

later fel oranje. Het vlees toonde de reactie in geringere mate. Grappig was te zien dat zich in het filtreerpapier, waarop ik de paddestoelenstukjes had gelegd, een aantal donkere ringen vormden, waarvan de buitenste ring oranje was. Chromatografie in optima forma!

Nu wilde het geval, dat op een heel andere plaats in het gazon een klein groepje *A. campestris* werd gevonden. Ik kende deze soort goed. Vroeger kwamen ze in grote aantallen voor in de weilanden rond Groningen. Voor de zekerheid stelde ik nog even vast, dat de cystiden ontbraken en dat de basidiën 4-sporig waren. Ook deze paddestoelen werden in de pan gelegd, maar na citroen toevoeging gebeurde er niets. De reactie met azijnzuur was ook negatief, wat ook wel te verwachten was. Ook de gekochte champignons toonden zowel in de pan als na toevoeging van azijn een negatieve reactie.

De positieve azijnzuur reactie van *A. arvensis* is te begrijpen, maar dat deze reactie zich uitstrekt tot in de pan, met het genoemde verontrustende gevolg, was mij niet bekend.

PSATHYRELLA - FEUILLETON II: PREPAREERTECHNIEK

E. Kits van Waveren

Koninginneweg 136
Amsterdam-Z.

De kleur van de lamellen, zoals deze zich makroskopisch aan ons voordoet bij soorten met gekleurde sporen, berust op 2 componenten: 1. de kleur en hoeveelheid van de rijpe sporen; 2. de pigmentatie van het lameltrama. Deze pigmentatie is in het genus *Psathyrella* een zeer belangrijk kenmerk. Om 2 uitersten te noemen: het lameltrama van *P. gracilis* is praktisch ongekleurd, hyalien, terwijl dat van bv. *P. pennata* zeer sterk bruin is (deels door membraanpigment, deels door inkrustaties van de hyphen).

Het spreekt daarom wel vanzelf, dat men tot een juiste beoordeling van de pigmentatie alleen dan kan komen, als men de lamel bestudeert nadat zij is ontdaan van haar sporen. De bewerking, welke de lamel praktisch vrij van sporen maakt, noemen wij het "wassen" en wij voeren haar uit onder de binokulaire loep (ver-



groting 60x): De hoed wordt met de lamellen omhoog op een objektglas gelegd, en met een fijn schaartje of (vooral bij droog herbarium-materiaal) met een gehalveerd en puntig afgebroken scheermesje wordt van de hoed een zó dun wigje uitgesneden (geknipt), dat het slechts één grote lamel bevat. Het maken van deze scheermesjes is een techniek op zichzelf, waarin de heren Bas en van Brummelen uiterst bedreven zijn in tegenstelling tot schrijver dezes. Daar wij ons bij het pogen deze mesjes te vervaardigen altijd flink de duim of wijsvinger, maar meestal beide, verwonden, maken wij de mesjes altijd bij de kraan en met verbandmateriaal binnen ons bereik, terwijl wij van tevoren mesjes en vingers intensief schoon maken. Wij bevelen dan ook aan, deze mesjes te maken tijdens het spreekuur van de huisarts, tenzij er een ziekenhuis met eerste hulp post dichtbij is. Een ouderwets Gillette mesje (fig.1) breekt men zó, dat men 2 helften overhoudt; door torderen van een helft om de lengteas breekt het mesje - als men een beetje geluk heeft - zo, dat men een fijn puntig mesje overhoudt (fig. 2). Het geïsoleerde wigje legt men onder de binokulaire loop in een druppel NH_4OH (10%) op de ene helft van het objektglas. Na wegzuigen van overtollig vocht snijdt men met het scheermesje alle hoedvlees weg. Daarna voegt men weer een druppel NH_4OH toe en, met de punt van een prepareernaald de lamel vasthoudende, tikt men met een plm. horizontaal gehouden tweede prepareernaald nu talrijke malen op de lamel, zodat de sporen loslaten en in de druppel komen te drijven. De druppel wordt door de sporen gekleurd en na een tijdje zuigt men hem met filtreerpapier weg. Daarna nieuwe druppel toevoegen en opnieuw met de naald tikken en weer afzuigen en deze bewerking net zo lang herhalen tot de lamel - nog steeds bekeken onder de binokulaire loop - praktisch vrij is van sporen.

Pas dan kan men bij de in een flinke druppel NH_4OH drijvende lamel de intensiteit van de pigmentatie "makroskopisch" (= onder de 60-voudige vergroting van de binokulaire loop tegen een spierwit stuk papier als achtergrond en door goed daglicht beschenen) fraai beoordelen. Daarna wordt het vocht weggezogen. Men snijdt nu de lamelsnede in een smalle strook los van de "rest van de lamel". Opnieuw NH_4OH toevoegen. De "rest van de

lamel" wordt met de punt van het scheermesje uit de druppel gelicht en overgebracht in een 2e druppel op de andere kant van het objektglas. Op beide preparaten brengt men dan een dekglas, en overtollige vloeistof zuigt men aan de randen weg. Het "rest van de lamel"-preparaat kan behalve basidiën uitsluitend pleurocystiden (als deze aanwezig zijn) bevatten en het lamelsnede-preparaat de randcellen en ook wat pleurocystiden. Door tikken op het dekglas van het lamelsnede-preparaat drukt men het weefsel wat uit een en daarmee de randcellen wat los van elkaar en van de onderlaag, zodat zij in hun geheel zichtbaar worden. Men kan hen dan meten en tekenen. In het andere preparaat liggen altijd nog wel zo veel sporen, dat men ze goed kan bestuderen, meten en tekenen (zij bewegen bovendien niet, daar zij vast liggen op het weefsel).

Nu voegt men aan de rand van het dekglas weer iets NH_4OH toe en verwijdt het dekglas van de "rest van de lamel". Men zuigt dan weer wat vloeistof weg en rafelt nu met de punten van schuin gehouden prepareernaalden (of met een naald en de punt van het scheermesje) het weefsel in zo veel mogelijk kleine stukjes uit een. Daarna weer iets NH_4OH toevoegen, dekglas opbrengen en tikken. Het is de kunst, het uiteen gerafelde weefsel in zó weinig (maar toch ook weer voldoende) vloeistof te krijgen, dat door het tikken losgeraakte cystiden niet wegdrijven, maar vast komen te liggen tegen het glas. Het materiaal moet zo uitgespreid worden, dat de nog in het weefsel vastzittende cystiden over hun gehele lengte zicht-, meet- en tekenbaar worden. Te lang en te hard tikken plet echter de cellen en vooral de sporen tot abnormale breedte.

Het is duidelijk, dat met de hierboven beschreven techniek de bij vele *Psathyrella*-soorten voorkomende rode lamelsnede al onder de binokulaire loep en ook onder het mikroskoop fraai zichtbaar moet worden. Over deze rode lamelsnede handelt ons volgend feuilleton.

=====