

Laetisaria lichenicola, *Stigmidium squamariae* en *Xenonectriella subimperspicua* nieuw in Nederland

Henk-Jan van der Kolk

In Nederland zijn momenteel ongeveer 170 soorten korstmosparasieten bekend. Uitgezonderd enkele opvallende soorten (Verhoogt & van der Kolk, 2019) zijn korstmosparasieten uitsluitend aan de hand van microscopische kenmerken te determineren. Daarnaast is voor het determineren van korstmosparasieten een goede kennis van korstmossen noodzakelijk, omdat veel parasieten op één specifieke gastheer groeien. Het gevolg is dat korstmosparasieten maar weinig waargenomen worden. Van de meeste soorten is de verspreiding onvoldoende bekend en er kunnen ook nog veel nieuwe soorten gevonden worden. In dit artikel worden drie soorten beschreven die recent nieuw in Nederland gevonden zijn.

***Laetisaria lichenicola* Diederich, Lawrey & Van den Broeck (2011)**

Laetisaria lichenicola (Diederich et al., 2011) is een vrij recent beschreven basidiomyceet, die parasiteert op heksenvingermos (*Physcia tenella*) en kapjesvingermos (*Physcia adscendens*). *Laetisaria lichenicola* tast de gastheren sterk aan en zorgt voor een roze verkleuring van het thallus (Figuur 1). Onder de microscoop zijn de tweesporige basidia zichtbaar die boven het verkleurde thallus uitsteken.

Er komen verschillende soorten parasieten op vingermossen voor waarmee verwarring mogelijk is. *Marchandiobasidium aurantiacum* is ook een basidiomyceet die parasiteert op vingermossen, maar verschilt in de aanwezigheid van

Figuur 1. *Laetisaria lichenicola* op heksenvingermos (*Physcia tenella*).





Figuur 2. *Stigmidium squamariae* op muurschotelkorst (*Lecanora muralis*).

oranje bulbillen en de viersporige basidia. *Athelia arachnoidea*, een algemene basidiomycet die parasiteert op algen en korstmossen, verschilt in de witte spinnenwebachtige aantasting en vormt vaak bruine sclerotia. *Illosporiosis christiansenii* vormt roze poederachtige structuren die ongeslachtelijke sporen bevatten. Haffelner & Zimmermann (2010) geven een sleutel van korstmosparasieten die op vingermossen (*Physcia*) groeien.

Laetisaria lichenicola is bekend uit België, Luxemburg, Duitsland en Engeland (Diederich et al., 2011). Vermoedelijk is de soort in Nederland niet zeldzaam, maar wordt deze over het hoofd gezien.

Collectiegegevens

Gelderland, Elspeet, beukenhaag op begraafplaats, 26-12-2019, coörd. 182.1-477.5, op *Physcia tenella* op *Fagus*, leg. van der Kolk (hb 1743).

***Stigmidium squamariae* (B. de Lesd.) Cl. Roux & Triebel (1994)**

Stigmidium squamariae vormt minuscule perithecia in de apothecia van muurschotelkorst (*Lecanora muralis*), die zelfs met een loep nauwelijks zichtbaar zijn (Figuur 2). Microscopisch wordt de soort gekenmerkt door aanwezigheid van kleurloze hyfen op de perithecia, afwezigheid van parafysoiden, onduidelijke drie- of viercellige pseudoparafysen en de kleurloze tweecellige sporen die $9-13 \times 4-5 \mu\text{m}$ groot zijn (Roux & Triebel 1994; Roux & Triebel 2005). Het is bovendien de enige soort uit het genus die op muurschotelkorst voorkomt (Roux & Triebel, 1994; Diederich et al., 2018). Ook *Stigmidium squamariae* is vermoedelijk niet zeldzaam in Nederland, maar door de kleine perithecia gemakkelijk over het hoofd te zien. De soort is momenteel van vier locaties in Nederland bekend.

Collectiegegevens

Gelderland, Lunteren, graf met stenen van schist op begraafplaats, 13-2-2019, coörd. 170.8-454.8, op *Lecanora muralis* op schist, leg. van der Kolk (hb 1390); Limburg, Itteren, betonpaal langs weg, 19-4-2019, coörd. 177.0-323.1, op *Lecanora muralis* op beton, leg. van der Kolk (hb 1435); Limburg, Montfort, betonnen brug langs bosrand, 12-10-2019, coörd. 192.1-349.1, op *Lecanora muralis* op beton, leg. van der Kolk (hb 1618); Limburg, Montfort, bakstenen brug, 12-10-2019, coörd. 193.9-348.4, op *Lecanora muralis* op baksteen, leg. van der Kolk (hb 1619).

