidae*) gevonden. De aanwezigheid van 6 soorten werd slechts recent (1990-2005) aangetoond. Eén soort, *Stephanites oberti*, is momenteel in België enkel in de provincie Antwerpen gevonden.

## Inleiding

Netwantsen (*Tingidae*) bekoren door hun uiteenlopende en vaak sierlijke netstructuren van halsschild en voorvleugels meerdere wantsenliefhebbers. Een aantal soorten, die schade toebrengen aan parkbomen en sierplanten, worden grondig bestudeerd. Niettemin blijven de netwantsen een minder onderzochte groep binnen de wantsen. Bosmans (1980) schrijft dit toe aan de kleine afmetingen (< 5 mm), een meestal verborgen levenswijze en het vrij korte volwassen stadium.

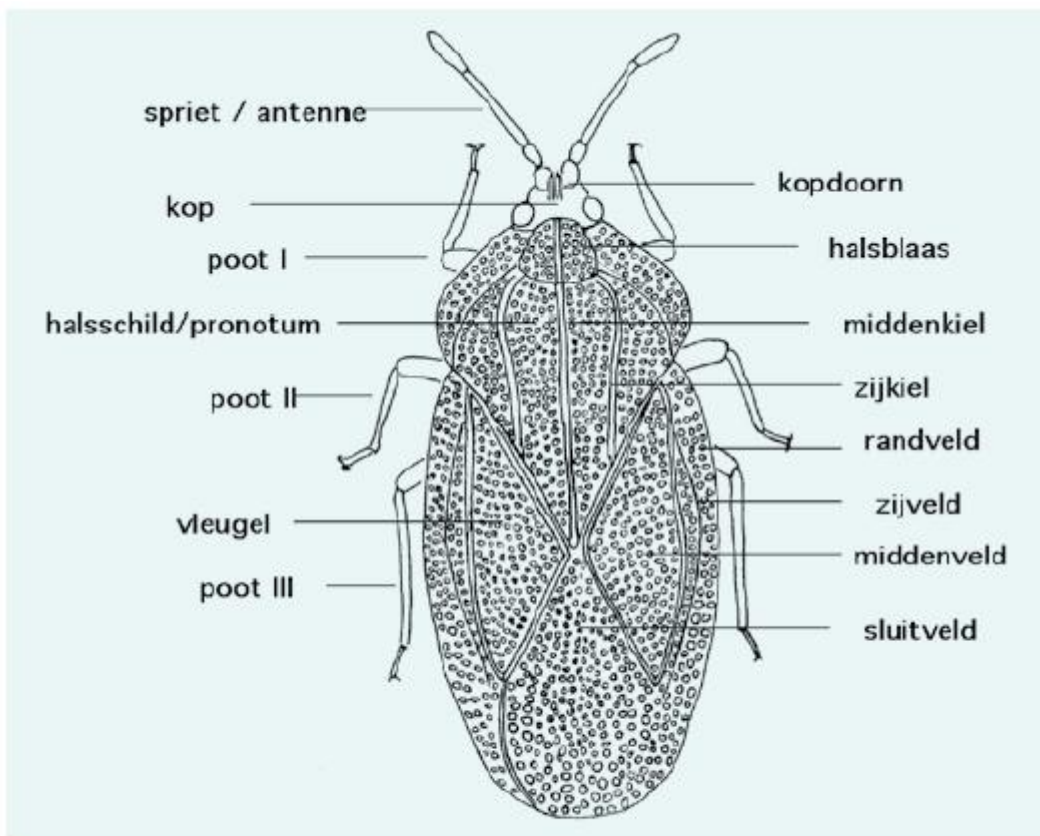
In 1831 bevatte de eerste lijst van de wantsen van België, opgesteld door Ph. Vandermaelen, 1 genus en 10 soorten netwantsen. Lethierry & Pierret (1879) vermeldden in een eerste ontwerp van een catalogoog van de wantsen van België 9 soorten uit België, samen met soorten uit Luxemburg en het Département du Nord (Frankrijk). Drie van deze soorten worden tegenwoordig in de familie *Piesmatidae* gerangschikt. Nadien verschenen sporadisch in de Bulletin & Annalen van de Koninklijke Belgische Vereniging voor Entomologie aanvullende gegevens. Bosmans (1980) bracht alle gekende informatie samen in een verspreidingslijst voor België met 34 soorten. In de provincie Antwerpen leken netwantsen tot 1989 zeer zeldzaam te zijn. Sinds 1990 tracht men een beter inzicht in de aanwezigheid en verspreiding van de netwantsen in de provincie Antwerpen te verkrijgen. Dit actuele overzicht geeft het voorlopig bilan van deze recente inventarisaties.

## Netwantsen

### Beschrijving

Netwantsen danken hun naam aan het netvormig patroon op hun rugzijde. Deze netstructuren zijn het gevolg van celvergroeiingen. Volwassen netwantsen zijn 1,5 tot 6 mm lang. De kop (*caput*) is klein en iets verlengd vóór de ogen. Hij draagt bovenaan 5 uitwassen: vooraan 2 spitsvormige, in het midden 1 en aanliggend tegen het achterhoofd 2 minder duidelijke. Er zijn géén ocellen. De sprieten of antennen zijn vierledig: de twee eerste leedjes zijn kort; het derde is het langst en het vierde kan slank, verdikt tot sterk verdikt zijn. De verlengde wangen (*buccules*) kunnen niet of iets voorbij de neus (*clypeus*) uitsteken. De steeksnuif is vierledig.

