

VALSE SPINTMIJT OP TAXUS BACCATA

Tot nog toe zorgden mijten voor weinig problemen bij taxusplanten, enkel de rondknopgalmijt *Cecidophyopsis psilaspis* is een goed beschreven probleem in de taxusteelt. Deze galmijt veroorzaakt opgezwollen knoppen en misvormde scheuten, soms in die mate dat er chemisch moet ingegrepen worden. De laatste jaren stellen we echter meer en meer een "nieuwe" mijt op taxus vast, namelijk de valse spintmijt *Pentamerismus taxi* (Haller). Volgens Amerikaanse literatuur kan *P. taxi* zeer destructief zijn voor jonge taxusplanten tijdens de opkweekfase. Maar volgens onze recente waarneming kan *P. taxi* ook grote ravage kan aanrichten aan oudere planten.

.....
Johan Witters en Hans Casteels (ILVO – Plant), Frans Goossens (ADLO), Liesbet Van Remoortere (PCS) – foto's: ILVO

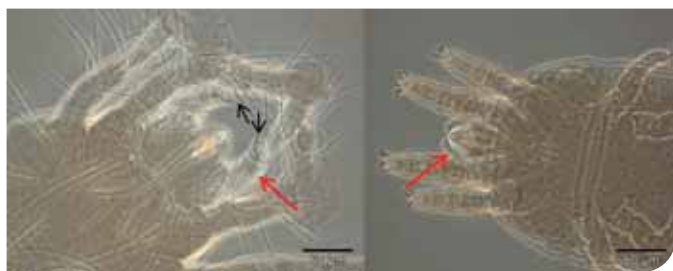
Taxonomie *Pentamerismus taxi*

P. taxi behoort tot de familie van de valse spintmijten (Tenuipalpidae). Taxonomisch gezien zijn valse spintmijten nauw verwant met spintmijten (Tetranychidae) en behoren ze eveneens tot de superfamilie van de Tetranychoidae. Tenuipalpidae mijten hebben korte (*tenuis* = kort, klein) palpen. De palpen bezitten geen gemodificeerde setae (spinneret) waarmee, zoals bij de spintmijten, spinsel wordt geproduceerd (foto). De triviale naam valse spintmijten (Engelstalig False spider mites) werd hiervan afgeleid. Net zoals bij spintmijten zijn de chelicerae omgevormd tot relatief grote styletto-vormige structuren waarmee ze plantencellen kunnen aanprikken en "leegzuigen". Er zijn ongeveer 930 valse spintmijtsoorten beschreven en allemaal zijn ze obligaat fytofaag. De meeste soorten veroorzaken zuigschade door het aanprikken van de cellen, andere zijn galvormend en sommige zijn vectoren van virussen (bvb. *Brevipalpus* soorten). Het zijn vooral deze laatste soorten die wereldwijd enorme economische schade kunnen veroorzaken.

Het geslacht *Pentamerismus* kent zo'n 18 soorten. De meeste soorten komen voor op coniferen meer bepaald op Cupressaceae en Taxaceae. *P. taxi* werd in ons land voor het eerst in 2002 op *Taxus baccata* vastgesteld. Er werd toen geen schade gerapporteerd. In 2009 en 2012 werden deze mijten terug waargenomen, maar ditmaal wel met duidelijke schade aan oudere taxushagen (foto).



▲ Schadebeeld van *Pentamerismus taxi* in een Taxushaag



▲ Links: spintmijt - rechts: valse spintmijt. De rode pijl duidt de palpen aan, de zwarte pijl de gemodificeerde setae ("spinneret") waarmee spintmijten spinsel produceren

Beschrijving

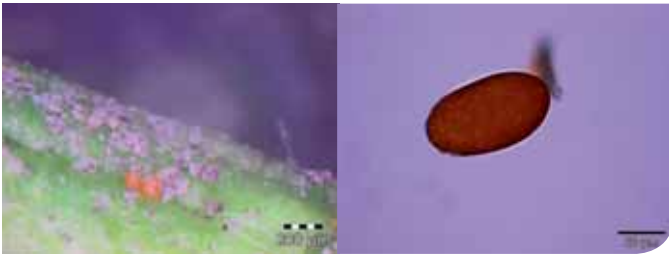
Er zijn 5 duidelijke stadia bij *P. taxi* waar te nemen: ei, larve, protonimf, deutonimf en adult. De afmetingen die hieronder worden weergegeven zijn afkomstig uit eerdere waarnemingen.



▲ Verschillende stadia *Pentamerismus taxi*

- Ei

De eitjes van *P. taxi* zijn oranje-rood, glad en ovaalvormig. De eitjes hebben een afmeting van 120 x 75 µm (foto). Bij het onderzoeken van de taxustwijgen stelden we vast dat de eitjes vooral aan de basis van de bladnaalden worden gelegd. Bij het verwijderen van deze bladnaalden constateren we geregeld 1 tot 3 eitjes (foto). Soms vinden we ze ook terug tussen scheurtjes op knoppen en twijgen.