Xenonectriella subimperspicua (Speg.) Etayo (2017)

Xenonectriella subimperspicua (Etayo, 2017) is een zeldzame soort, die wereldwijd slechts een paar keer is opgegeven van verschillende soorten schildmossen. In Europa is de soort in Duitsland aangetroffen op gewoon schildmos (*Parmelia sulcata*) en in Zwitserland op papilleus schildmos (*Melanohalea exasperata*) (von Brackel 2007; Zimmermann & Feusi 2018). Ken-

merkend voor *Xenonectriella subimperspicua* zijn de ingezonken perithecia en de kleine tweecellige ascosporen die kleine wratjes hebben en ingesnoerd zijn rond het septum (Figuur 3; Khodosovtsev et al., 2012). *Pronectria oligospora*, algemeen in Nederland (van der Kolk 2016), heeft grotere en meer langwerpige ascosporen en groeit vermoedelijk uitsluitend op gestippeld schildmos (*Punctelia subrudecta*). In Nederland werd *Xenonectriella subimperspicua* gevonden op een afgestorven exemplaar van blauwgrijs steenschildmos (*Parmelia saxatilis*) op een afgevallen eikentak. De soort is nog niet eerder van deze gastheer opgegeven.

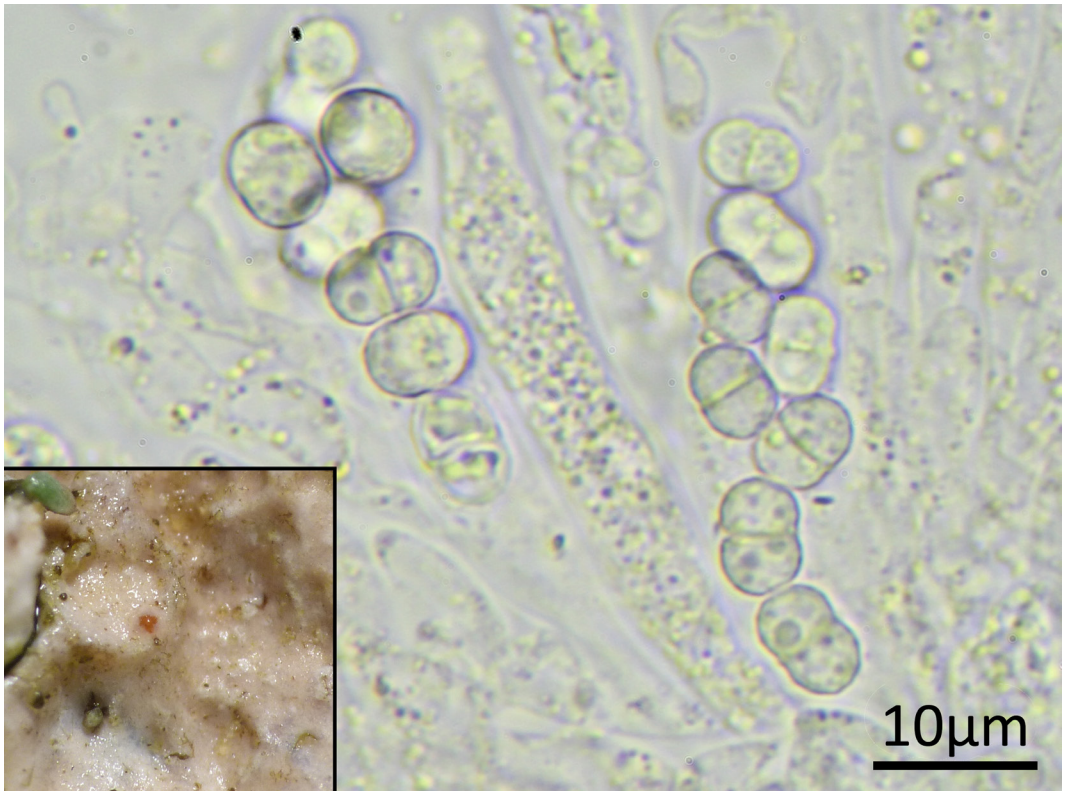
Collectiegegevens

Gelderland, Wolfheze, afgevallen eikentak, 10-3-2019, coörd. 182.0-446.8, op *Parmelia saxatilis* op *Quercus*, leg. van der Kolk (hb 1396).

Auteurgegevens

H. van der Kolk, Bereklaauw 93, 6721 RH Bennekom, henk-jan@blwg.nl

Figuur 3. Ascosporen van *Xenonectriella subimperspicua*. Inzet linksonder: Perithecium ingezonken in lob van *Parmelia saxatilis*.