Het halsschild (*pronotum*) bezit 1 tot 3 kielen (uitgezonderd *Agramma*) en is voorzien van een netwerk van cellen. De voorrand heeft een kleine of grote halsblaas (soms hoed genoemd) die de kop soms volledig overkoepelt. De zijranden bezitten vooraan een smalle of brede opgerichte boord, die zoals bij *Dyctyla* omgeslagen op het borststuk kan liggen. Achteraan is het halsschild driehoekig verlengd, zodat het schildje (*scutellum*) en een deel van de vleugels worden bedekt. De vleugels liggen bij wantsen over elkaar, in tegenstelling met kevers, waar de dekvleugels tegen elkaar liggen en een centrale naad vormen. Bij wantsen bestaan zij doorgaans uit een verhoornd deel (*clavus en corium*) en een membraneus deel (*membraan*) genaamd. Bij netwantsen echter zijn corium en membraan van dezelfde vorm en kleur en beide verhoornd en voorzien van een netwerk van cellen. Door een aantal verdikte aders worden de vleugels verder verdeeld in een aantal velden: middenveld, sluitveld, zijveld en randveld. Bij eenzelfde soort kunnen de vleugels een verschillende lengte hebben: kort (brachypteer), bijna volledig ontwikkeld (submacropteer), nagenoeg volledig ontwikkeld (pseudomacropteer) of volledig ontwikkeld (macropteer). Naargelang de lengte van de vleugels verandert soms het totale beeld van hun uiterlijk. De poten dragen twee voetleedjes (*tarsi*). Figuur 1: Schematische weergave van een netwants, met situering van de verschillende lichaamsdelen (tekening: R. Bosmans)



Figuur 1: Schematische weergave van een netwants, met situering van de verschillende lichaamsdelen (tekening: R. Bosmans)

### Levenswijze

In onze regio treft men netwantsen aan in droge en vochtige biotopen. Ze zijn planteneters (phytofaag). Zij zuigen het bladgroen uit en zo ontstaan rossige vlekken. Een voldoende grote

populatie kan door zuigschade bladval veroorzaken, waardoor de boom of struik afsterft. In een natuurlijk biotoop valt de zuigschade meestal nauwelijks op. Men kan zelfs stellen dat netwantsen in het natuurlijk proces mee zorgen voor open ruimtes en vernieuwing. Pas als ze hetzelfde gedrag vertonen op cultuurgewassen, o.a. park- of laanbomen en -struiken, worden ze als schadelijk beschouwd. Vermoedelijk is er één generatie per jaar.

### Verwante families

In het verleden werden alle wantsen met een netvormig patroon op de dekschilden ondergebracht in de familie *Tingidae*. Tegenwoordig onderscheidt men naast de eigenlijke netwantsen (*Tingidae*) ook de *Cantacaderidae* en de meldenwantsen (*Piesmatidae*). *Cantacaderidae* meten 3,5 - 6,3 mm. De kop bezit géén ocellen. Het borststuk heeft aan de voorrand een platte boord en bedekt achteraan wel het zadeltje maar niet de clavus. Het membraan is éénvormig met het corium. Vertegenwoordigers van deze familie komen voor langs de Middellandse Zee. Meldenwantsen zijn 2,5 - 3,7 mm lang. De kopt draagt ocellen. Borststuk, zadeltje en clavus zijn duidelijk zichtbaar. Aan de voorrand van pronotum is er een kleine halsblaas. Het membraan is doorzichtig en duidelijk herkenbaar. Van de 3 voorkomende soorten in België, werden voor 1989, 1 en na 1990, 2 soorten gevonden in de provincie Antwerpen. Ze leven uitsluitend op planten van de ganzenvoetfamilie (*Chenopodiaceae*).

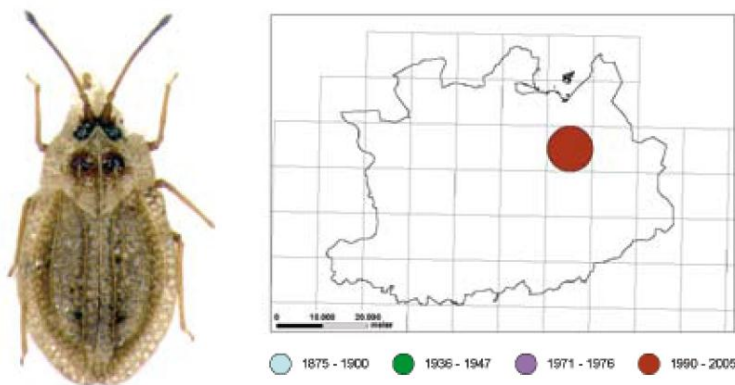
### Onderzoeksmethoden

Wegens de kleine afmetingen en de vaak verborgen levenswijze is men genoodzaakt netwantsen gericht op te sporen. Dit doet men door de vegetatie af te schudden, mossen uit te zeven of bodemvallen te plaatsen. De identificatie vereist het gebruik van een binoculaire loep.

