

NIEUW VOOR NEDERLAND: ORANJE KNOLLETJESGAST (*TETRAGONIOMYCES ULIGINOSUS*)¹

Peter-Jan Keizer & Roeland Enzlin

p.j.keizer@planet.nl - enz25@ziggo.nl

Keizer, P.J., Enzlin, R. 2024. New for The Netherlands: *Tetragoniomyces uliginosus*. *Coolia* 67(4): 185–187.

During mycological research in grassy road side verges, mown but not removed packages of semi-rotten grass in early September 2023, a few small irregularly shaped gelatinous fungus-like ‘lumps’ were found. They turned out to be a new species for The Netherlands.

Tijdens mycologisch onderzoek van de eerste auteur (PJK) in grasbermen werden begin september 2023 gemaaide maar niet afgevoerde pakketten half verrot grasmaaisel onderzocht op mogelijke aanwezigheid van paddenstoelen. Die waren er maar mondjesmaat. Maar op enig moment vielen kleine, maximaal ongeveer een halve centimeter grote onregelmatig gevormde trilzwamachtige ‘klontjes’ op (Figuur 1). Deze werden voor nader onderzoek meegenomen.

Nu helpt het om af en toe eens te bladeren door literatuur en door sleutels van paddenstoelen en schimmels. Zodoende was het bestaan van *Tetragoniomyces uliginosus* (Oranje knolletjesgast) bekend. Deze soort is opgenomen in de allereerste stap van de Generasleutel van het Phragmoproject (link: zie *Literatuur*).

Beschrijving: Vruchtlichaam bestaat uit enkele mm tot maximaal ca. 0,5 cm grote onregelmatige, oranje, enigszins geplooid knolletjes van een zacht-gelatinieuze consistentie. Microscopisch vallen direct de losgelaten, dubbelwandige, basidiën op. De basidiën ontstaan in clusters op hyfen met meerdere gespen aan de top en laten spoedig los (Figuur 2). Ze produceren geen sporen, maar dienen zelf als verspreidingsstructuren. De basidiën zijn in vier parten verdeeld, met een fijngestreepte buitenwand (Figuur 3). De hyfen staan op hun beurt weer op veel grotere cellen van naar men aanneemt het sclerotium, dat gevormd is door de gastheer of vervormd is onder invloed van de parasiet (Figuur 4).

Figuur 1. *Habitus* van *Tetragoniomyces uliginosus*. Lengte ongeveer 5 mm. (Foto: P.J. Keizer)



1. Dit is aflevering 10 in een serie over de Trilzwammen van Nederland en België.



Figuur 2. Vorming van basidia, eidelings aan hyphen. 4 schaaldelen = 10 μm . (Foto: P.J. Keizer)

De vruchtlichamen zaten verspreid tussen en aan verterende dode grasstengels van verschillende grassoorten, hoofdzakelijk Glanshaver, Rietzwenkgras, Gestreepte witbol. In België is de soort ook gevonden op Riet, lisdodde en (nat) blad van populier.

Bij de Heterobasidiomyceten komen diverse vreemde verschijningsvormen en dikwijls ook parasitaire leefwijzen voor, en ook de Oranje knolletjesgast gooit hoge ogen op dit vlak.

Van de Put et al. (2000) hebben een interessant artikel gewijd aan de Oranje knolletjesgast, naar aanleiding van de ontdekking ervan in Vlaanderen. Onderstaande informatie is hieraan ontleend.

Het fijne streepjespatroon in de buitenwand van de losgelaten basidiën bestaat uit talrijke poriën. Dat blijkt uit electronenmicroscopisch onderzoek (Oberwinkler & Bandoni 1981). De



Figuur 3a. boven en **3b.** rechts: In vier gedeelde basidia met 'gestreepte' wand. 4 schaaldelen = 10 μm . (Foto 3a. R. Enzlin, Foto 3b. P.J. Keizer)



Figuur 4. Geïnfecteerd weefsel; de grote cellen rechts zijn waarschijnlijk gastheerweefsel. (Foto: R. Enzlin)

aanwezigheid van haustoriën duidt op een parasitaire levenswijze. Welke soort of soorten dan geparasiteerd worden, is nog niet opgehelderd. De verdeling in vier “kamertjes” van de basidiën treedt pas in een later stadium op. Eerst zijn alleen rondachtige structuren te zien (Figuur 2). De losse kwarten van de basidiën zelf zijn in staat om weer te ontkiemen.

In de grasresten werden enkele knolletjes gevonden van misschien een gastheer-schimmel. Meenemen en in een vochtig kweekbakje bewaren van dergelijke knolletjes leverde verder niets op. Van de Put et al

(l.c.) melden dat in Vlaanderen meerdere vondsten zijn opgekweekt in bewaarbakjes. Het lage aantal vondsten wijst erop dat het milieu van de soort weinig aanlokt om te gaan zoeken; vermoedelijk is de Oranje knolletjesgast niet zo zeldzaam.

De eerste auteur (PJK) vond deze gast op 1 en op 2 september in grasresten in grasland op twee plaatsen (nabij Nieuwegein en nabij 't Goy, Prov. Utrecht) langs de oever van het Amsterdam-Rijnkanaal waar het grasmaaisel grotendeels was achtergebleven. Bij latere bezoeken werd hij niet meer gevonden. De soort aanduiding ‘uliginosus’ betekent ‘op vochtige plaatsen’. Dat was voor de vondsten langs het Amsterdam-Rijnkanaal niet van toepassing. Maar verterende graspakketten zijn ‘binnenin’ wel langdurig vochtig. Naast België en nu (eindelijk) Nederland is de soort wijd verbreid gevonden, maar overal zeer zeldzaam. De tweede auteur (RE) was bereid de determinatie te controleren en te bevestigen. Het gedroogde materiaal (collectie ENZ24005) is voor DNA-analyse in het kader van het Phragmoproject naar Nathan Schoutteten (UGent) verzonden.

Literatuur

- Enzlin, R., Bruggeman, I., Schoutteten, N., Somhorst, I., & N. Dam, (bewerkers) 2023. Phragmoproject versie 2.6 – Sleutels tot de tremelloïden in Nederland en Vlaanderen. Online: <https://www.mycologen.nl/onderzoek/systematiek-taxonomie/phragmo-project/sleutels/>
- Oberwinkler, F., and R. J. Bandoni. 1981. Tetragoniomyces gen. nov. and Tetragoniomycetaceae fam. nov. (Tremellales). Can. J. Bot. 59: 1034–1040.
- Put, van de K., Rijckegem, G., & Antonissen, I., 2000. Eerste vondst van *Tetragoniomyces uliginosus* (P. Karst.) Oberw. & Bandoni in Vlaanderen. Sterbeeckia 19: 23–26.

