

Kühner. Er staat wel bij "très rare" en " nov. sp.", maar daar moet men zich in de mycologie maar niet door laten afschrikken!

Gelukkig bestaat er nog een uitvoerige beschrijving van deze soort (2) met een latijnse diagnose (waardoor de naam wettig is, de naam in de "Flore" is een nomen nudum!). De gegevens hierin vermeld kloppen werkelijk opvallend goed, bijna te mooi om waar te zijn!

Rest nog te vermelden, dat Kühner deze soort beschreef naar aanleiding van een vondst van twee exemplaren op 18 september 1932 in het Bois de Vincennes, bij Parijs, onder loofhout op de grond. Daarna is de soort nooit meer gevonden; in de literatuur ben ik de naam ook niet tegengekomen.

De dag na mijn vondst ben ik nog even naar Dorst teruggegaan, en ook op 7 september kon ik nog enkele exemplaren verzamelen, zodat ik er nu in mijn herbarium een tiental heb.

Literatuur:

1. Kühner, R. & Romagnesi, H. (1953). Flore analytique des champignons supérieurs. - Paris, 557 p.
2. Kühner, R. & Romagnesi, H. (1957). Compléments à la Flore analytique 8, - Bulletin de la Société des Naturalistes d'Oyonnax 10-11, Supplément: 60-61.

PSATHYRELLA - FEUILLETON III: DE RODE LAMELSNEDE BIJ SOMMIGE PSATHYRELLA-SOORTEN

E. Kits van Waveren

Koninginneweg 136
Amsterdam-Z.

Het Psathyrella-feuilleton I (3) handelend over *P. gracilis* en *P. microrrhiza* - beide soorten met een rode lamelsnede - werd besloten met de opmerking, dat bij beide soorten de lamelsnede een enkele maal niet rood maar wit is en dat hierop in een volgend artikel nader zou worden ingegaan.

In de "Flore analytique" van Kühner & Romagnesi worden als *Psathyrella*-soorten met een rode lamelsnede de volgende genoemd:

P. stercoraria, *P. picta*, *P. orbitarum*, *P. infida*, *P. prona*, *P. gracilis*, *P. microrrhiza*, *P. polycystis*, *P. stellata*, *P. pseudocorrugis* en *P. murcida*. Zeer terecht spreken de auteurs bij deze soorten nimmer over een "arête rose-rouge" maar altijd over een "arête soulignée de rose-rouge". Wat is namelijk het geval? Niet de randcellen (= de sterk op de pleurocystiden lijkende cheilocystiden + de kort gesteelde en bijna ronde tot clavate sphéropédonculé cellen) zijn rood gekleurd, maar de circa 50-200 μ brede laag van kleincellige hyphen van het subhymenium, waaruit de randcellen ontspringen. Deze opvallende kleur wordt veroorzaakt door een diffuus membraanpigment en niet door inkrustatie. De kleur is aan vers materiaal en in water bekeken inderdaad rose-rood, maar aan gedroogd herbarium-materiaal in NH_4OH bekeken bruin tot groenig-bruin.

Wij beperken ons nu even tot de 2 meest voorkomende soorten, *P. gracilis* en *P. microrrhiza*. Daar bij deze beide soorten de sphéropédonculé cellen (klein bij *P. microrrhiza*, groter en wat meer langgerekt bij *P. gracilis*) moeilijk loslaten van de onderlaag, lijkt het soms of het basale deel van deze cellen ook wat gekleurd is. Nauwkeurige bestudering van goed uiteen geplozen preparaten van de geïsoleerde lamelsnede leerde echter, dat dit niet het geval is. De cheilocystiden zijn evenmin gekleurd. Doordat de randcellen ongekleurd zijn, hebben de bovenvermelde soorten dan ook, als men goed kijkt met de loep, een witte snede met direct eronder een rose-rode band, "soulignée de rose-rouge". Deze band is vaak niet helemaal mooi continu, maar op een aantal minuskule plekjes onderbroken. Is de rode zone aanwezig, dan is er meestal ook een rode zone in het steelvlees langs de lamelaanhechting.