### Soorten in de provincie Antwerpen

#### *Acalypta carinata* (Panzer, 1806)

- *Acalypta carinata* (Panzer, 1806)

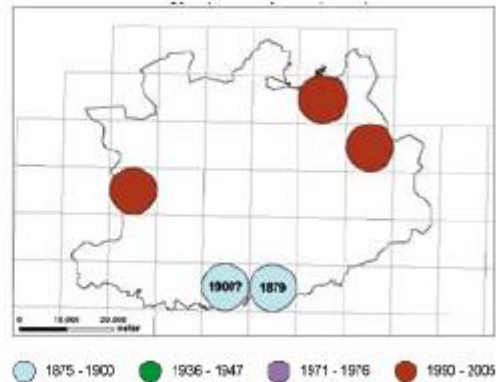


*Acalypta carinata* (2,3 - 3 mm) leeft in vochtig mos, onder bladeren tussen de wortels van bomen, op oude boomstronken. In de provincie Antwerpen werd recent 1 exemplaar aangetroffen in een bodemval in Turnhout (Winkelsbroek). Tot dan toe was deze netwants enkel aangetroffen in het Brusselse en in Wallonië. Het is daarom noodzakelijk te

onderzoeken of het een eenmalige vangst betreft of dat de soort werkelijk voorkomt in de provincie Antwerpen. De tot nu toe gevangen exemplaren zijn steeds kortvleugelige vormen.

### *Acalypta parvula* (Fallén, 1807)

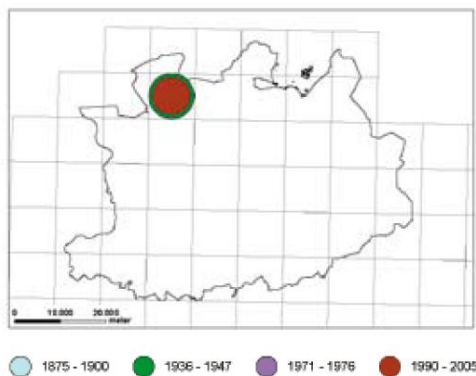
■ *Acalypta parvula* (Fallén, 1807)



*Acalypta parvula* (1,6 - 3 mm) treft men aan in mossen, op zandgronden in heidegebieden. In de provincie Antwerpen werden voor 1990 exemplaren gevonden in Heist-op-den-Berg (1879) en Putte (1900?) en na 1990 in Arendonk (de Korhaan), Ravels (Weelde), Retie (Goorbossen) en Zwijndrecht. De soort blijkt in alle Vlaamse provincies voor te komen. Meestal worden kortvleugelige exemplaren (1,6 – 2 mm) gevangen. De grotere volledig gevleugelde vormen (2,3 - 3 mm) zijn zeldzaam.

### *Agramma laetum* (Fallén, 1807)

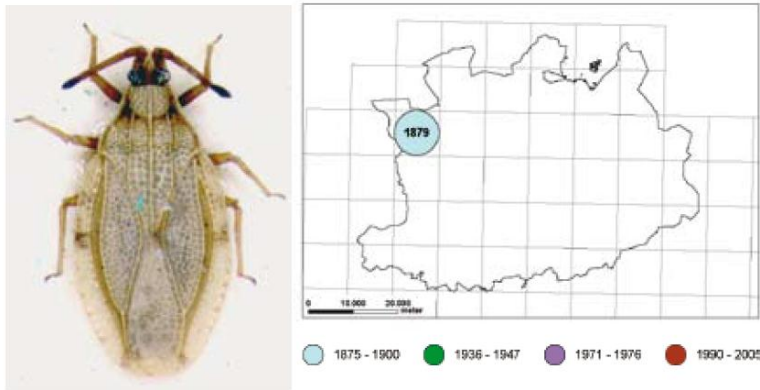
■ *Agramma laetum* (Fallén, 1807)



*Agramma laetum* (1,8 - 3,1 mm) komt voor in verschillende biotopen op vochtige terreinen, maar verkiest zilte biotopen. Zij leeft op cypergrassen (Cyperaceae) en russen (Juncaceae). Binnen de provincie Antwerpen werd de soort aangetroffen in Kalmthout, in 1936 en na 1990 (Withoefse heide). Zij is gevonden in alle Vlaamse provincies, behalve in Limburg. De gevangen exemplaren zijn meestal kortvleugelig (soms met een onduidelijke overgang naar bijna volledige dekvleugels).

### *Catoplatus fabricii* (Stål, 1868)

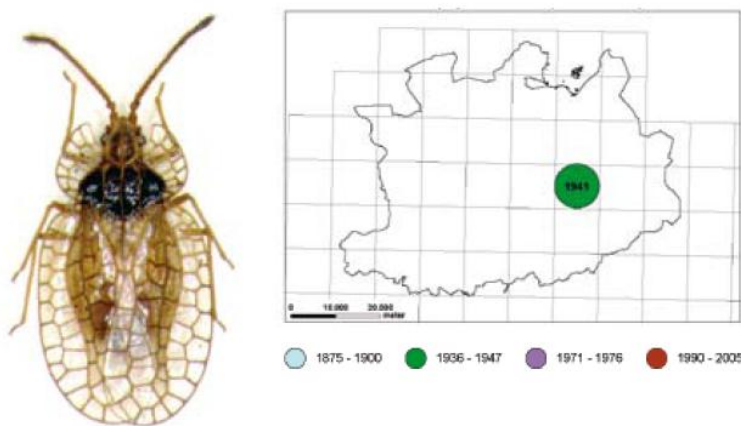
■ *Catoplatus fabricii* (Stål, 1868)



*Catoplatus fabricii* (3,6 - 4,4 mm) bezit gewoonlijk volledig of bijna volledig ontwikkelde dekvleugels. De soort leeft in graslanden, op open vlakten en nabij bosranden. In onze streken wordt ze gevonden op wilde margrietten (*Leucanthemum vulgare*). In de provincie Antwerpen is *C. fabricii* één maal aangetroffen in Ekeren in 1879. Elders is de soort gevonden in Oost-Vlaanderen (1 vindplaats: Oordegem in 1942) en op meerdere plaatsen in Wallonië. Nu haar waardplant terug onze Vlaamse wegen siert, is de kans groot dat zij zich hier terug vestigt.

