

RUSSULA VARIA

A.F.M. Reijnders

Schuilenburgerplein 1 - B72, 3816 TD Amersfoort

A recent collection of *Russula violacea* is described and compared with *R. pelargonica*. The two are distinguished by the colour of the pileus (rather uniform in *R. violacea*, varied in *R. pelargonica*), the context (dicolouring yellow in *R. violacea*), and the reaction with guajac (rapid and strong in *R. violacea*, slow and faint in *R. pelargonica*). The species cannot be distinguished on the basis of spore ornamentation.

Russula deceptiva was found in the river region. The species is closely related to *R. decipiens*, but can be distinguished by the paler spore print, slender dermatocystidia, and the tendency of the stipe to discolour yellow-brown. It is difficult to distinguish *R. deceptiva* and *R. rutila*, as all characters overlap between the two species.

Russula violacea Quélet (*Violette russula*) versus *Russula pelargonica* Niolle (*Geraniumrussula*)

Men heeft moeite deze twee soorten zodanig te definiëren, dat ze altijd duidelijk onderscheiden kunnen worden. Vooral Einhellinger (1985) heeft hierop gewezen, naderhand ook Van Vuure (1992), terwijl Romagnesi (1967) reeds bij de nauwkeurige beschrijving van de soorten van zijn afdeling Violaceinae met dit probleem worstelde.

In het najaar van 1995 bracht de heer J. Wisman exemplaren mee van een *Russula*-soort, gevonden bij Noordbergum (Friesland) onder populieren, die vlot waren te determineren als *Russula violacea* Quélet. Vooral de geelkleuring van de steel viel op. Ze leken sprekend op de plaat 350 van Konrad & Maublanc (1935), maar de sporenornamentatie week af van het beeld dat Romagnesi daarvan geeft (1967: fig. 478, 481, 483). In plaats van volkomen geïsoleerde stekeltjes waren hier duidelijk verbindingen tussen deze aanwezig, zonder dat er echter een volledig netwerk voorhanden was. De sporenornamentatie leek meer op degene, die Romagnesi afbeeldt voor *R. pelargonica* (1967: fig. 468, 469), maar Romagnesi vond voor deze soort ook sporen, waarbij de verbindingen vrijwel absent waren (fig. 472, 474).

Een en ander was voor mij een reden om deze twee soorten nog eens nauwkeurig te vergelijken. Daartoe beschreef ik ook een vondst van *R. pelargonica*, die in de kleibossen langs de rivieren niet zeldzaam is.

Na de beschrijving van de *R. violacea* uit Friesland zullen we de verschillen met *R. pelargonica* belichten en daarna proberen een voorzichtige conclusie te trekken omtrent het soortkarakter van beide russula's.

Russula violacea (*Violette russula*), Noordbergum

Hoed: diam. 2,5-4,5 cm, vlak of in het midden verdiept, maar niet trechtervormig, droog tot kleverig, rand dun, tot 1/3 gestreept, centrum donkergrijs-olijfkleurig (Séguy 427 gris olive - 435), de vlakke rand roze, naar binnen met licht-olijfkleurige tint. Lamellen: vrij

dicht, $L = \pm 80-90$, sommige maar niet talrijke lamellen bij de steel gevorkt, eerst wit later lichtcrème. Steel: niet fors, 2,5-3,5 cm / 7-9 mm, gelijk dik of onderaan iets breder, teer, hol, wit. Vlees: wit, maar duidelijk geel verkleurend (bij rotting alleen $\pm$ grijs), zeer breekbaar, met aanvankelijk zure geur, enigszins scherp (maar minder dan te verwachten was), guajac snel en sterk; NH_4OH negatief. Sporenfiguur: lichtcrème, code Romagnesi 2b,c.

Microscopische kenmerken. Sporen: meest breed ovaal, soms bijna rond, ornamentatie met vrij forse stekels ($-0,7 \mu\text{m}$), maar die door dunne lijntjes verbonden kunnen zijn of soms met dikkere verbindingen, maar zelden met forse kammen, $7-9,5(10) \times 5,5-6,7 \mu\text{m}$. Hoedhuid: dermatocystiden vrij talrijk, blauw wordend in sulfovanilline, $\pm 7 \mu\text{m}$ breed, gesepteerd, laatste lid tot $\pm 20 \mu\text{m}$ lang.

