

ALEURODISCUS CANADENSIS, NIEUW VOOR EUROPA

Herman Mervielde, Frans de Potterstraat 8, 9840 De Pinte, België

Joost A. Stalpers, Torenlaan 43 3740 AG Baarn

Aphyllophorales-werkgroep Cristella

Mervielde, H., Stalpers, J.A. 1998. *Aleurodiscus canadensis*, new for Europe. *Coolia* 41(3): 144-147.

Aleurodiscus canadensis (syn. *Acanthophysium canadense*), hitherto known from North America, was found in Luxembourg. This species is characterized by a corticioid fruitbody, large, smooth, ellipsoid-ovoid, amyloid spores, the presence of acanthohyphidia, clamped hyphae, 1- or 2-spored basidia, and moniliform gloeocystidia.

Met korstzwammen beleeft men vaak leuke verrassingen. Op 30 juni 1996 werd door Herman Mervielde op een op de grond liggende tak (ongeveer 6 mm in doorsnede) van *Picea abies* in de buurt van Mersch, Hunnebur (Eischtal) in het Groothertogdom Luxemburg (coördinaten: IFBL: L.8.34.44, kaart 16 Mersch, X74, Y88) een bleke, resupinate basidiomycete gevonden. Het bleek te zijn: *Aleurodiscus canadensis* Skolko (= *Acanthophysium canadense* (Skolko) Parm.).

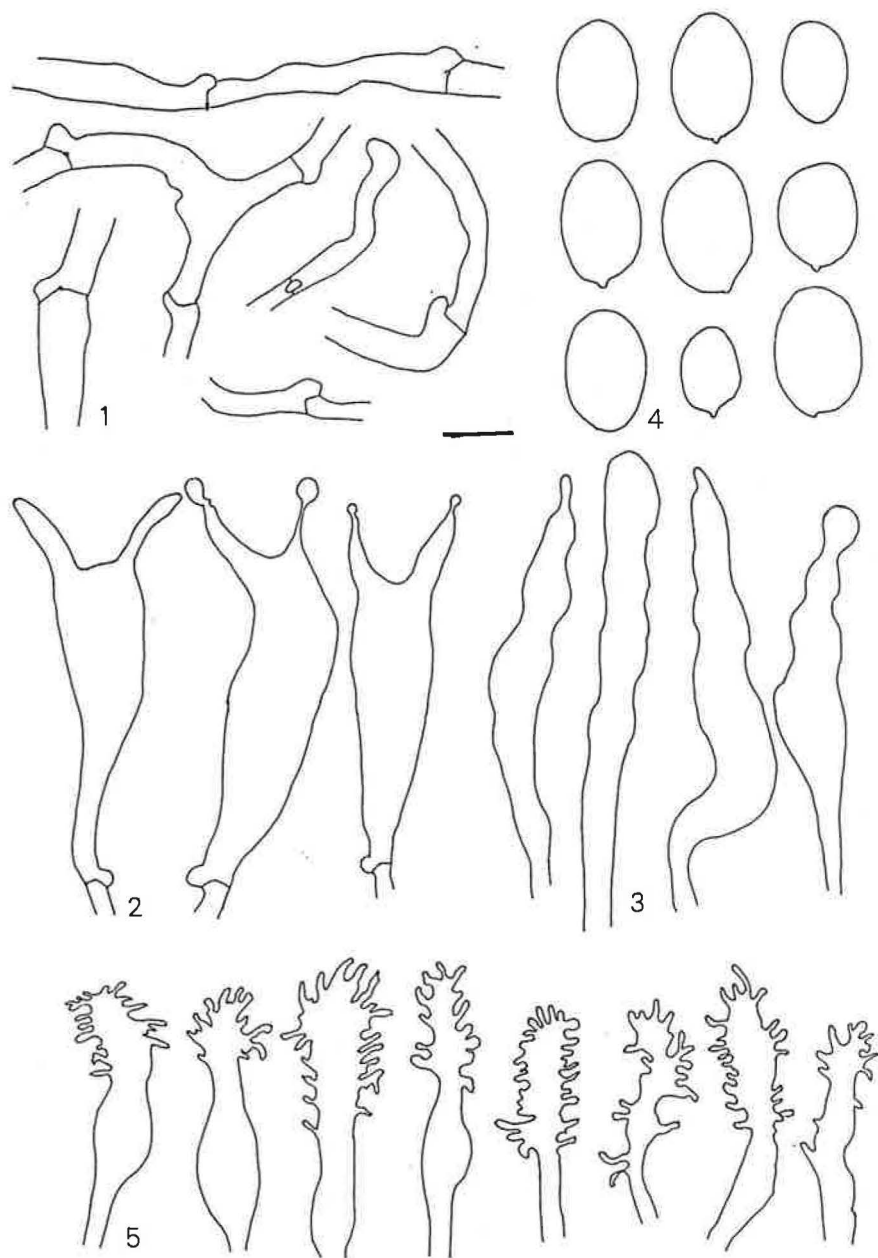
Het witte korstje deed macroscopisch gezien denken aan *Hyphoderma* of iets dergelijks. Microscopie zorgde vlug voor de blijde verrassing: de korst was beslist een *Aleurodiscus*, een niet alledaagse verschijning. Maar... welke soort? Sleutelen met Jülich (1984), Eriksson & Ryvarden (1973) bracht geen oplossing. Deze sleutels voeren tot *A. norvegicus* en *A. laponicus*. Maar de sporenmaten, het uiterlijk van de acanthohyfydiën en de basidiën klopten niet. Ook met het *Aleurodiscus*-werk van Núñez & Ryvarden (1997) liep het fout. Immers op een bepaald ogenblik moet men in de sleutel kiezen tussen "North American species" en "species of the other parts of the world". Dat lukte dan ook niet, want kiest men voor Europa dan komt men niet goed uit. Meer houvast heeft men met Jülich & Stalpers (1980) en Lemke (1964). Hier komt men tot *A. canadensis*.