*Derephysia foliacea* (Fallén, 1807)

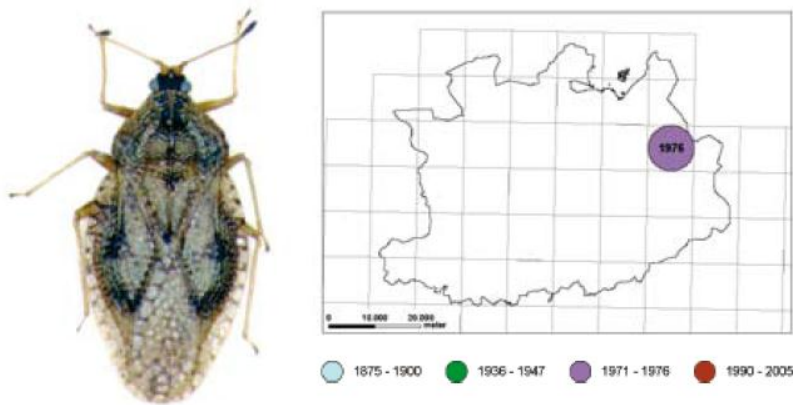
■ *Derephysia foliacea* (Fallén, 1807)



*Derephysia foliacea* (2,6 - 3,7 mm) vindt men in uiteenlopende biotopen, weiden, zandduinen of boszomen, op grassen, onder bladrozetten en op bomen. In de winter verschuilen ze zich in mossen en paddenstoelen. In de provincie Antwerpen is zij één maal gevonden in Geel in 1941. Er bestaan waarnemingen uit alle Vlaamse provincies, uitgezonderd in Limburg, en uit Wallonië. Het betreft steeds vormen met volledig of bijna volledig ontwikkelde dekvleugels.

*Dictyla convergens* (Herrich-Schaeffer, 1835)

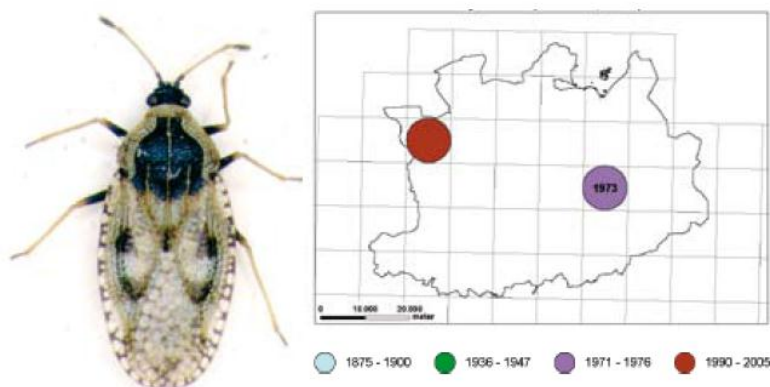
■ *Dictyla convergens* (Herrich-Schaeffer, 1835)



*Dictyla convergens* (2,75 - 3,5 mm) treft men aan in moerassige gebieden op moerasvergeetmij-nietje (*Myosotis scorpioides*). In de provincie Antwerpen is *D. convergens* één maal gevonden in Retie in 1976. De soort is waargenomen in alle Vlaamse provincies, uitgezonderd in West-Vlaanderen. Het gaat steeds om vormen met volledig ontwikkelde dekvleugels.

*Dictyla echii* (Schrank, 1782)

■ *Dictyla echii* (Schrank, 1782)

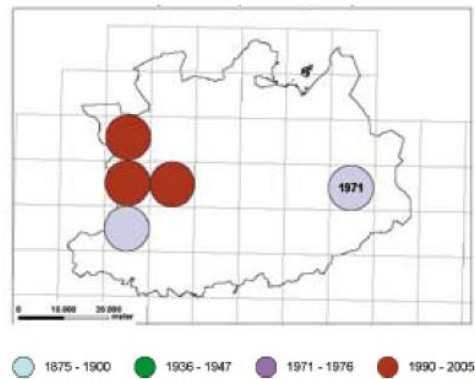


*Dictyla echii* (3,10 - 3,75 mm) leeft op ruwbladigen (Boraginaceae). In de provincie Antwerpen werd ze in 1973 aangetroffen in Olen en na 1990 in de Oude Landen in Antwerpen (Ekeren). Deze soort is sterk verspreid in Wallonië, maar nog niet aangetroffen in Oost- en West-Vlaanderen. Men vindt steeds vormen met volledig ontwikkelde vleugels.

