

TRICHOGLOSSUM WALTERI (BERK.) E.J. DURAND: NIEUW VOOR NEDERLAND

Kees Roobeek

Loop 21, 1862 JG Bergen NH

Roobeek, K., 2010. *Trichoglossum walteri* (Berk.) E.J. Durand: a new species in The Netherlands. *Coolia* 53 (1): 39–42.

On the Slaperdijk in the province of North-Holland *Trichoglossum walteri* was found. Already in 1964 this species was assumed to be present in the Netherlands. *Trichoglossum* species can be distinguished macroscopically from *Geoglossum* by the setae, especially on the stipe.

Bij de bruinzwart gekleurde aardtongen (*Geoglossaceae*) wordt het geslacht *Trichoglossum* onderscheiden door het bezit van setae. In het veld zijn deze setae met een loep vooral op de steel goed waarneembaar en hierdoor is *Trichoglossum* gemakkelijk te onderscheiden van het geslacht *Geoglossum*. In Noordwest-Europa worden binnen dit geslacht van ruige aardtongen vier soorten onderscheiden (Læssøe & Elborne, 1984, Ohenoja, 2000), waarbij voor het onderscheid vooral het aantal septen in de sporen alsmede de lengte van de sporen wordt betrokken. In Nederland is tot nu toe alleen de Ruige aardtong (*Trichoglossum hirsutum*) in het veld aangetroffen en bij mijn onderzoek naar aardtongen in de duinen van Noord-Kennemerland (Roobeek, 2009) was dat niet anders.

De voor Nederland door Maas Geesteranus (1964) genoemde *Trichoglossum tetrasporum* betrof slechts één vondst in een bloempot. Tegenwoordig wordt deze soort beschouwd als een afwijkende vorm van *T. hirsutum* (Mains, 1954). Verder is er in de literatuur sprake van *Trichoglossum variabile* (Ohenoja, 2000), een wat onduidelijke soort, die alleen van *T. hirsutum* verschilt door het variabele aantal septen in de rijpe sporen. Tegenwoordig wordt deze vorm beschouwd als variëteit van *T. hirsutum* (Nauta & Vellinga, 1995).

Op 17 november 2008 verzamelde ik op de Slaperdijk bij Hargen (Gem. Bergen NH) enkele aardtongen. Bij microscopische controle bleek dat ik naast Kleverige aardtongen (*Geoglossum glutinosum*) en Slanke aardtongen (*Geoglossum umbratile*) ook twee exemplaren van een *Trichoglossum*-soort met zeven septen in de sporen gevonden had. Omdat dit een mogelijk nieuwe soort voor Nederland zou betreffen, heb ik een week later een deel van de Slaperdijk afgezocht en hierbij op nog drie plaatsen deze *Trichoglossum*-soort (elf exemplaren) kunnen verzamelen.



Beschrijving

Bij nadere bestudering van deze vondsten met sporen waarin zeven septen zijn te zien concentreerden mijn gedachten zich rondom *Trichoglossum walteri*. Bij de gevonden vruchtlichamen verloopt

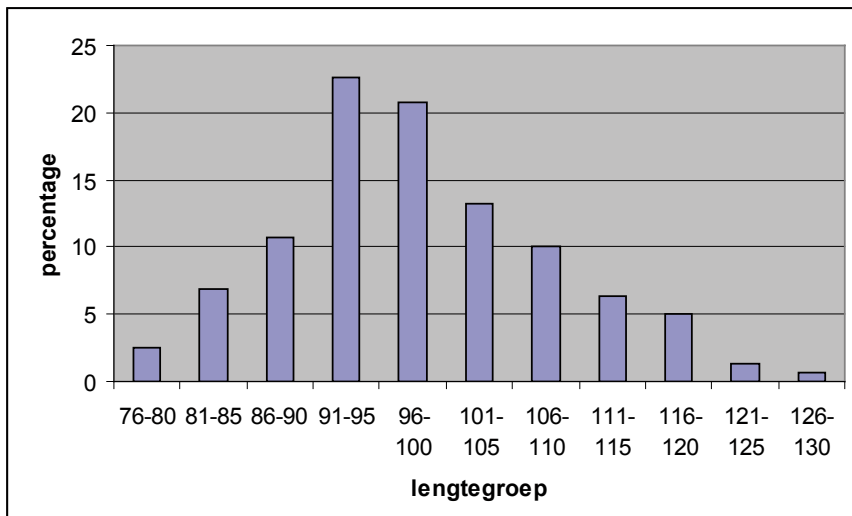
Figuur 1. *Trichoglossum walteri* (Berk.) E.J. Durand: de overgang tussen het fertiele deel en het steriele deel van de steel verloopt heel geleidelijk.



