



## *Micarea lignaria*, een nieuw licheen voor Vlaanderen

Dries VAN DEN BROECK<sup>1</sup> en Daniel DE WIT<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Agentschap Plantentuin Meise, Nieuwelaan 38, B-1860 Meise

[[dries.vandenbroeck@plantentuinmeise.be](mailto:dries.vandenbroeck@plantentuinmeise.be)]

<sup>2</sup> Geldenaaksebaan 136 bus 0102, B-3001 Heverlee

**Foto's:** Gabriela Sroka (Fig. 1) en Dries Van den Broeck (Fig. 2).

**ABSTRACT.** – *Micarea lignaria*, new for the lichen biota of Flanders. The species was discovered on March 19, 2016 on a border of iron sandstone of the Saint-Lamberts church at Westerlo (prov. of Antwerp). Morphology, habitat, ecology and distribution of the species are described. The species is not very demanding in the choice of substrate but prefers an acid, humid, exposed to shady and mineral-poor environment.

**RÉSUMÉ.** – *Micarea lignaria*, nouveau pour la flore lichénique de la Flandre. L'espèce a été trouvée le 19 mars 2016 sur un bord de grès de fer de l'église Saint-Lambert à Westerlo (prov. d'Anvers). Les caractéristiques morphologiques, l'habitat, l'écologie et la distribution géographique de l'espèce sont décrits. L'espèce est peu exigeante dans le choix du substrat mais préfère un milieu acide, humide, entre lumineux et ombragé et pauvre en minéraux.

### Inleiding

Tijdens een excursie van de VWBL (Vlaamse Werkgroep Bryologie en Lichenologie) op 19 maart 2016, in het kader van het atlasproject 'Lichenen Provincie Antwerpen', troffen we op de ijzerzandstenen onderbouw van de Sint-Lambertuskerk in Westerlo (IFBL D5.17.21) een licheen met zwarte vruchtlichamen aan. Het korstvormige en korrelige thallus met apotheciën zonder thalleuze rand, zittend op een zure ondergrond, deed ons denken aan *Micarea* sp. (mica = kruimel, graantje). Was het substraat kalkrijk geweest, dan zou dit korstmos eerder doen denken aan een *Bacidia*- of *Bacidina*-soort. Microscopisch en chemisch nazicht van een meegenomen stukje brachten ons tot *Micarea lignaria* var. *lignaria*. Dit taxon is in België vooral bekend van rotsen bestaande uit zand- of silicaatgesteente, zowel in natuurlijke als in artificiële omstandigheden (steengroeven) en komt zelden voor op schors. Het werd tot nog toe gerapporteerd uit drie fyto-geografische districten in het zuiden van het land, met de volgende frequenties: zeer zeldzaam in het Maasdistrict, vrij zeldzaam in het Ardens district en extreem zeldzaam in het Lotharings district (Diederich *et al.* 2015).

*Micarea lignaria* wordt niet vermeld voor Vlaanderen. Nochtans bevinden zich in het herbarium van Plantentuin Meise (BR) twee exemplaren onder die naam uit Vlaanderen: één uit Groenendaal (Delogne, oktober 1873, s.n.) en één uit de omgeving van Oudenaarde (Herb. Westendorp, 19<sup>e</sup> eeuw, s.n.). Bij controle van het materiaal stelde de eerste auteur echter vast dat de eerste collectie *Trapelopsis granulosa* is (bestaat uit matte, min of meer bolvormige areolen, met een min of meer paarse tint en soralen