*Dictyla humuli* (Fabricius, 1794)



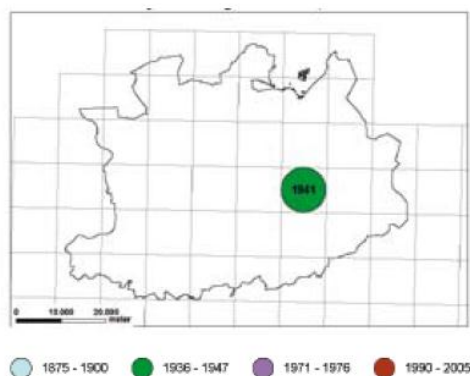
■ *Dictyla humuli* (Fabricius, 1794)



*Dictyla humuli* ( 3,1 - 3,8 mm) komt voor op beide soorten smeerwortel (*Symphytum spp.*) In de provincie Antwerpen werd de soort voor 1989 gevonden in Mol (1971) en Niel en na 1990 in Aartselaar, Antwerpen (diverse locaties: de Wolvenberg in Berchem, het Rivierenhof in Deurne, de Oude Landen in Ekeren, Linkeroever, Luchtbal, Rozemaai), Wijnegem en Zwijndrecht. Deze netwants is bekend uit alle Vlaamse provincies, uitgezonderd Limburg, en uit Wallonië. Er worden vormen met volledig en bijna volledig ontwikkelde dekvleugels gevangen.

*Dictyonota fuliginosa* A. Costa, 1855

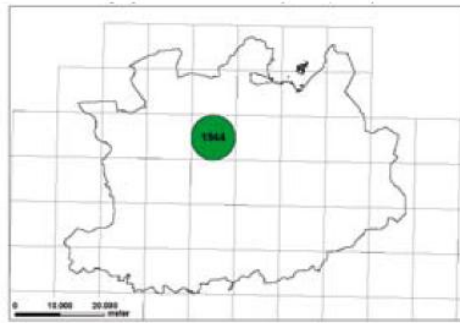
■ *Dictyonota fuliginosa* A. Costa, 1855



*Dictyonota fuliginosa* (3,75 - 4,90 mm) vindt men op brem (*Cytisus scoparius*). In de provincie Antwerpen is de soort één maal gemeld in Geel in 1941. In Vlaanderen is de soort nog bekend van 1 locatie in Limburg, nl. Leopoldsburg (1903). In Wallonië is *D. fuliginosa* aangetroffen op meerdere plaatsen. Men vindt steeds vormen met volledig ontwikkelde dekvleugels.

### *Dictyonota strichnocera* Fieber, 1844

- *Dictyonota strichnocera* Fieber, 1844

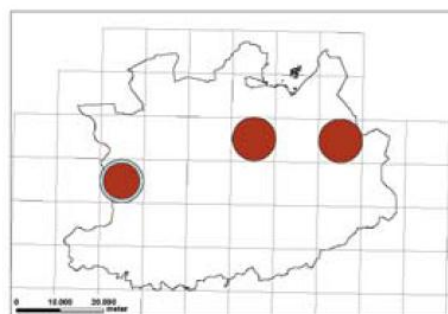


● 1875 - 1900 ● 1936 - 1947 ● 1971 - 1976 ● 1990 - 2005

*Dictyonota strichnocera* (3,4 - 4,5 mm) treft men aan op verschillende planten van de vlinderbloemenfamilie (Fabaceae). In de provincie Antwerpen is er een melding uit Zoersel (1944). Verder zijn er vondsten bekend uit Brabant en Wallonië.

### *Kalama tricornis* (Schrank, 1801)

- *Kalama tricornis* (Schrank, 1801)



● 1875 - 1900 ● 1936 - 1947 ● 1971 - 1976 ● 1990 - 2005

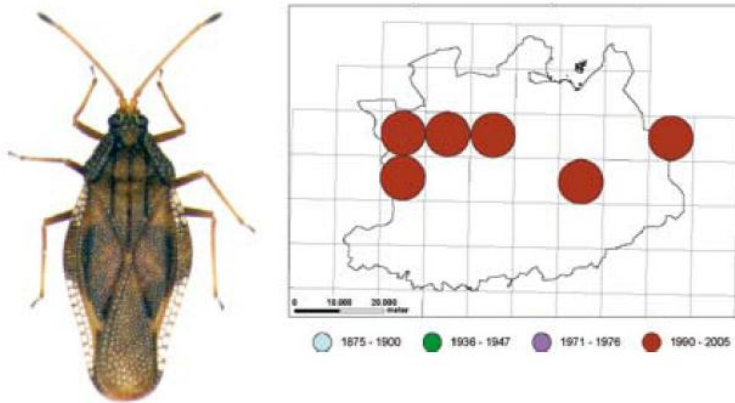
Bij *Kalama tricornis* meten de mannetjes 2,8 - 3,3 mm en de vrouwtjes 3 - 3,8 mm. Men treft steeds exemplaren met volledige of bijna volledige dekvleugels aan, nooit kortvleugelige vormen. Tot 1995 werd deze soort in het genus *Dictyonota* ondergebracht. Volgens eigen waarnemingen leeft deze soort op droge en natte zandgronden. De waardplant is niet gekend, maar Bosmans (1980) vermeldt dat zij onder muizenootje (*Hieracium pilosella*) leeft.



Volgens sommige auteurs zouden volwassen dieren en larven in symbiose leven met mieren. In de provincie Antwerpen werd *K. tricornis* voor 1989 aangetroffen in Antwerpen-Linkeroever en na 1990 in Beerse (Duivelskuil), Retie en Zwijndrecht. De soort lijkt in gans België voor te komen.