de overgang tussen het fertiele deel en het steriele deel van de steel heel geleidelijk en valt nauwelijks op (zie Figuur 1), dit in tegenstelling tot de meestal duidelijke afbakening zoals die bij de Ruige aardtong aanwezig is. De habitus komt hierdoor aardig in de buurt van de Brede aardtong (*Geoglossum cookeanum*)! Deze kans op verwisseling in het veld wordt vergroot door de mat zwartbruine kleur en omdat de setae van deze *Trichoglossum*-soort niet of nauwelijks boven het hymenium uitsteken (zie Figuur 2). Alleen de setae op de steel zijn met enige moeite met de loep waarneembaar. Microscopische verschillen met *T. hirsutum* zitten vooral in de sporen. In de sporee (zie Figuur 4) van *T. walteri* zijn uitsluitend (rijpe) sporen met zeven septen te zien. De sporen zijn bruin gekleurd en hun vorm is te omschrijven als langgerekt knotsvormig. In Figuur 3 is de procentuele verdeling van de van de sporen in lengtegroepen weergegeven. De gemiddelde lengte van de sporen bedraagt 99 μm (160 sporen gemeten (n), standaarddeviatie $\sigma = 11 \mu\text{m}$).



Figuur 2. *Trichoglossum walteri*: de setae komen niet of nauwelijks boven het hymenium uit.



Figuur 3. Percentage sporen per lengtegroep (n=160) van *Trichoglossum walteri*.

De asci zijn 200–225 $\times$ 20–25 μm groot en 8-sporig; ze kleuren aan de top blauw met Melzer's reagens (J+). De parafysen zijn grijszwart gekleurd terwijl de eindcellen veelal iets verdikt zijn; ze komen overeen met die van de Ruige aardtong. De setae zijn iets korter (50–150 μm) dan die van *T. hirsutum* (50–250 μm) en komen, zoals al is opgemerkt, niet of nauwelijks boven het hymenium uit.





Figuur 4. *Trichoglossum walteri*: sporen (uit een sporee) met zeven septen.

Beide soorten worden door Mains (1954) wat uitgebreider beschreven. *T. walteri* heeft subcilindrische tot clavaatcilindrische sporen van 72–100 µm lang. Bij *T. octopartitum* zijn de sporen spoelvormig tot clavaatspoelvormig en meestal langer dan 100 µm. Het onderscheiden op sporenvorm vind ik in dit geval lastig en vanwege de gemiddelde lengte van 99 µm kies ik voor *T. walteri*. Deze soort is bovendien al in meerdere landen in NW- Europa gevonden, terwijl het voorkomen van *T. octopartitum* hier onduidelijk is. Bij beide soorten zouden de setae boven het hymenium uitkomen, maar dit is in tegenspraak met wat ik hier heb gevonden. *T. walteri* wordt door Maas Geesteranus (1964) in zijn voorwoord al genoemd als een mogelijk in ons land voorkomende soort, en al met al heeft het dan 45 jaren geduurd alvorens zijn vermoeden wordt bevestigd.

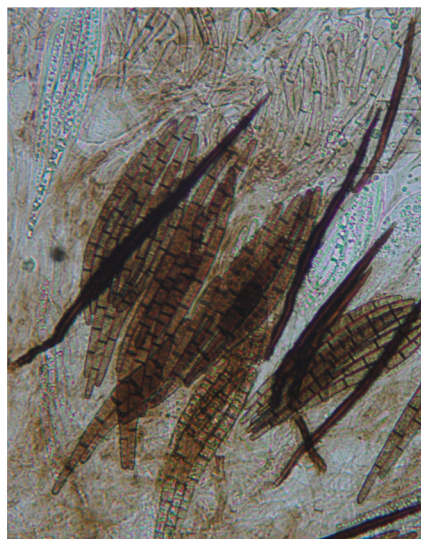
De ook op deze dijk voorkomende Ruige aardtongen verschilden niet alleen van *T. walteri* door de sporen met 15 septen, maar ook door de aanzienlijk langere sporen. In Figuur 6 is de procentuele verdeling van deze sporen over de lengtegroepen weergegeven. Deze sporen hadden een gemiddelde lengte van 133 µm (n=50). De door mij in de afgelopen jaren in het aangrenzende duingebied verzamelde Ruige aardtongen hadden sporen met een gemiddeld iets kleinere lengte van 124 µm (n=434).