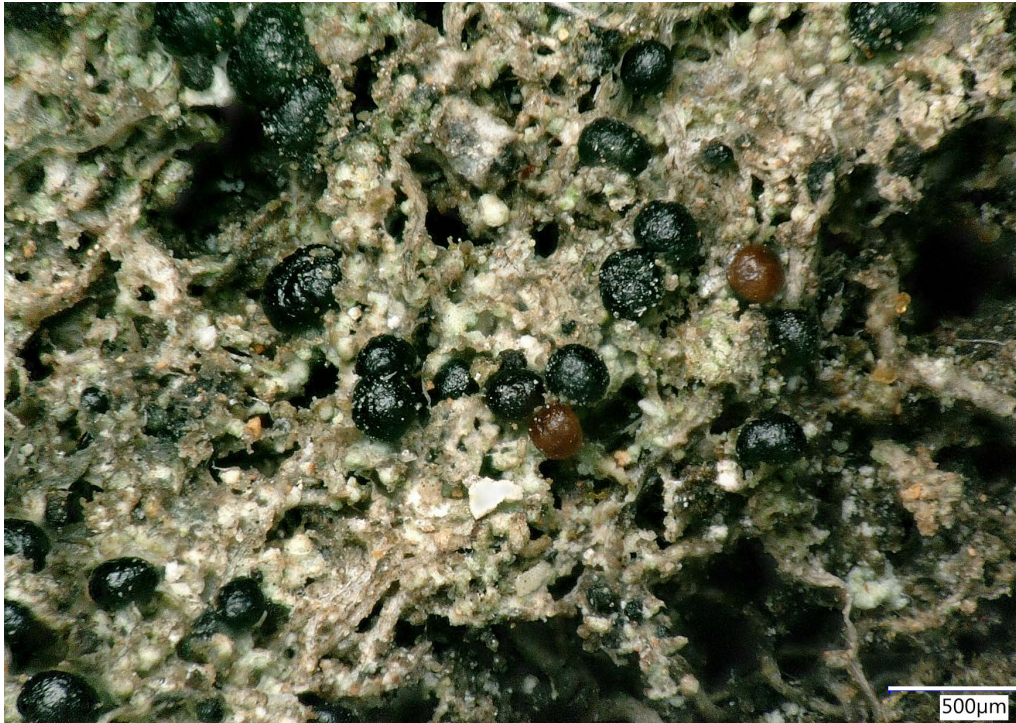
waarbij het thallus C+ rood en P- reageert) en de tweede *Bilimbia sabuletorum* (thallus onopvallend, bruin hypothecium en epihymenium N+ violet).

### Morfologie

Het thallus bestaat uit verspreide tot samenvloeiende, min of meer bolvormige, glanzende of matte areolen, met een wittige tot groengrijze of blauwgrijze kleur (Figuur 1). Apothecia bruin tot zwart of blauwzwart, zonder thalleuze rand, convex tot bolvormig. Jonge apotheciën bezitten een eigenrand die echter snel verdwijnt. De ascosporen zijn doorschijnend, sigaarvormig en bezitten meestal drie dwarswandjes, maar sporen met tot 6 dwarswandjes zijn ook mogelijk. Het hypothecium is blauwgroen tot olijfkleurig en het epihymenium reageert niet met N. Een P+ rood reactie en de afwezigheid van een C+ rood reactie van het thallus onderscheiden *M. lignaria* var. *lignaria* van de overige soorten van het geslacht (Smith *et al.* 2009). De variëteit *M. lignaria* var. *endoleuca* prefereert een meer oceanisch milieu en is gekarakteriseerd door een C+ geeloranje en een P- reactie. Deze laatste variëteit werd nog nooit uit België gerapporteerd. Wirth vermeldt zelfs een f. *gomphillacea* waarbij de apotheciën kort gesteld zijn (Wirth 2013).

### Ecologie

Het licheen stond op een boord van ijzerzandsteen van de kerk (Figuur 2), in het gezelschap van andere typisch heidebewonende grondsoorten, zoals *Cladonia pocillum* (geparasiteerd door *Diploschistes muscorum*) en *Baeomy-*