### *Physatocheila smreczynskii* China, 1952

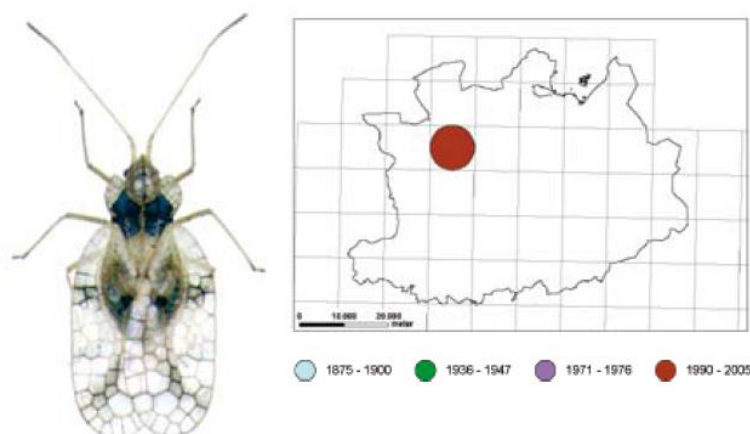
■ *Physatocheila smreczynskii* China, 1952



Van *Physatocheila smreczynskii* (3,2 - 3,9 mm) kent men enkel vormen met volledig ontwikkelde dekvleugels. De kop is steeds gewapend met 5 spitsvormige verlengingen. Volgens eigen waarnemingen vindt men deze netwants steeds op lijsterbes (*Sorbus* spp.). In de provincie Antwerpen is *P. smreczynskii* enkel na 1990 aangetroffen op diverse plaatsen in Antwerpen (de Oude Landen in Ekeren, Luchtbal, stad), Brasschaat, Olen, Brecht (Sint-Job-in 't-Goor) en Mol (Postel). Verder is er telkens 1 vindplaats bekend uit Oost-Vlaanderen en Limburg. Waarschijnlijk heeft deze soort haar areaal recent in onze provincie uitgebreid.

### *Stephanitis oberti* (Kolenati, 1857)

■ *Stephanitis oberti* (Kolenati, 1857)

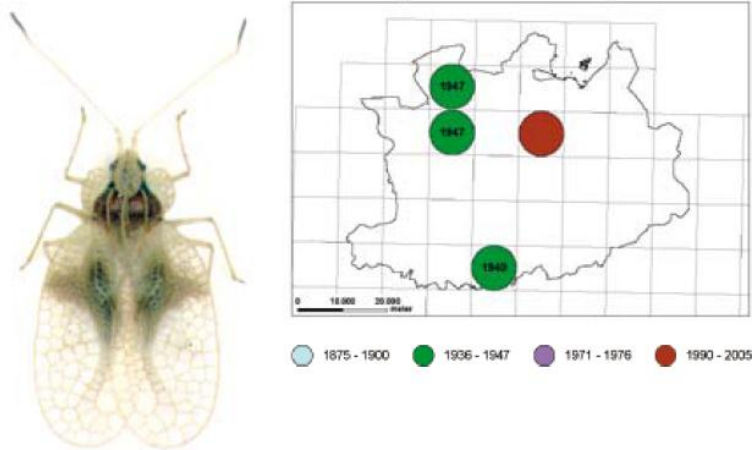


Van *Stephanitis oberti* (3,1 - 4 mm) vindt men enkel vormen met volledig ontwikkelde dekvleugels. De kop draagt altijd 5 kleine vingervormige verlengingen. Op basis van eigen waarnemingen komt deze soort steeds op rhododendron voor. *S. oberti* is tot nu toe enkel in

de provincie Antwerpen aangetroffen. De vindplaatsen, Brasschaat (Peerdsbos), Schoten (Vordenstein), dateren van na 1990.

### *Stephanitis rhododendri* Horv ath, 1905

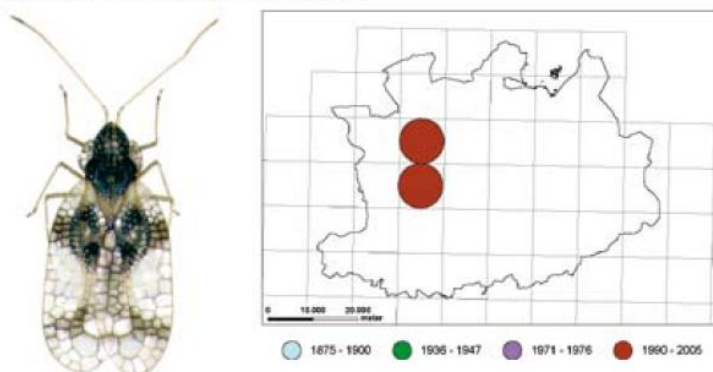
■ *Stephanitis rhododendri* Horv ath, 1905



*Stephanitis rhododendri* (3,2 - 3,8 mm) is afkomstig uit Japan. Zij werd rond 1900 ingevoerd in de ons omliggende landen. In 1917 meldde Tullgren de eerste vondsten in België (Van Den Bruel, 1947). Na 1935 waren er meldingen uit Tervuren, Koekelberg, het Zoniënwoud en Watermaal-Bosvoorde. In de provincie Antwerpen werd *S. rhododendri* in 1940 opgemerkt in Putte en in 1947 in Kalmthout en in Kapellen. Na 1947 werd ze niet meer waargenomen tot er in 1993 één exemplaar werd gevonden in Wechelderzande. Alle aangetroffen exemplaren hebben volledig ontwikkelde dekvleugels. Deze ingevoerde soort lijkt zich nog amper te handhaven en zal vermoedelijk verdwijnen.