Groeiplaats

De Slaperdijk is een grasdijk, die al bekend staat om het voorkomen van enkele bijzondere wasplaten, knotszwammen, satijnzwammen en aardtongen (Oud, 2009). De dijk heeft een ZW-NO ligging en aan de ZO-kant ligt de Hargervaat. De NW-zijde van de dijk heeft aan de zeekant een aanzienlijk vlakker profiel dan de steilere landkant. De vaart hoort bij de boezem van Noord-Holland en staat in directe verbinding met het Noordhollands kanaal. Aan de NW-zijde ligt de Harger- en Pettemerpolder met een ca. 1,5 m lager peil dan het boezemwater. Hierdoor is er sprake van enige kwel vanuit de boezem door de dijk naar de lager gelegen polder.

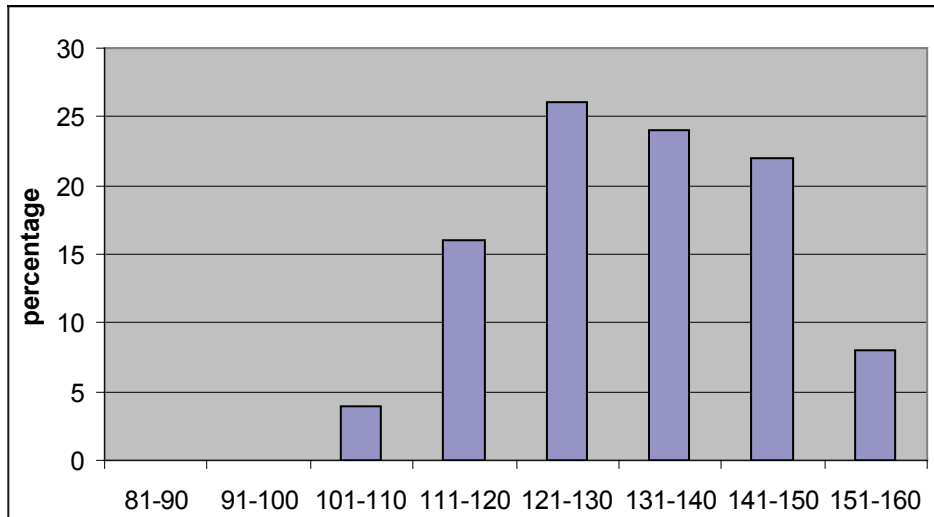
Bespreking

In Nordic Macromycetes I (Ohenoja, 2000) wordt voor Noordwest-Europa alleen *Trichoglossum walteri* als *Trichoglossum*-soort met zeven septen in de sporen onderscheiden. Voor Denemarken worden door Læssøe et al. (1984) twee 8-sporige *Trichoglossum*-soorten met zeven septen onderscheiden: *Trichoglossum walteri* en *Trichoglossum octopartitum*.



Figuur 5. *Trichoglossum walteri*: asci en setae.





Figuur 6. Percentage sporen per lengtegroep ($n=50$) van *Trichoglossum hirsutum*.

De groeiplaatsen van de aardtongen liggen aan NW-kant aan de voet van de dijk in een smalle zone van hooguit enkele meters breed. Hier vind je kortgrazige mossige plekken, waar Kleverige en Ruige aardtongen samen groeien met *T. walteri*. Door de zwakke kwel is de vochthuishouding in dit deel van de dijk min of meer stabiel en dit zorgt voor een goede biotoop voor het voorkomen van verschillende soorten aardtongen.

Dankwoord

Thomas Læssøe verschaftte literatuur, die in Nederland niet toegankelijk was en ik bedank hem voor zijn constructieve e-mails. Friedjof van den Bergh gaf commentaar op een eerdere versie en hem bedank ik voor zijn adviezen en stimulerende enthousiasme.

Figuren en foto's bij dit artikel zijn van de hand van de auteur.

Literatuur

- Læssøe, T. & S.A. Elborne, 1984. De danske Jordtunger. Svampe 9: 9–22.
- Maas Geesteranus, R.A. 1964. De fungi van Nederland 1. Geoglossaceae-aardtongen. Wetensch. Meded. K.N.N.V. 52.
- Mains, E.B. 1954. North American species of *Geoglossum* and *Trichoglossum*. Mycologica 46: 586–631.
- Nauta, Marijke M. & Else C. Vellinga. 1995. Atlas van Nederlandse Paddenstoelen. A.A. Balkema/ Rotterdam/Brookfield.
- Ohenoja, E. 2000. Geoglossaceae. In Nordic Macromycetes, vol 1, 177–183. Edited by L. Hansen & H. Knudsen. Copenhagen, Nordsvamp.
- Oud, M. 2009. De paddenstoelen van de dijken om de Verenigde Harger- en Pettemerpolder. Coolia 52(2): 77–83.
- Roobeek, C.F. 2009. Aardtongen in de duinen van Noord-Kennemerland (2005 t/m 2008). RO-rapo 09/10. Bergen NH.