Het nare is nu, dat (1) de rode zone pas in de rijpere stadia van de paddestoel optreedt en (2) in deze rijpere stadia nogal eens weinig ontwikkeld en alleen aan een aantal of slechts een paar lamellen zichtbaar is en/of vaak alleen aan een gedeelte van de lamelrand dicht bij de hoedrand. Is de zone goed ontwikkeld en breed, dan is zij al met het blote oog zichtbaar, maar meestal heeft men een loep nodig en niet zelden moet men met de loep een aantal lamelranden vlak bij de hoedrand afzoeken, om een spoor van de rode band aan te treffen (men bekijkt de lamellen van opzij en tegen het licht in). En een enkele maal is geen spoor van een rode lamelsnede te zien, ook al heeft men - op grond van de kenmerken genoemd in feuilleton I - zeker met *P. gracilis* of *P. microrrhiza* te maken. Ons inziens is in die gevallen de afwezigheid van de rode snede als enig verschil met de grondsoort onvoldoende reden om een aparte vorm te onderscheiden. In de "Flore analytique" deed Romagnesi dit wel ten aanzien van *P. microrrhiza*, met forma *pseudobifrons*. Zelf hebben wij (2) van *P. gracilis* wel een forma *albolimbata* beschreven met witte lamelsnede. Maar bij de

vier vondsten van deze forma waren ook de pleurocystiden atypisch, nl. plomper en kleiner.

De techniek van het wassen en het bekijken van de lamel en haar snede onder de binokulaire loep tegen een witte en goed belichte achtergrond, als beschreven in ons vorig feuilleton, is onmisbaar bij het zoeken naar een rode zône. Want heel vaak hopen omlaag vallende sporen zich op aan de lamelrand en bedekken dan in grote hoeveelheden het subhymenium onder de randcellen (en ook deze cellen zelf voor een deel) en dus juist de rode zône, als deze aanwezig is. Met behulp van de wastechiek ontdekten wij herhaaldelijk aan ons Herbarium materiaal van *P. gracilis* en *P. microrrhiza* en ook van andere *Psathyrella*-soorten de aanwezigheid van een rode zône, waar deze niet was opgemerkt bij het makroskopisch onderzoek van het verse materiaal of zelfs mikroskopisch zonder wassen. Desondanks blijkt ook de rode zône herhaaldelijk slechts over een deel van de lamelsnede aanwezig te zijn.

Daarna kan het mikroskopisch onderzoek volgen. In de "Flore analytique" noemt Romagnesi ook al de noodzaak van mikroskopisch onderzoek. Op p. 359 zegt hij van *P. longicauda*, dat de lamelsnede wit is "même sous le microscope" en bij *P. stellata*, dat bij sommige vormen de rode snede "tout à fait insensible macroscopiquement" kan zijn; men moet dus "examiner au microscope un fragment d'arête de spécimens bien développés". Wij zouden daar dus aan toe willen voegen: na het wassen.

Een en ander zij nog met twee frappante voorbeelden toegelicht: als een der hoofdkenmerken van *P. atomata* wordt de witte lamelsnede vermeld, terwijl zij in *P. prona* rood is (in een volgend feuilleton hopen wij deze soorten uitgebreider te bespreken). In oktober 1962 vonden wij bij Nuenen, geïsoleerd van elkaar in gras groeiend, 3 exemplaren van wat klassiek *P. atomata* leek te zijn (hoed geheel grijs, geen velum, witte lamelsnede). Bij herhaald onderzoek van de gewassen lamellen kwam echter telkens weer een smalle in NH_4OH duidelijk groen-bruine zône onder de randcellen te voorschijn (mikroskopisch bevestigd), zodat de exemplaren tenslotte toch gedetermineerd moesten worden als *P. prona*. In december 1969 werden wij in staat gesteld in het Kew Herbarium 10 kollekties te onderzoeken, die allen geboekt stonden als *P. atomata*. Toch bleek bij onderzoek van de gewassen lamellen van dit materiaal, dat de lamellen van 5 kollekties rode zônes onder de randcellen hadden. Bij deze 5 kollekties moet dus destijds geen rode, maar een witte lamelsnede zijn gekonstateerd.

Nog iets: In de latijnse beschrijving van *P. ochracea* - een soort uit de *Graciles*-groep, welke, als zij bestaansrecht heeft, nog niet in Nederland is gesignaleerd - schrijft de auteur Romagnesi van de lamelsnede "non rosea visa". Wij mochten van Romagnesi type-materiaal ontvangen en ziet: bij onderzoek van de gewas-

sen lamel kwam een zeer duidelijke, brede groenig-bruine zône onder de randcellen te voorschijn als teken, dat er een rode zône in het verse materiaal geweest moet zijn. Wij meldden dit aan Romagnesi, die hierop antwoordde, dat zijn "non visa" betekende, dat hij van de afwezigheid van een rode zône in dit geval niet zeker was. Verder meldde hij het interessante feit, dat hij vaak had waargenomen, dat de rode kleur duidelijker wordt met toenemende leeftijd van de verse paddestoel "et surtout par la dessiccation! ... ce caractère, peu visible et douteux sur le frais, est en effet souvent mieux perceptible sur les exsiccata", een ervaring, welke wij ook opdeden.