### *Stephanitis takeyai* Drake & Maa, 1955

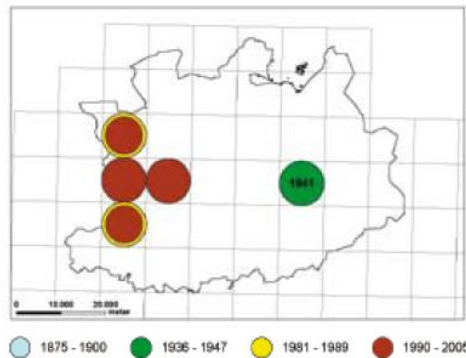
■ *Stephanitis takeyai* Drake & Maa, 1955



*Stephanitis takeyai* (2,7 – 3,7 mm) is eveneens afkomstig uit Japan. Zij werd ingevoerd met de waardplant *Pieris japonica*, een populaire tuinplant. In de provincie Antwerpen werd zij voor het eerst gevonden in 2003 in Brasschaat en later, in 2005, in een voortuin in Antwerpen (Berchem). Verder werd *S. takeyai* waargenomen in Limburg en Oost- Vlaanderen. De aangetroffen exemplaren hebben steeds volledig ontwikkelde dekvleugels.

### *Tingis ampliata* (Herrich-Schaeffer, 1838)

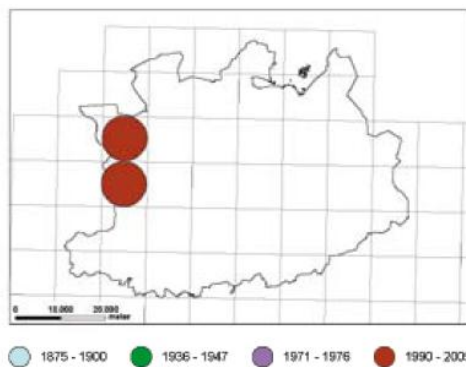
■ *Tingis ampliata* (Herrich-Schaeffer, 1838)



*Tingis ampliata* ( 3,7 - 4,2 mm) heeft een voorkeur voor akkerdistel (*Cirsium arvense*). De volwassen dieren overwinteren in mos en overblijvende vegetatie. In de provincie Antwerpen werd *T. ampliata* voor 1989 aangetroffen in Antwerpen (Ekeren), Geel en Niel en na 1990 op verschillende plaatsen in het Antwerpse (Luithagen en de Oude Landen in Ekeren, Lillo, Linkeroever) en in Hemiksem en Wijnegem. De soort is ook waargenomen in de andere Vlaamse provincies en op enkele plaatsen in Wallonië. De dekvleugels zijn altijd volledig ontwikkeld.

### *Tingis cardui* (Linnaeus, 1758)

■ *Tingis cardui* (Linnaeus, 1758)

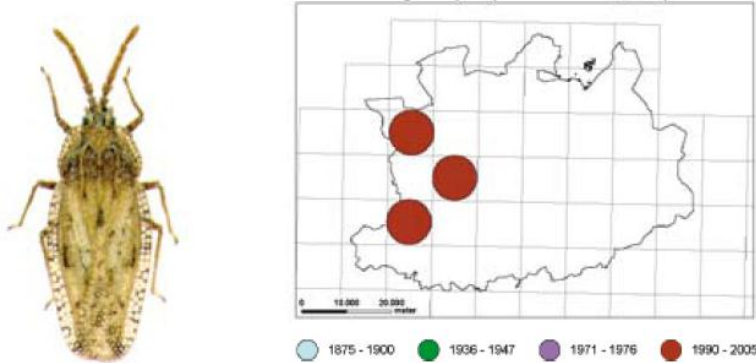


*Tingis cardui* (3,1 - 3,7 mm) leeft op verschillende distelsoorten (*Carduus* spp., *Cirsium* spp.). De volwassen dieren overwinteren op de restanten van distels. In de provincie Antwerpen zijn er geen vondsten van vóór 1989 bekend. Recent (na 1990) zijn er exemplaren aangetroffen in Antwerpen (Lillo, Luithagen, Rozenmaai) en Zwijndrecht. De soort komt voor in alle Vlaamse provincies, maar vooral in Wallonië. Volgens Bosmans (1980) lijkt *T. cardui* *T.*

*ampliata* te vervangen in het zuidelijk deel van België. De aangetroffen exemplaren hebben steeds volledig ontwikkelde dekvleugels.

### *Tingis crispata* (Herrich-Schaeffer, 1838)

■ *Tingis crispata* (Herrich-Schaeffer, 1838)



*Tingis crispata* (2,6 - 3,2 mm) vindt men op bijvoet (*Artemisia vulgaris*). De volwassen exemplaren leven verspreid over de vegetatie en zelden in grote getallen bijeen. Zij overwinteren als volwassen dier. In de provincie Antwerpen werd deze netwants na 1990 aangetroffen in Antwerpen (Ekeren: Ekers Moeras), Wijnegem en Schelle. Elders in Vlaanderen is zij éénmaal gevonden in Oost-Vlaanderen.

