

Het maken van ijzersulfaatkristallen.

Tijdens enkele excursies van onze vereniging bleek mij dat velen geïnteresseerd zijn om te weten hoe het in poedervorm verkrijgbare $\text{Fe SO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$ kan worden omgekristalliseerd tot "zuivere" kristallen. Hoewel ik nagenoeg onbekend ben met de chemie in 't algemeen, wil ik trachten in deze handleiding duidelijk te maken hoe ik tot redelijk grote ($\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$ cm.) kristallen kom. Ongetwijfeld zullen er vele andere manieren te bedenken zijn, zoals bijv. het gebruik van een wollen draadje dat in de verzadigde - al of niet afgedekte - vloeistof hangt, maar deze heb ik niet beproefd. Eén punt is echter van bijzonder belang en dat is dat de kristallisatie niet door afkoeling, doch door verdamping van het in de verzadigde oplossing aanwezige water moet worden verkregen. Dit verdampen "langs natuurlijke weg", d.i. zonder geforceerde luchtverplaatsing, duurt $1\frac{1}{2}$ - 3 weken. Maar nu het begin. Het ijzersulfaatpoeder moet in (gedistilleerd-) water van ca. 20°C ., bijv. in een kookbeker, worden opgelost tot dat een klein deel net niet meer oplost. Dit deel moet door een weinig verwarming tot oplossing worden gebracht. Denk er aan dat de temperatuur niet te hoog mag worden, zo'n 25 à 26°C . is meer dan voldoende. In 200 cc. water van 20°C . lost U zo ongeveer 32 à 35 gram poeder op. Tijdens het oplossen moet wat verdund zwavelzuur worden toegevoegd; juist zo veel dat de oplossing "op 't oog" helder blijft. De hydrolise, waardoor de oplossing troebel wordt, wordt zodoende tegengegaan. De mate van verdunning van het zwavelzuur is niet erg belangrijk, ik gebruikte en 2% en 50%, waarbij ik een voorkeur heb voor de weinig verdunde zwavelzuur, omdat dan bij de (bijna) verzadigde ijzersulfaatoplossing minder water wordt toegevoegd. Hierna zet U de beker op een rustig plekje weg. Na 1 of 3 dagen kijkt U of er al een begin van de kristallisatie is te zien, er kan nu nog corrigerend worden opgetreden. Als de neerslag (erg) veel is kan deze worden afgefiltreerd, dat dan het voordeel geeft dat slechts enkele van de grotere onder de kleine reeds gevormde kristalletjes weer als "entkristal" in de oplossing zijn terug te brengen. Als er na 2 à 3 weken voldoende kristallen zijn gevormd en het vloeistof-volume behoorlijk is afgenomen, kan de nog aanwezige vloeistof, welke flink zuur is geworden, onder de lopende kraan worden afgegoten. Voorts spoel ik de kristallen "even" met water af en droog ze snel met wat "kleenex tissues" of iets dergelijks voor ik ze met de hand aanraak. De aldus gevonden kristallen zien er mooi helder groen uit. De hoeveelheid van deze kristallen is mede afhankelijk van de hoeveelheid van de verzadigde oplossing waarvan wordt uitgegaan. Daar de kristallen aan de lucht vrij snel oxyderen kunnen zij beter in een goed afsluitbaar flesje of kokertje worden bewaard.

F.A.v.d.Bergh.

Enkele verslagen van de lezingen op de zesde mycologendag 21 februari 1970.

4. H. R. Visscher: Overeenkomsten en verschillen bij het in cultuur brengen van houtbewonende en micorrhizavormende basidiomyceten.

Een eerste, voor ons werk in Maasbree zeer belangrijk punt is de identificatie van mycelia na vele - vaak vergeefse - pogingen geïsoleerd uit het inwendige van een paddestoel (sporekleming lukt bij boleten niet). Een aantal van de volgende criteria wordt net zo lang getoetst, tot we het mycelium onder een bepaalde naam in de collectie