Discussie

De kleur van de hoed stelt ons direct voor een probleem. De exemplaren uit Noordbergum hadden een nogal afwijkende kleur: lichter en egalere dan wat we gewoonlijk van *R. pelargonia* uit de kleibossen gewend zijn. De laatste hebben meestal een veelkleurige hoed, waarin blauwpaars, vuilpaars en roodpaars domineren, maar waarin groene tinten en gele vlekken veelvuldig voorkomen. *R. violacea* is vaak afgebeeld, maar van *R. pelargonia* vonden we maar één goede afbeelding (Einhellinger 1985: pl. 16b). Van Vuure geeft ook nog op Cooke (pl. 1060, 1029) en Lange pl. 181D, maar het is de vraag of we hier met *R. pelargonia* of *R. violacea* te doen hebben. In beide gevallen zijn de hoeden vrijwel egaal gekleurd, alleen in het midden wat donkerder. Romagnesi beschrijft ook een *R. violacea* met afwijkende hoedkleur: "rouge-pourpre".

Afbeeldingen van *R. violacea* vinden we verder in de Schweizer Pilztafeln Bd. 2, T. 42 (sommige doen wel iets aan *R. pelargonia* denken), Michael-Hennig Bd. 5: 143 (goed) en J. Schaeffer, Pilze Mitteleuropa's Bd. III pl. XVI:54.

Alles met elkaar lijkt het of de hoedkleur van *R. violacea* toch egalere is dan die van *R. pelargonia*. Mogelijk is ook het vlees van *R. violacea* nog fragieler. Meer houvast hebben we aan de geelkleuring van het vlees, die voor Romagnesi van doorslaggevende betekenis is (Les Russules: 497). Ook de guajacreactie was bij mijn exemplaren duidelijk: *violacea* snel en sterk, *pelargonia* langzaam en vaag.

De sporen evenwel geven geen uitsluitsel, de afmetingen zijn ongeveer gelijk en het verschil in ornamentatie is niet constant. Romagnesi vond exemplaren van *R. pelargonia* met geïsoleerde stekels en onze *R. violacea* had sporen met een ornamentatie, die niet van die van *R. pelargonia* te onderscheiden was. Ook Einhellinger (1985: 141) nam dergelijke sporen waar.

R. violacea komt bij verschillende boomsoorten voor, terwijl *R. pelargonia* zich evenals *R. clariana* (Tweegeurrussula) meer tot populieren zou beperken. Onze exemplaren uit Noordbergum groeiden evenwel onder populieren. Ook de opmerking in de checklist van Van Vuure, dat *R. pelargonia* zou voorkomen op kalkarme bodem is niet juist, in de rivierkleibossen is deze soort op kalkrijke bodem niet zeldzaam.



Fig. 1-2. *Russula violacea*, vruchtlichamen en sporen. Fig. 3. *R. pelargonica*, sporen. Fig. 4-6. *R. deceptiva*, habitus en sporen (maatstreefje = 1 cm, resp. 10 μ m)

***Russula deceptiva* Romagnesi versus *Russula decipiens* (Singer) Svrcek (Roze geelplaatrussula)**

In de rivierkleibossen is '*Russula decipiens*' niet zeldzaam. Niettegenstaande de variabele hoedkleur (*emetica*-rood, uitblekend tot wit, maar ook purper, paarsrood) is hij macroscopisch het best te herkennen aan de dooiergele, zelfs oranjegele lamellen bij oudere exemplaren. Microscopisch is hij duidelijk te herkennen aan de zeer brede, knotsvormige dermatocystiden en de sporenornamentatie. Langs de Broekweg (nabij Beverweerd) is deze soort op de bermen onder jonge eiken ieder jaar algemeen. Aangezien andere soorten uit de groep der *Insidiosae* ook veelal zeer donkergele lamellen hebben is microscopische controle noodzakelijk. Ik vond een paar exemplaren met de habitus van *R. decipiens* tussen materiaal van de Broekweg met veel slankere dermatocystiden. Ook waren de lamellen bij oudere exemplaren wat minder donkergeel. Ik determineerde deze als *R. deceptiva* Romagnesi, van welke ik eerst een beschrijving zal geven om daarna de verschillen met *R. decipiens* te belichten. Ik was verrast deze soort in Neerijnen nogmaals te vinden, waardoor ik omtrent de specificiteit van deze soort wat zekerder werd.

