

later bruin. *Steel*: vrij glad, slank, eerst wit, later geelbruin, aan den top lichter, aan den voet groenig. *Vleesch*: wit, aan de steelbasis groenig. *Sporen*: glad, $7-11 \mu \times 4-6 \mu$; gemiddeld $10 \times 5 \mu$. Cystiden $38-63 \mu \times 12-17 \mu$ dunwandig.

Geaster coliformis Dicks, fig. 5.

Binnenste peridium met meerdere zuiver ronde openingen als bij een peperbus; soms metaalglanzend; rust als 't ware op zuiltjes op 't buitenste peridium, dat een zestal onregelmatige slippen heeft en aan den onderkant een typische kegelvormig verlengstuk met stompen punt. De Holl. naam is „peperbus”.

Geaster triplex Jungh, fig. 6.

Is de *Geaster coliformis* een bijzonderheid, de *Geaster triplex* of gekraagde aardster is een veelvuldig weerkerende gast. Op de foto komt de omgeving van rendiermos goed uit. Zij komen echter ook voor op de naalden van het dennenbosch en tusschen de blaren van het loofhout.

Tot mijn spijt heb ik geen voldoende materiaal kunnen krijgen, om van de voor de Nederlandsche flora nieuw gevonden soorten, behoorlijke afbeeldingen te maken.

Augustus 1925.

M. R. S. BOETJE—VAN RUYVEN.

1) In 1925 zijn o.m. de volgende vondsten gedaan: Basidiomyceten: *Canthorellus muscigenus* Bull., — *Clavaria fistulosa* Holmsk. — *Amanitopsis vaginata* Bull. — *Cortinarius acutus* P., *albviolaceus* P. — *Clitocybe expallens* P., *metachroa* Fr., *inversa* Scop. — *Collybia maculata* A. S., — *Exidia glandulosa* Bull. — *Hypholoma capnoides* Fr. — *Inocybe subrimosa* Karst. — *Lactarius controversus* Fr. — *Lepiota excoriata* Schaef., *Cinnabarina* A. S. — *Lycoperdon echinatum* P. — *Mycena atro-cyanea* Batsch., *viscosa* Maire — *Pluteus chrysophaeus* Schaef. — *Poria contegrea*, *taxifolia* (waarsch. beide nieuw voor de Ned. flora, H. C. Blöte, J. Verseveldt) — *Russula ochroleuca* P. — *Trametes hispida* Bagl. — *Tremella mesenterica* Retz. — *Tricholoma cnista* Fr., *Georgii*, *gambosum* Fr., *irinum* Fr. — *Ulloccolla saccharina* Fr.

Ascomyceten: *Ciborea amentacea* Balb. — *Helotium citrinum* Hedw. — *Hypomyces* spec. — *Hypoxylon multifforme* Fr. — *Rhytisma acerinum* P. — *Rutstroemia firma* P. —

Er zijn nu een 400 basidiomyceten.

Waarnemers zijn geweest: de heeren H. C. Blöte, A. W. Brandhorst, J. Douglas, M. Donk, P. J. Hoogland, J. F. Obbes, D. A. M. G. Plancken, J. Verseveldt — Mevr. E. Lichtenbelt en ondergeteekende.

Januari 1926.

ONTWAKEN.

EEN van de aardigste bezigheden in de eerste maanden van het jaar is wel het nagaan van wat wij vroeger hebben leeren noemen „het ontwaken der natuur.” Ik herinner mij ook nog wel, dat wij indertijd in ons gemengde koor met groote overtuiging hebben staan te zingen van „de doodslaap der natuur” en de herfstbeelden, die redenaars en poëten ons opdrongen, waren ook van weinig bemoedigenden aard.

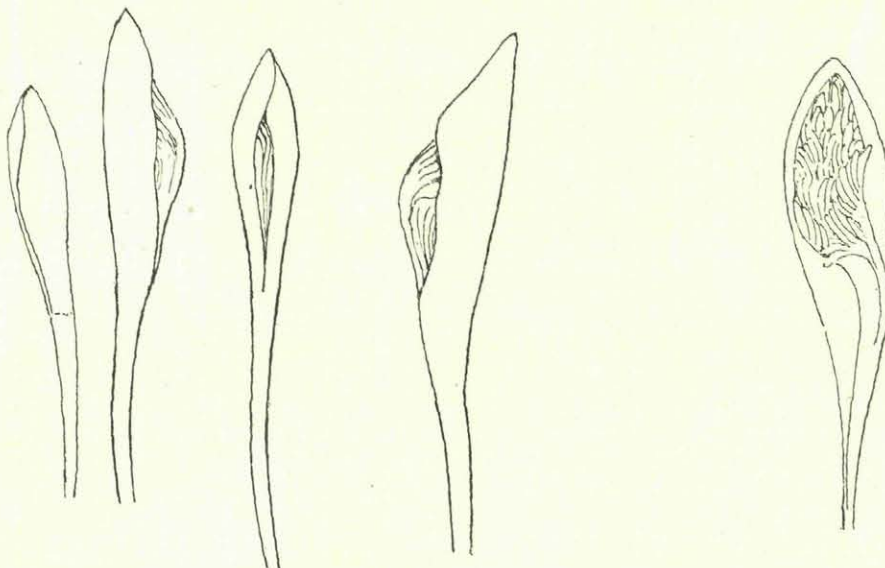
Tegenwoordig weten wij wel beter. Pimpelmees en boomkruiper zingen hun lenteliedje al lang voor Kerstmis. De lustige eekhoorn zat op Oudejaarsmiddag vroolijk te dineeren in zijn denneboom. De zaden van de Judaspenning houden ervan, om te ontkiemen in de buurt van Nieuwejaar en de jonge kiemplantjes, pas ontgogen aan de beveiligende dikke zaadhuid staan er nu bij -8° C. en een harde sneeuwjacht nog heel frisch en fleurig bij, even goed als de bloeiende sterremuur en de *Erica carnea*, de heidestruik van de bergen. Alleen lijkt die wat bleeker bloemen te hebben, dan anders. Zou de zonnelooze December daaraan schuld zijn?