**Figuur 1.** *Micarea lignaria* op de muur van de Sint-Lambertuskerk in Westerlo (prov. Antwerpen), 19 maart 2016.

*ces rufus*. Verder noteerden we een aantal hoofdzakelijk epifytisch voorkomende soorten – zoals *Evernia prunastri* en *Punctelia subrudecta* – en enkele soorten die op zuur gesteente worden aangetroffen, zoals *Acarospora fuscata*, *Buellia aethalea*, *Lecanora pannonica*, *Lecidea fuscoatra*, *Porpidia soledizodes*, *Tephromela atra* en *Xanthoparmelia loxodes*. Dat ijzerzandsteen in Vlaanderen een substraat is dat bijzondere soorten kan herbergen, was reeds vroeger gebleken. Zo vonden we ooit op ijzerzandsteen van de Sint-Gertrudiskerk in Vorst (Laakdal) *Ramalina polinaria*. Daarnaast is het ook een voorkeursubstraat voor ijzerminnende soorten als *Scoliciosporum umbrinum* en *Stereocaulon vesuvianum* var. *nodulosum*.

De Ellenberg-waarden voor *Micarea lignaria* bedragen volgens Wirth (2010):

- L (licht) = 6, m.a.w. bij voorkeur in het volle licht, maar toch schaduwtolerant;

- T (temperatuur) = 4 of een eerder lage temperatuur, dus hoofdzakelijk montaan te vinden;
- K (continentaliteit) = 5, wijd verbreid van West-Europa tot Siberië of zwaartepunt in Midden-Europa, zeldzaam in West- of Oost-Europa;
- F (vochtigheid) = 7, zodat het lichene de droge gebieden met weinig neerslag zal mijden; het vereist meer dan 1000 mm per jaar;
- R (zuurtegraad) = 3, wat betekent dat de soort een tamelijk zure ondergrond verkiest (pH 4,1 tot 4,8);
- N (stikstof) = 2, m.a.w. verdraagt geen tot bijna geen eutrofiëring.

In Nederland behoort *Micarea lignaria* tot de ecologische groep van soorten van kalkarme steen en met een voorkeur voor zandverstuivingen en heiden (Aptroot *et al.* 2012). Vandaar de Nederlandse naam heideoogje (van Herk & Aptroot 2004). Harrie Sipman vond de soort in oude, met heide dichtgegroeide stuifzanden en dan vooral op steile noordhellingen (Brand 1979). In 1993 was het te vinden in een zandverstuiving met *Calluna* in Friesland (van den Boom & van Herk 1994) en in 2000 op de schors van *Quercus rubra* en op graniet (Aptroot *et al.* 2000).

In Frankrijk groeit de soort op zeer uiteenlopende substraten, gaande van hout in ontbinding tot plantenafval, ruwe humus, mos, schors en kalkarme rotsen, zelden op naakte grond. Veelal wordt dit taxon gevonden in een heuvellandschap of in berggebieden (Sussey *et al.* 2008, Roux *et al.* 2014).

In Groot-Brittannië en Ierland wordt dit taxon ook gevonden op allerlei substraten, zoals mossen, turf, beschaduwde zure rotsen, muren en grafstenen. Bijzonder frequent is het aangetroffen op metaalrijke hopen afval afkomstig van mijnen (Dobson 2011, Smith *et al.* 2009).



**Figuur 2.** *Micarea lignaria* werd op de kerkmuur aangetroffen op een boord van ijzerzandsteen (geel pijltje).



Voor Baden-Württemberg (deelstaat Duitsland) worden dezelfde biotopen opgegeven. De soort is er vooral gevonden in de hoger gelegen gebieden, groeiend op mossen (in het bijzonder op steenmosses), plantenresten, arme mineraalrijke grond, humus, rottend hout en poreuze silicaatgesteenten, voornamelijk zandsteen (Wirth 1995). Voor heel Duitsland gelden dezelfde biotopen, maar volgens Wirth *et al.* (2013) groeit *M. lignaria* zelden rechtstreeks op het gesteente of op schors en heeft de soort een voorkeur voor vochtige, beregende standplaatsen. Ze is in Duitsland te vinden van de laagvlakte tot het gebergte, met dien verstande dat ze in het laagland enkel op zeer vochtige plaatsen aanwezig is. De soort is, zoals alle soorten van het geslacht *Micarea*, weinig veeleisend in haar substraatkeuze en groeit op mos, turf, hout en silicaatgesteente (Wirth *et al.* 2013). Wirth *et al.* (2013) plaatst *Micarea lignaria* in drie verschillende gemeenschappen van mossen, namelijk het Gymnomitrietum, het Racomitrio-Andreaetum en het Andreaetum rothii.