▲ Links: eitjes *Pentamerismus taxi* – rechts: microscopische opname eistadium *Pentamerismus taxi*

- Larve

De larven hebben drie paar poten en een geel-oranjeachtige lichaamskleur. De larven zijn iets groter dan de eitjes (128 x 111 µm). Ze hebben reeds goed ontwikkelde monddelen (foto).



▲ Links: larve *Pentamerismus taxi* – rechts: microscopische opname larve *Pentamerismus taxi*

- Nimfen

De nimfen hebben net zoals de volwassenen 4 paar poten en zijn egaal rood van kleur. Om het verschil goed te zien tussen proto- en deutonimfen en zelfs adulten is het aanmaken van preparaten voor verder microscopisch onderzoek noodzakelijk. In onze waarnemingen meten de protonimfen 254 x 139,15 µm en de deutonimfen 291 x 162 µm.

- Adult

De adulten hebben een typische platte "Tenuipalpidae" vorm. De kleur van de bovenkant van het lichaam gaat van rood tot donkerrood, dikwijls met goed zichtbare zwarte plekken in het lichaam (foto). Mannetjes werden tijdens het onderzoek van plantenmateriaal uit eigen staalnamen niet vastgesteld. De grootte van het lichaam is gemiddeld 320 x 204 µm



▲ Links: adult *Pentamerismus taxi* – rechts: microscopische opname adult *Pentamerismus taxi*

Ontwikkeling

Tenuipalpidae doorlopen een typische levenscyclus met een ei-stadium en vier actieve stadia die telkens worden afgewisseld met een rustfase. De voorplanting gebeurt in regel parthenogenetisch (ongeslachtelijk) waardoor mannetjes zeldzaam zijn. In de literatuur is er weinig gerapporteerd over de ontwikkelingsduur van *P. taxi*. Ook de kennis over de fenologie van deze valse spintmijt is summier. In Engeland overwinteren ze als wijfje en start de eileg in het voorjaar. Uit eigen waarnemingen kan worden aangenomen dat ook in ons land *P. taxi* als wijfje overwintert. In 2012 begon de eileg reeds in maart, en eind april werden er zowel proto-, deutonimfen als pas vervelde wijfjes vastgesteld (23/4/2012). Tijdens het onderzoek van de stalen in het voorjaar van 2012 werden er eigenaardig genoeg geen larven vastgesteld, wat doet vermoeden dat we met een eerste generatie hebben te maken. De eerste larven werden in onze waarnemingen zeer laat waargenomen (begin juni 2012); hoogstwaarschijnlijk ging het om larven van de 2de generatie. Het aantal generaties per jaar is niet gekend.

Schade

De mijten worden vaak in groepjes vastgesteld aan de basis van de bladnaalden. Zichtbare zuigschade treedt alleen op wanneer ze in hoge aantallen aanwezig zijn. Het aanzuigen van de cellen veroorzaakt in eerste instantie vergeling en later necrose van het bladweefsel. Hierdoor ontstaan er bruine plekken in de plant. Bij aantasting in hagen is de schade waarneembaar als bruine, doffe plekken in de haag. Bij losstaande *Taxus*planten (o.a. in kwekerij) is de schade moeilijker op te merken en wordt daarom vaak laatstijdig opgemerkt.

Waardplanten en verspreiding

P. taxi wordt vooral vastgesteld op *Taxus baccata*, maar er zijn ook meldingen van vaststellingen op *Juniperus arizonica* en *Juniperus sabina* (Cupressaceae).

P. taxi werd o.a. gerapporteerd in Griekenland, Polen, Turkije, Oekraïne, Spanje, Groot-Britannië, en de Verenigde Staten; algemeen wordt aangenomen dat deze mijt in het holarctisch gebied voorkomt.

Natuurlijke vijanden

Ondanks het feit dat valse spintmijten niet hun favoriete voedsel zijn, blijken de larven van de rooftrips *Aeolothrips intermedius* zich te voeden met verschillende stadia van valse spintmijten. Ook roofmijten (o.a. *Amblyseius* en *Neoseiulus* soorten) worden in de literatuur vermeld als natuurlijke vijand van valse spintmijten.

Beheersing

In de literatuur zijn weinig of geen gegevens vermeld over zowel de biologische als de chemische bestrijding van deze valse spintmijt. Uit eigen proeven, waarvan de resultaten niet altijd zo duidelijk zijn, blijken de chemische middelen pyridaben (Sanmite WP), abamectine (Vertimec) en hexythiazox (Nissorun) een zekere werking te hebben. De bestrijding moet nog verder worden onderzocht. ■

Voor meer informatie: Johan Witters en Hans Casteels: ILVO - Plant, Burg. Van Gansberghelaan 96, 9820 Merelbeke – contact: johan.witters@ilvo.vlaanderen.be