Jülich & Stalpers (1980) vermelden de soort echter niet voor Europa en Lemke (1964) beschrijft enkel Amerikaanse soorten. De waarnemingen stemden nochtans zo perfect overeen met de beschrijvingen, dat het niet anders kon, het moest *A. canadensis* zijn.

Beschrijving

Het vruchtlichaam is ongeveer 6 cm lang en bedekt de onderste helft van de tak. Het is volkomen resupinaat, stevig aangehecht en 120 µm dik. Het hymenium is volkomen glad, iets berijpt, wasachtig en wit. Na drogen werd de kleur iets donkerder, crème of heel licht oker. De rand is niet scherp of abrupt.

Het hyphensysteem is monomitisch. De basale hyfen zijn dun- tot iets dikwandig, 2-4 µm breed, met gespen aan alle primaire septen. De hyfen van het subhymenium zijn hyalien, dunwandig en ook 2-4 µm breed, met gespen.



Figuur 1-5. *Aleurodiscus canadensis* — 1. hyfen; 2. basidiën; 3. gloeocystiden; 4. sporen; 5. acanthohyfydiën. Maatstreepje geeft steeds 10 μm weer.

Het hymenium bevat veel acanthohyfydiën, met apicaal 10-40 korte, soms vertakte uitsteekfels. De vorm varieert van duidelijk cilindrisch-hyfeus tot knotsvormig of met een zwelling onder het vertakte deel. Het onderste deel is dunwandig, maar het apicale deel met de uitsteekfels kan iets dikwandig zijn. Gloecystiden zijn duidelijk aanwezig, variërend van cilindrisch of golvend-cylindrisch tot iets spoelvormig, soms met een apicale papil, 45-80 x 6-9 μm . Vaak zijn er enkele zwellingen of insnoeringen (moniliform), en de inhoud is iets gelig in KOH. De basidiën zijn breed knotsvormig met soms duidelijk versmalde steelvormige basis, 45-55 x 10-12 μm , aan de basis 3-5 μm breed, met (1-)2 grote sterigmen (tot 12 μm lang) en een basale gesp. De sporen zijn hyalien, glad, dunwandig, ellipsoïd tot zelden ovoïd of subcylindrisch, 13-18 x 8-13 μm ($Q=1,4$), amyloïd.

Het materiaal is gedeponeerd in het herbarium GENT, onder nummer HM 96.76.

De determinatie leverde verrassend weinig moeilijkheden op. De combinatie van grote, gladde, amyloïde sporen, acanthohyfydiën, gespen en tweesporige basidiën laat geen andere keuze. De soort was tot nu toe alleen bekend uit Noord-Amerika, waar deze niet zelden voorkomt op verschillende soorten naaldhout, vooral op *Picea glauca*. Núñez & Ryvarden (1997) vermelden een vondst uit Oost-Rusland (Sakhalin, Azië), maar deze vondst is dubieus vanwege de viersporige basidiën. Alle Noord-Amerikaanse collecties hebben, net als de Luxemburgse, voornamelijk tweesporige basidiën. In zijn monografie van *Aleurodiscus* vermeldt Lemke (1964) alleen naaldhoutsoorten als substraat, maar Núñez & Ryvarden (1997) noemen ook loofhout, met name berk, kers en eik.

