

Caloplaca diffusa Vondrák & Llimona, een nieuw korst- vormig licheen voor Nederland

Leo Spier

Inleiding

In maart van dit jaar kreeg ik van Cor Zonneveld een aantal foto's toegestuurd met de vraag of ik er een naam bij kon verzinnen (Fig. 1 & 2). De foto's kwamen van de Spaarndammerdijk in de Groote IJpolder bij Spaarnwoude (Fig. 3). Dat we met een *Caloplaca* te doen hadden, was meteen wel duidelijk, maar dat was wel zo ongeveer alles wat er op het eerste gezicht over te zeggen viel. Hoewel het er goed ontwikkeld uitzag met mooi ontwikkelde apotheciën, was de kleur van het thallus erg bleek, en was het – vermoedelijk – gele pigment grotendeels verdwenen. Na eindeloos zelf proberen een toepasselijke naam te vinden, gaf ik de moed op en legde ik de vraag voor aan enkele andere lichenologen. De uitkomst, waar ik zelf enthousiast aan bijdroeg, was verrassend: *Caloplaca lactea* (kalkcitroenkorst), *C. albolutescens* (zuidelijke citroenkorst), *C. maritima* (gewone

zeecitroenkorst), *C. crenulatella* (smalle citroenkorst) en nog een enkele die me even ontschiet. Een ding was duidelijk: We wisten het niet. Wat te doen?

Wat ik wel vaker doe in een dergelijk geval, is hulp zoeken bij een buitenlandse expert. In dit geval viel de keuze op Ulf Arup (Zweden), die me in het verleden al vaker op uiterst sympathieke wijze uit de brand heeft geholpen. Om te beginnen stuurde ik hem wat foto's op grond waarvan hij geen uitspraken durfde te doen, wat me uit het hart gegrepen was. Dus ging ik nog een keer met Cor naar de plek toe om een bruikbaar stukje te verzamelen, of zoals hij het fijntjes uitdrukte: het monument toe te takelen. Dit stukje werd naar Ulf opgestuurd, met als resultaat wat wij al vermoedden: dat de soort thuis hoorde in de *Caloplaca lactea*-groep, maar dat hij ook niet tot een overtuigende naam kon ko-



Figuur 1. *Caloplaca diffusa*. Foto: Cor Zonneveld.

men. Hij stelde voor een DNA-test te doen. Na enige maanden kreeg ik het bericht. Het gaat om *Caloplaca diffusa* die recent is beschreven door Vondrák et al. (2011). Hij tekende erbij aan dat inderdaad veel van het gele thalluspigment was verdwenen, en dat het thallus dikker en bolliger geareoleerd is dan normaal. De sporenmaten kloppen echter exact.

Morfologie

Het geareoleerde thallus is geel, okerkleurig tot grijsgeel. De thallusrand is onscherp (diffuus), vaak met een wit of bleek grijs prothallus. Een werkelijke cortex ontbreekt, maar een dunne cortex met kleine vacuolen (alveolair) is soms aanwezig. Het apothecium is 0,4 tot 0,7 mm. De eigen rand is bedekt met oranje-geel pigment. De vaak gekerfde thallusrand is met geel pigment bedekt. Het hymenium is 70 – 90 µm. Het hypothecium met knotsvormige asci bestaat uit cellen van verschillende vorm. De parafysen zijn vertakt en aan de bovenkant verdikt. De sporen zijn $(11.0-15.3 \pm 1.4 (-17.7) \times (5.0-7.0 \pm 1.1 (-9.0) \mu\text{m})$. De septa zijn dun $(2.0-2.7 \pm 0.5 (-3.7) \mu\text{m})$. Het thallus is C-, K+ donker rood, P- en UV+ oranje. Dit geldt ook voor de apotheciën. Oppervlakkig erop lijkende soorten als *Caloplaca maritima* en *C. velana* verschillen vooral in grootte van het septum. *C. crenulatella* heeft geen diffuse thallusrand en het thallus is meer gereduceerd. Andere soorten vertonen naast een andere ecologie ook morfologische verschillen, zoals het ontbreken van een diffuse thallus rand.

Ecologie en verspreiding

Normaal groeit *Caloplaca diffusa* op vochtige hellingen langs de kust die bestaan uit silicaatgesteente, en soms op plekken die periodiek onder water staan en dan vooral rond kieren en spleten waar het water doorheen sijpelt. Binnenlandse locaties zijn bekend in Bulgarije (Zwarte Zeekust), Spanje (Catalonië) en Griekenland (Peloponnesos), waar de soort groeit onder in rivierdalen die tijdelijk droogstaan. Locaties aan de kust worden gevonden in Bulgarije, Rusland en Turkije langs de Zwarte Zee. Er is echter ook een vondst bekend uit Wales op een 'limestone block' op de oever

van een beek (*Fungi of Great Britain and Ireland*, bron: internet). Dit is een belangrijke mededeling, en vermoedelijk betrouwbaar. *Fungi of Great Britain and Ireland* presenteert zichzelf op internet als 'An Information Resource in Association with Kew Royal Botanic Gardens and The British Lichen Society'. Het geeft aan dat onze vondst op kalkrijk gesteente niet op zich staat.