Hoe dubieus en daarmee taksonomisch weinig bruikbaar de aanwezigheid (en wellicht vooral afwezigheid) van de rode lamelsnede is, blijkt ook herhaaldelijk in de literatuur: Van *P. murcida* zegt Romagnesi in de "Flore", dat de snede "soulignée de rose à la loupe" k a n en dus niet h o e f t te zijn. In Romagnesi's oorspronkelijke latijnse beschrijving van *P. picta* en in de beschrijving van deze soort in de "Flore", worden de lamellen als hebbende een rode snede beschreven. Maar in Favre (1), de enige andere beschrijving, welke wij van *P. picta* hebben kunnen vinden in de literatuur, wordt de snede wit genoemd! Favre voegt hier aan toe, dat hij het ontbreken van het kenmerk van de rode snede toch niet voldoende acht, om zijn vondst niet als *P. picta* te determineren. *P. infida* wordt door Romagnesi in de "Flore" beschreven als een soort met rode snede. Maar de auteur van deze soort, Quélet, beschrijft tot driemaal toe (4, 5, 6) zijn *P. infida* als hebbende een witte snede. Van *P. prona* zegt Quélet, dat deze soort "parfois" of "souvent" lamellen met een rode snede heeft.

Uit het bovenstaande moge voldoende duidelijk zijn, dat (1) tot het al dan niet aanwezig zijn van een rode snede pas na gedegen onderzoek mag worden besloten, (2) het kenmerk van de rode snede herhaaldelijk in de steek laat, zodat het als betrouwbaar sleutelkenmerk onbruikbaar is. Daarmee vervalt naar onze mening de scheiding in de "Flore" tussen de groepen van de *Pronae* en *Atomatae*, welke immers in hoofdzaak is gebaseerd op de resp. aanwezigheid van de rode lamelsnede.

Literatuur:

1. Favre, J. 1958: Agaricales nouvelles ou peu connues. III. - Bulletin Suisse de Mycologie 36: 65-74.
2. Kits van Waveren, E. 1971: Notes on the genus *Psathyrella* - 1. - Persoonia 6: 249-280.
3. Kits van Waveren, E. 1973: *Psathyrella* feuilleton I. *P. gracilis* versus *P. microrrhiza*. - Coolia 16: 38-41.

4. Quélet, L. 1877: Quelques espèces de champignons, nouvellement observées dans le Jura, dans les Vosges et aux environs de Paris. - Bulletin de la Société botanique de France 24: 317.
5. Quélet, L. 1886: Enchiridion Fungorum in Europa media et praesertim in Gallia vigentium. - Lutetiae. 352 pp.
6. Quélet, L. 1888: Flore mycologique de la France et des pays limitrophes. - Paris. 492 pp.

HET VASTLEGGEN VAN DE KLEUREN VAN PADDESTOELEN

C. Bas

Rijksherbarium
Leiden

In geen plantengroep spelen kleuren zo'n belangrijke rol in de systematiek als bij de plaatjeszwammen en enkele andere groepen van vlezig paddestoelen. Op zichzelf is daar geen bezwaar tegen; kleuren worden veroorzaakt door kleurstoffen, die het produkt zijn van chemische processen in de paddestoelen en de meeste van deze processen zijn ongetwijfeld genetisch bepaald.

Kleurkenmerken zijn echter moeilijk in woorden uit te drukken. Bovendien, als men denkt voor een bepaalde kleur een goede naam te hebben, is het maar zeer de vraag of anderen zich bij deze naam wel ongeveer dezelfde kleur voorstellen.

Dr. Kits van Waveren heeft eens een aantal mykologen op kleurenkaarten laten aanwijzen wat zij onder "roestkleur" verstonden; de aangewezen kleuren lagen ontstellend ver uiteen.

Bij het drogen van vlezig paddestoelen veranderen de kleuren vaak sterk; zelfs als ze bij snel drogen van vers materiaal weinig of niet veranderd zijn, ziet men ze meestal in de loop der jaren in het herbarium toch geleidelijk aan intensiteit verliezen en/of vergelen, "verbruinen" of "vergrijzen". Toch is het voor later taksonomisch en kritisch floristisch werk, en daarvoor toch bouwen we een herbarium op, meestal noodzakelijk de oorspronkelijke kleuren te weten.

Het beste middel voor het vastleggen van kleuren zijn aquarellen of kleurpotloodtekeningen naar het verse materiaal. Het