Met de doodslaap behoeven we het dus niet zoo heel nauw te nemen. Er gaat in den winter genoeg om. En wat het ontwaken betreft, dat gebeurt misschien meer met onszelf, als met de plantjes en dieren. Mooie zonnige zachte Februari-dagen geven ons weer de gelegenheid, om rustig en lang buiten te zijn en dat voelen we dan als een heel aangename nieuwigheid. Hoe ouder je wordt, hoe prettiger dat lijkt.

Als het pas begint te vriezen of te dooien, dan is het in het landschap duidelijk te zien, dat het samengesteld is uit verschillende stukjes, ieder met hun eigen klimaatje. Een plek is al hard bevroren, als daarnaast de aarde nog week is. Dat hangt af van allerlei oorzaken, die nog lang niet zoo gemakkelijk ontdekt kunnen worden. Soms is het de ligging, een andermaal de samenstelling en de kleur van den grond, hetzij in de bovenste, hetzij in diepere lagen, de aanwezigheid van stilstaand of bewegend water, wat weet ik meer. Na eenige uren van vorst of dooi kunnen we die verschillen meestal niet meer opmerken; het stroomende water laat nog het langst zijn invloed gevoelen.

Dezelfde verschijnselen nu kunnen we waarnemen bij het „ontwaken” der planten en daar dit over het algemeen langzamer verloopt dan het vriezen of dooien, kunnen we vooral in Februari en Maart bijzonder aardige waarnemingen doen over die verscheidenheden in het landschap en trouwens ook over de bewegingen van de ontwakende slapertjes zelve.

Bij ons in Kennemerland krijg ik zeer uiteenlopende data voor het opkomen en in bloei geraken van de gewone Salomonszegel. In mijn eigen tuin heb ik een zeer trage bevolking. De groeipieken van de nieuwe loten komen pas te voorschijn, wanneer op Lindenheuvel de bebladerde stengel al lang de scheeden heeft verlaten en zelfs de bloem-



Spruiten van Helmbloem.

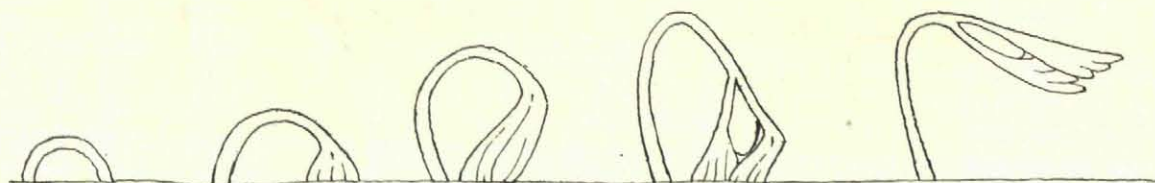
Hoe de helmbloemspruit is ingepakt.

knoppen al zichtbaar worden. Dat is een verschil van bijna veertien dagen. De standplaatsen verschillen niet veel wat bodem en lichtsterkte betreft, alleen staan ze bij mij in het eiken hakhout en ginds tusschen de dennen. Nu is het mogelijk, dat de planten zelve verschillen in hun aard en aanleg en dat hier dus innerlijke oorzaken werken. Om dit te controleeren verplant ik nu een stelletje van mijn luiards naar 't dennebosch en dan moeten we eens zien, wat daarvan in eenige jaren terecht komt. De Salomonszegels hebben prachtige boorpunten om door den grond en door de bladerlaag heen te komen. De heele loot met al zijn bladeren en bloemen ligt saamgepakt in de onderste scheedevormige bladeren en zodoende ontstaat een vaste massa met harde punt, die groote weerstanden kan overwinnen. Het is alweer heel aardig, om hieromtrent eenvoudige proeven te nemen, de aardlaag te vergrooten, een laag dorre bladeren aan te brengen of te werken met lagen van papier, bezwaard met gewicht van verschillend bedrag.