De vindplaats op de Spaarndammerdijk kan nu beschouwd worden als een binnenlandse locatie, maar bij de aanleg in de dertiende eeuw ter bescherming van het landelijke gebied ten zuiden van het nog niet drooggemaakte IJ, zou het een kustsoort geweest zijn. De muur bestaat uit bijzonder oude bakstenen, en viel pas in 1876 droog door drooglegging van het IJ. Enkele dijkrestanten bij Sloterdijk hebben inmiddels een monumentenstatus verkregen. Benadrukt moet wel worden, dat de Spaarndammerdijk van kalkrijk baksteen een totaal andere habitat vormt dan de 'coastal siliceous cliffs' langs de Zwarte Zee. Bij ons groeit *C. diffusa* samen met verschillende kalkminnende soorten, zoals *Collema fusco-virens* (bolletjes-geleimos), *Collema crispum* (gewoon geleimos), *Collema tenax* (dik geleimos), *Aspicilia calcarea* (plat dambordje), *Lecanora albescens* (kalkschotelkorst), *Cladonia pocillum* (duinbekermos), *Protoblastenia rupestris* (rode kalksteenkorst) en *Toninia aromatica* (muurblaaskorst). Een uitmuntende beschrijving van de geschiedenis en de mossen en korstmossen op de Spaarndammerdijk is te lezen in Kruijsen & Timmerman (2013).

De soort staat bekend als vooral groeiend op silicaat. Onze soort groeit duidelijk op kalkrijk (HCl+) baksteen, maar zo ook in Wales! Op de vraag aan Ulf hoe dit mogelijk is, kreeg ik het volgende antwoord: 'Yes I know. I think the problem is that it is a newly described species and that the complete ecology and distribution is not known yet. It is the same situation as for several of the newly described species of *Caloplaca*, that they are described from some part of Europe where they may be quite common, but they occur in other

parts of the world too. For example, *Flavoplaca* (*Caloplaca*) *austrocitrina* was described from the Black Sea area, but has turned out to be one of the commoner sorediate species of *Caloplaca* in western USA and has a wider ecology, as well as occurring in South America in a large city. The ITS sequences fit very well in the clade with *diffusa* sequences so I am pretty sure it belongs there'. En Ulf heeft gelijk!

Voorstel voor de Nederlandse naam: 'octopuscitroenkorst', vanwege het feit dat de apotheciën lijken op de ringen van de onderkant van de armen van een octopus.



Dankwoord

Mijn dank gaat uit naar Cor Zonneveld voor het beschikbaar stellen van de foto's, zijn bereidheid me de plek te wijzen waar ik *Caloplaca diffusa* op de Spaarndammerdijk kon vinden en het kritisch doornemen van het manuscript. Vervolgens naar allen die bij het vinden van een juiste naam betrokken waren, en 'last but not least' naar Ulf Arup die de DNA-test uitvoerde en zodoende achter de juiste naam kwam.

Literatuur

Kruijsen B. & H. Timmerman, 2013. Mossen en korstmossen van een oude zeemuur: De Spaarndammerdijk bij Halfweg. Buxbaumiella 98: 45-52.

VONDRÁK Jan, Pavel RÍHA, Olexii REDCHENKO, Olga VONDRÁKOVÁ, Pavel HROUZEK and Alexander KHODOSOVTSSEV. 2011. The *Caloplaca crenulatella* species complex; its intricate taxonomy and description of a new species. The British Lichen Society, London.

Auteursgegevens

L. Spier, Kon. Arthurpad 8, 3813 HD Amersfoort, leo.spier@lemar.demon.nl

Figuur 2. *Caloplaca diffusa*. Foto: Cor Zonneveld.

Abstract

Caloplaca diffusa Vondrák & Llimona, a new crustose lichen to The Netherlands

Some lichen pictures were recently sent to the author by Cor Zonneveld, who hoped to find a name for the species. It appeared that no suitable name could be found, though several Dutch lichenologists saw the pictures and part of the species. It was decided to send part of it to Ulf Arup (Sweden), who promised to make an ITS scan. He concluded that the sequences fit very well in the clade with *Caloplaca diffusa*, which was recently described as a new species by VONDRÁK et al. (2011). It normally grows on damp coastal siliceous cliffs, though sometimes on periodically inundated places around seepage crevices. However, in the Netherlands it was found on an old inland dyke built of HCl+ bricks (calcareous). This problem was explained by Ulf Arup: 'I think the problem is that it is a newly described species and that the complete ecology and distribution are not known yet. It is the same situation as for several of the newly described species of *Caloplaca*, that they are described from some part of Europe where they may be quite common, but they occur in other parts of the world too'. He seems to be right, as *Fungi of Great Britain and Ireland* mentions a *Caloplaca diffusa* on a slightly shaded limestone block on a stream bank.