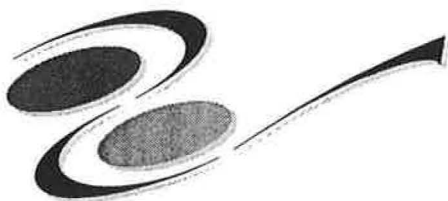
In navolging van de huidige trend is de soort opgevat als behorend tot het geslacht *Aleurodiscus* in de brede zin, dat gekenmerkt is door amyloïde sporen, monomitisch hyfensysteem en de aanwezigheid van dendro- en/of acanthohyfydiën. Het wordt wel eens opgesplitst in meerdere geslachten, bijvoorbeeld op basis van sporenornamentatie, waarbij de gladsporige soorten in *Acanthophysellum* worden geplaatst. Momenteel prefereert men een ruimere omgrenzing, vooral omdat de afgrenzing met een aantal verwante geslachten nogal arbitrair is. *Gloeocystidiellum* bijvoorbeeld bevat soorten, die naadloos aansluiten op *Stereum* en *Aleurodiscus*, met name soorten uit de groep *Gloeocystidiopsis* (geornamenteerde sporen) en *Gliothele* (gladde sporen). De soorten *Stereum magellanicum*, *S. antarcticum* en *Aleurodiscus fuegianus* zijn nauwer aan elkaar verwant dan welke groep ook, maar er zijn geen argumenten om te kiezen voor *Aleurodiscus* of *Stereum*. Dat komt met name omdat er grote twijfel bestaat aan de waarde van het kenmerk 'skelethyfen' in *Stereum*. Deze dikwandige hyfen hebben geen gespen; gespen komen in vruchtlichamen van *Stereum* nooit voor. In tegenstelling tot bijvoorbeeld *Trametes*-soorten worden in cultuur geen skelethyfen gevormd. Ook de experts hebben er problemen mee. Zo beschrijven Eriksson & al. (1984) *Stereum hirsutum* (Gele korstzwam) als monomitisch, maar Hjortstam & Ryvarden (1990), die vrijwel letterlijk dezelfde beschrijving gebruiken, noemen de soort dimitisch. Er bestaat in feite een continuüm van hyfevormen, die het verschil tussen monomitisch en dimitisch volledig doet vervagen. Eenzelfde lot is het

kenmerk 'acanthohyfiën' beschoren. *Aleurodiscus* bevat soorten met en zonder acanthohyfiën, alsmede een aantal, waarbij het verschil tussen dendrohyfiën en acanthohyfiën nauwelijks te maken is. In *Stereum* bestaan soorten zonder steriele, geornamenteerde hyfen in het mycelium, zoals *S. hirsutum*, sommige hebben zogenaamde pseudoacanthohyfiën, dunwandige structuren met 1-6 aculei (dit zijn kleine puntige uitsteeksels; zie figuur 5) aan de top (bv. *S. rugosum*, Gerimpelde korstzwam) en sommige hebben dikwandige acanthohyfiën, zoals *S. spectabilis*, die ook wel in *Xylobolus* wordt geplaatst.

In ieder geval is weer eens aangetoond, dat de bekende geografie van een soort maar beter niet als kenmerk kan worden gehanteerd. De risico's zijn eenvoudig te groot.

Literatuur

- Eriksson, J., Ryvarden, L. 1973. The Corticiaceae of North Europe. Fungiflora, Oslo.
 Eriksson, J., Hjortstam, K., Ryvarden, L. 1984. The Corticiaceae of North Europe, vol. 7. Fungiflora, Oslo
 Hjortstam, K., Ryvarden, L. 1990. *Lopharia* en *Porostereum*. Synopsis Fungorum 4: 1-68.
 Jülich, W. 1984. Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze. In: H. Gams, Kleine Kryptogamenflora. Band II/b2. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
 Jülich, W., Stalpers, J.A. 1980. The resupinate non-poroid Aphyllophorales of the temperate Northern Hemisphere. North Holland Publishing Company, Amsterdam.
 Lemke, P.A. 1964. The genus *Aleurodiscus* (s.str.) in North America. Canadian Journal of Botany 42: 213-282.
 Núñez, M., Ryvarden, L. 1997. The genus *Aleurodiscus* (Basidiomycotina). Synopsis Fungorum 12: 1-164.



Frank Burghouwt
 D r u k k e r i j

Dynamisch, service en kwaliteit

Flevoweg 35 a 2318 BX LEIDEN Tel. 071-5213027 Fax. 071-5212630