We kunnen algemeen concluderen dat een zuur en vochtig substraat, qua lichtinval variërend van het volle licht tot beschaduwde, en met een geringe stikstofvervuiling, de voorkeur wegdraagt. Specifiek voor de Lage Landen is een vochtig milieu noodzakelijk.

#### Voorkomen in de ons omringende landen

In Nederland wordt *Micarea lignaria* in de Rode Lijst vermeld als bedreigd (in de trendklasse maximaal afgenomen) en zeldzaam (een verspreiding in 1 tot 5 % van de atlasblokken) (Aptroot *et al.* 2012).

In het Groothertogdom Luxemburg is dit taxon gekend van enkele zeldzame vondsten in het Ardens en het Lotharing district (Diederich *et al.* 2015).

In het gedeelte van Noord-Frankrijk dat bestreken wordt door de checklist van Diederich *et al.* (2015) werd *M. lignaria* nog niet aangetroffen. In de rest van Frankrijk is het taxon vrij algemeen, want het komt voor in een groot gedeelte van Frankrijk en is daar niet bedreigd (Roux *et al.* 2014).

In Duitsland is *M. lignaria* een zeldzame maar niet bedreigde soort (<http://www.flechten-deutschland.de/>; geraadpleegd 03.12.2016).

In Groot-Brittannië en Ierland komt de soort algemeen verspreid voor, voornamelijk in de hoger gelegen districten (Smith *et al.* 2009).

#### Literatuur

- Aptroot A., van Herk K., Sparrius L. & Spier J.L. (2000) – Lichenologische excursie naar de Lemelerberg op 2 april 2000. *Buxbaumiella* 52: 51-55.
- Aptroot A., van Herk K. & Sparrius L. (2012) – Rode Lijst Korstmossen 2011. *Buxbaumiella* 92: 1-117.
- Brand A.M. (1979) – De lichenologische herfstexcursie 1976 naar Drente. *Buxbaumiella* 8: 49-59.
- Diederich P., Ertz D., Stapper N., Sérusiaux E., Van den Broeck D., van den Boom P. & Ries C. (2015) – The lichens and lichenicolous fungi of Belgium, Luxembourg and northern France. [<http://www.lichenology.info>; geraadpleegd 27.11.2016]
- Dobson F.S. (2011) – Lichens. Cornwall, MPG Books.
- Roux C. *et al.* (2014) – Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine. Association française de lichénologie. Fougères, Editions Henry des Abbayes.
- Smith C.W., Aptroot A., Coppins B.J., Flechter A., Gilbert O.L., James P.W. & Wolseley P.A. (2009) – The lichens of Great Britain and Ireland. London, Natural History Museum Publications.
- Sussey J.M., Baubet R. & Roux C. (2008) – Les fiches du débutant (8<sup>ème</sup> série). *Bull.Ass.Fr. Lichénologie* 33: 12-13
- van den Boom P. & van Herk K. (1994) – De lichenologische naajaarsexcursie van 1993 naar Diever (Drente). *Buxbaumiella* 34: 54-68.
- van Herk K. & Aptroot A. (2004) – Veldgids korstmossen. Soest, KNNV Uitgeverij.
- Wirth V. (1995) – Die Flechten Baden-Württembergs, Teil 2. Stuttgart, Eugen Ulmer.
- Wirth V. (2010) – Ökologische Zeigerwerte von Flechten. Erweiterte und aktualisierte Fassung. *Herzogia* 23 (2): 229-248.
- Wirth V., Hauck M. & Schultz M. (2013) – Die Flechten Deutschlands. Band 1 und 2. Stuttgart, Eugen Ulmer.