***Russula deceptiva* Romagnesi**

Hoed: diam. 4,5-7 cm, vlak uitgespreid, mat, bleek oker-roze, in het midden oker (Séguy 190, 199 naar rand 174, ook 249), soms wijnrood (Séguy 172, 173, 194, 158), rand niet gestreept. Lamellen: vrij wijd, geel, maar minder donker dan bij *R. decipiens* (Séguy 245). Steel: vrij breed en fors, bijv. 4,5 cm / 15 mm, min of meer geel gevlekt. Vlees: wit, vrij scherp, FeSO_4 normaal, guajac langzaam maar duidelijk, met fruitige frisse geur. Sporenfiguur: Code Romagnesi IV b-c (niet d, zoals bij *R. decipiens*).

Microscopische kenmerken. Sporen: breed-ovaal-rond; met kleinere forse wratten (5-12 μm), die vaak in rijen liggen en soms door fijne lijntjes zijn verbonden, maar meestal geïsoleerd zijn, 7-9,6 x 6,4-7,7 μm of (collectie Neerijnen) 6,7-8,3 x 6,4-7,7 μm . Dermatocystiden: talrijk, gemiddeld 7-9 μm breed, laatste lid 50-60 μm lang (bij *R. decipiens* loopt de breedte op tot 16 μm), in SV blauwzwart.

Discussie

Kenbaar is deze soort dus aan de lichtere sporenkleur, de slanke dermatocystiden en de neiging tot geel-bruinkleuring van de steel. Deze kenmerken lijken constant te zijn (*R. decipiens* krijgt bij ouder worden een sterke grijsverkleuring, vooral van de steel). Mogelijk zijn de wratten bij *R. deceptiva* wat meer geïsoleerd dan bij *R. decipiens* (minder fijne lijntjes).

Minder gemakkelijk zal *R. deceptiva* misschien te scheiden zijn van *R. rutila* Romagnesi (Rode geelplaatrussula). De laatste is kleiner, heeft een zeer zwakke guajac-reactie (hoewel Romagnesi daar ook een uitzondering op vond), maar heeft een hoedkleur, die meestal veel lijkt op die van *R. deceptiva* (ongeveer *emetica*-rood met

eventueel naar oker zwemende inslag), mist ook de grijskleuring van de steel van *R. decipiens* en heeft een sporenornamentatie die nauwelijks afwijkt van die van de laatste. Ook de sporenafmetingen stemmen overeen. Daarentegen zou *R. rutila* gekenmerkt zijn door een zuurbestendig exsudaat van de dermatocystiden, dat in het bijzonder zichtbaar is na behandeling met fuchsine en daarna verdund zoutzuur. Een exsudaat wordt door de cel uitgezweet en blijft buiten tegen de hyfe plakken. Dit exsudaat zag ik niet bij *R. deceptiva* en bij *R. rutila* soms nauwelijks. Maar ook Romagnesi trof exemplaren van de laatste aan, waarbij het exsudaat ontbrak.

Voegen we daarbij, dat Romagnesi een vorm van *R. rutila* beschrijft, die hij *oxydabilis* noemt en die wel een sterkere reactie met guajac vertoont, dan kunnen we concluderen dat de grenzen tussen *R. deceptiva* en *R. rutila* vrij vaag worden.

Intussen komt *R. rutila* ook voor op de bermen van de Brockweg en is het opmerkelijk dat deze drie soorten hier door elkaar voorkomen, al is *R. decipiens* ver in de meerderheid. Maar dit verschijnsel, dat men in de kleibossen en ook elders vaak nauw verwante soorten aantreft in 'overvloedige' populaties van Agaricales-soorten, is in verband met de mogelijkheid van uitwisseling en splitsing van genen in populaties stellig interessant (Reijnders, 1977). *Russula deceptiva* is nog niet eerder in ons land gesigna- leerd.

Literatuur

- Cooke, M.C. 1881-1891. Illustrations of British Fungi. London.
Einhellinger, A. 1985. Die Gattung *Russula* in Bayern. Hoppea 43: 1-342.
Konrad, P., Maublanc, A. 1924-1937. Icones selectae Fungorum. Paris.
Lange, J.E. 1940. Flora agaricina danica, Vol. 5. Copenhagen.
Michael, E., Hennig, B. 1970. Handbuch für Pilzfreunde, Bd. 5. Jena.
Reijnders, A.F.M. 1977. Over enige waarnemingen betreffende soort en populatie bij de Agaricales. Vakblad voor Biologen, 57: 305-309.
Romagnesi, H. 1967. Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord. Paris.
Schaeffer, J. 1952. Die Russulae. In: Die Pilze Mitteleuropas, Bd. 3. Bad Heilbrunn.
Schweizer Pilztafeln. 1965. 4. Aufl., Bd. 2. Zürich.
Vuure, M. van. 1992. Checklist van *Russula* in Nederland. Coolia 35, Supplement.