### **Besluit**

Voor 1990 werden 12 soorten netwantsen verzameld in de provincie Antwerpen (Bosmans, 1980).

Recente inventarisaties (1990-2005) leverden 13 soorten op:

- 7 soorten waren reeds bekend als aanwezig in de provincie: *Acalypta parvula*, *Agramma laetum*, *Dictyla echii*, *D. humuli*, *Kalama tricornis*, *Stephanitis rhododendri* en *Tingis ampliata*;
- 6 soorten werden niet eerder in de provincie gevangen: *Acalypta carinata*, *Physatocheila smreczynskii*, *Stephanitis oberti*, *S. takeyai*, *Tingis cardui* en *T. crispata*;
- 5 vroeger gemelde soorten werden niet gevonden: *Catoplatus fabricii*, *Derephysia foliacea*, *Dictyla convergens*, *Dictyonota fuliginosa* en *D. strichnocera*.

Van de 6 'nieuwe' soorten zijn *A. carinata*, *P. smreczynskii*, *S. oberti*, *S. takeyai* en *T. crispata* niet opgenomen in het overzicht van Bosmans uit 1980. *S. oberti* is tot nu toe enkel in de provincie Antwerpen aangetroffen. *S. takeyai* lijkt, na *S. rhododendri*, een nieuwe exotische inwijkeling (uit Japan) in onze streken.

Tot op heden zijn er dus 18 soorten netwantsen aangetroffen in de provincie Antwerpen.

Verder kunnen 4 soorten worden toegevoegd aan het overzicht van Bosmans (1980), zodat de Belgische fauna nu minstens 38 soorten telt.

Wat kleur en vorm betreft behoren de netwantsen tot onze bevalligste insecten. De kennis van de netwantsen van België en de provincie Antwerpen in het bijzonder blijft niettemin nog beperkt, zoals blijkt uit de verspreidingskaartjes. Ongetwijfeld zal verder onderzoek nog veel nieuwe gegevens opleveren.

## Dankwoord

De auteurs danken:

- de heer J. Constant voor het ter beschikking stellen van het materiaal in het K.B.I.N. en de vervaardiging van foto's van de meeste hier besproken exemplaren;
- de verzamelaars op het terrein die hun materiaal schonken aan het K.B.I.N. en de K.A.V.E.: R. Bayers, L. Crevecoeur, B. De Boey, H. De Koninck, H. Geers, J. Ghesquière, L. Giltay, H. Leleup, M. Lodewijckx, B. Maes, C. Segers, N. Thys;
- mevrouw T. Rijvers (PIH) voor de opmaak van de kaartjes;
- de heer R. Bosmans voor de nalezing van het artikel en het aanleveren van de tekening over de netwants;
- Dr. A. Gogala for the use of the photograph of *Dictyonota strichnocera*, represented on the website 'Heteroptera of Slovenia' (<http://www2.pms-lj.si/heteroptera>).

## Literatuur

- Aukema B., Bruers J. & Viskens G., 2005: Nieuwe en zeldzame Belgische wantsen (Hemiptera - Heteroptera). *Bulletin Koninklijke Belgische Vereniging voor Entomologie*, 141: 33-37.
- Bosmans R., 1980: Distribution des Heteropt res Belges. VI Tingidae. *Bulletin & Annales de la Société royale belge d'Entomologie*, 116: 61-71.
- Bruers J. & Viskens G., 1999: *Stephanitis oberti* (Kolenati, 1856). België nieuw sp. (Heteroptera, Tingidae). *Entomo-Info*, 10: 11.
- Bruers J & Viskens G., 2001. Heteroptera in het Olens Broek, UTM FS3067. *Entomo-Info*, 12: 49-53.
- Bruers J. & Viskens G, 2004. *Agramma laetum* (Heteroptera - Tingidae). (Met Belgische verspreidingsmap). *Entomo-Info*, 15 (2): 41-42.
- Dolling W.R., 1991. The Hemiptera. Natural History Museum Publications. Oxford University Press. p. 112-114.
- Lambinon J., De Langhe J.-E., Delvosalle L. en Duvigneaud J., 1998: Flora van België, het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk en de aangrenzende gebieden (Pteridofyten en Spermatofyten). Nationale Plantentuin van België. Derde druk. 1091 p.
- Lethierry L. & Pierret, 1879: Premier essai d'un catalogue des H t ropt res de Belgique. *Annales de la Société Entomologique*, 22: 5-23.
- Lis B., 2003. Revision of the genus *Cantacader* Amyot et Serville, 1843. (Hemiptera: Heteroptera; Cantacaderidae). *Polish Journal of Entomologie*, 72. Supplement. 1-222.
- P ricart J., 1983: Hémiptères Tingidae Euro-Méditerranéens. Faune de France 99. 594 p.
- Van Den Bruel W.E., 1947: A propos du comportement en Belgique de *Stephanitis rhododendri* Horv. (Tingididae). Assemblé mensuelle du 3 mai. Société Entomologique de Belgique. p. 191-194.
- Vandermaelen Ph., 1831: Liste des genres d'Hétéroptères. 54 p.

Viskens G. & Bruers J., 2003: Bodemvallen van Dombergheide en Winkelsbroek, provincie Antwerpen: Turnhout. (Heteroptera - Wantsen). *Entomo-Info*,