Literatuur

- Diederich, P., J.D. Lawrey, M. Sikaroodi & P.M. Gillevet (2011). A new lichenicolous teleomorph is related to plant pathogens in *Laetisaria* and *Limonomycetes* (Basidiomycota, Corticiales). *Mycologia* 103: 525-533.
- Diederich, P., J.D. Lawrey & D. Ertz (2018). The 2018 classification and checklist of lichenicolous fungi, with 2000 non-lichenized, obligately lichenicolous taxa. *The Bryologist* 121: 340-426.
- Etayo, J. (2017). Hongos liquenícolas de Ecuador. *Opera Lilloana* 50: 1-535.
- Hafellner, J. & E. Zimmermann (2010). A lichenicolous species of *Pleospora* (Ascomycota) and a key to the fungi invading *Physcia* species. *Herzogia* 25: 47-60.
- Khodosovtsev, A., J. Vondrák, A. Naumovich, J. Kocourková, O. Vondráková & J. Motiejnait (2012). Three new *Pronectria* species in terricolous and saxicolous microlichen communities (Bionectriaceae, Ascomycota). *Nova Hedwigia* 95: 211-220.
- Roux, C. & D. Triebel (1994). Révision des espèces de *Stigmidium* et de *Sphaerellothecium* (champignons lichénicoles non lichénisés, Ascomycetes) correspondant à *Pharcidia* *epicymatia* sensu Keissler ou à *Stigmidium* *schaeferi* auct. *Bull. Soc. Linn. Provence* 45: 451-542.
- Roux, C. & D. Triebel (2005). L'hamathecium de *Stigmidium squamariae*, ascomycete lichenicole non lichenise consequences systematiques. *Mycotaxon* 91: 133-136.
- van der Kolk, H. (2016). *Pronectria oligospora*: rode stipjes op gestippeld schildmos. *Buxbaumiella* 106: 11-14.
- Verhoogt, K. & H. van der Kolk (2019). Een overzicht van enkele goed herkenbare Nederlandse korstmosparasieten. *Buxbaumiella* 115: 48-58.
- von Brackel, W. (2007). Weitere Funde von flechtenbewohnenden Pilzen in Bayern. Beitrag zu einer Checkliste III. *Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft* 77: 5-26.
- Zimmermann, E. & S. Feusi (2018). Lichenicole Pilze der Schweiz I. *Meylania* 61: 38-46.

Abstract

Laetisaria lichenicola, *Stigmidium squamariae* and *Xenonectriella subimperspicua* new in the Netherlands
The lichenicolous fungi *Laetisaria lichenicola*, *Stigmidium squamariae* and *Xenonectriella subimperspicua* are reported for the first time in the Netherlands. *Laetisaria lichenicola* is likely an overlooked species growing on *Physcia tenella* and *Physcia adscendens*. *Stigmidium squamariae* forms minute perithecia and was found at four locations on the apothecia of *Lecanora muralis*. *Xenonectriella subimperspicua* was found at one location on bleached lobes of *Parmelia saxatilis*.

Acarospora subrufula (randsteenschubje) nieuw in Nederland

Henk-Jan van der Kolk

De Noordoostpolder wordt beschermd door tientallen kilometers aan dijken die in de jaren '30 van de vorige eeuw zijn aangelegd. Het onderste deel van het dijktaalud is grotendeels bedekt met basaltblokken, maar in het bovenste deel zijn meestal ook granieten stenen verwerkt. Vooral het graniet vormt een substraat waar voor Nederland bijzondere soorten korstmossen zich kunnen vestigen. In het verleden zijn er al diverse zeldzaamheden op de dijken van de Noordoostpolder gevonden, waaronder kwartsschotelkorst (*Lecanora cenisia*) en granietkroontjeskorst (*Sarcogyne clavus*) (Sparrus et al., 2004).

Op de Zuidermeerdijk direct ten oosten van de Ketelbrug is zowel het basalt als het graniet mooi begroeid met korstmossen. Bijzondere soorten die hier voorkomen zijn naast kwartsschotelkorst en granietkroontjeskorst ook

schotelkorst en granietkroontjeskorst ook dijkschotelkorst (*Lecanora rupicola*), gladde kroontjeskorst (*Sarcogyne privigna*) en zonnetjesschildmos (*Xanthoparmelia mougeotii*). Op deze locatie werd recent *Acarospora subrufula* voor de eerste keer in Nederland gevonden. Dit steenschubje is een opvallende aanwinst voor de Nederlandse korstmossenflora. Het is een zeldzame soort, met als dichtstbijzijnde groeiplaatsen de granieten rotskusten in het uiterste zuidwesten van Engeland, de Kanaaleilanden en het vasteland van Frankrijk in Normandië en Bretagne (Fletcher 1975; Smith et al. 2009).

Acarospora subrufula is een kleine soort met bruine apothecia die worden omgeven door een verdikte, lichtbruine, streperige thallusrand (Figuur 1). Het thallus blijft beperkt tot een rand om het apothecium. De apothecia staan los van