De helmbloem is voor dergelijke proeven ook zeer bruikbaar. De loot komt op dezelfde wijze op als de Salomonszegel, en buitengewoon mooi ligt de groeitwijg met al zijn

bladeren en bloemen ingepakt in het hulsel dat door de onderste bladeren wordt gevormd. Is de groepie eenmaal boven den grond of boven de dorre bladeren, dan schiet de stengel niet recht omhoog, maar buigt om, zoodat de top stijf tegen den grond komt te liggen. Eerst later richt hij zich op, hoofdzakelijk wel onder invloed van warmte en vochtigheid en 'tis alweer zeer onderhoudend, om na te gaan, hoe dat precies gebeurt bij dag en nacht en bij de wisselingen van het weer. Wie groepjes van deze helmbloemen heeft op verschillende plaatsen in zijn tuin, kan er veel plezier van beleven met in het voorjaar drie keer op een dag den toestand op te nemen of zooveel vaker als dat in verband met de weersverandering wenschelijk lijkt. Hiermee komen we tot het aantrekkelijk onderwerp van de plant als weervoorspeller. Geduldige, vlijtige accurate waarnemers zouden in dit verband nog wel eens heel aardige ontdekkingen kunnen doen en in ieder geval gelegenheid vinden voor scherp redeneeren en strenge critiek.

Voor dergelijke waarnemingen is onze gewone boschanemoon al zeer bijzonder geschikt. Dit plantje is terecht de lieveling van jong en oud en ik kan dan ook zoo heel goed begrijpen, dat gewone menschen en kinderen, die niet al te diep nadenken, het niet kunnen laten om de bloeiende anemoontjes te plukken bij handen vol, ook daar, waar het ontoelaatbaar is. We kunnen ze echter o zoo gemakkelijk in onzen tuin kweken en ze zijn voor een prikje bij de kweekers te koop. Ernstige kweekerijen, zooals „de Teunisbloem”, zullen u zelfs waarborgen, dat ge den echten inlandschen vorm krijgt.



Opkomen van het Boschanemoontje.

De boschanemoon ontwaakt eigenlijk al in den nazomer. Als hij er een slaap op na houdt, dan is dat een zomerslaap. In het najaar komen onder den grond de nieuwe loten al uit de knophulsels en gedurende den winter schuifelen ze een beetje voort; ze zien er maar zwakjes uit en liggen zonder bepaalde richting. Maar nu in 't voorjaar maken ze onder den grond een ruggetje en reeds in Februari bij gunstige gelegenheid zien we op de anemonenplek kleine donkere krammetjes boven den grond komen. Daar is dan soms dagen lang geen verandering in te bespeuren. Op den duur echter, maar schoksgewijs, al naar het weer, komt het krammetje hooger en eindelijk met het eene been in de lucht, dat is de top van de loot met den bloemknop binnen de beschermende omwindselblaren. Nu gaat de bocht zich strekken, en de omwindselblaren bewegen zich buitenwaarts, als een slaper, die bij het ontwaken de armen strekt. De bloemknop die bij het oprichten van den stengel ook verticaal is komen te staan, krijgt nu een langen steel en die buigt zich weer neerwaarts, om zich weer te strekken, wanneer de bloem zich openen zal. De bewegingen van de bladstelen en den bloemsteel blijven nu voortduren gedurende het heele volgende tijdperk van groei en bloei, hoofdzakelijk wel onder invloed van warmte en licht. Temperaturen omtrent de 10 graden Celsius hebben vooral een zeer duidelijke uitwerking. De groeibewegingen lijken het snelst onmiddellijk na een rustperiode en dus zou afwisseling van temperatuur de ontwikkeling kunnen bevorderen. Ge kunt uzelf veel genoeg verschaffen door nauwkeurig den groei en bloei van uw anemoontjes na te gaan en daarbij aantekening te houden van de weersgesteldheid in 't algemeen, maar in 't bijzonder van de bezonning, de windsterkte, den vochtigheidstoestand, de temperatuur bij en in den bodem op de groeiplaatsen zelve. Dat lijkt nu wel een beetje geleerd en ingewikkeld, maar 't is de moeite waard en het spijt mij wel, dat ik dergelijk werk niet trouwer gedaan heb. Ge begrijpt ook, dat deze anemonen bij uitstek geschikt zijn, om gefilmd te worden; een anemonenfilm met volledige gegevens omtrent de omstandigheden, waaronder zij is genomen, zou wel veel waarde hebben voor de wetenschap.

Dergelijke waarnemingen kunnen we ook aan andere voorjaarsplanten doen, ofschoon ik er geen enkele ken, die zoo gevoelig en beweeglijk is als de boschanemoon. Speenkruid is ook heel aardig, vooral in zijn eerste stadiën, maar die zijn nu al voorbij. Iets heel bijzonders lijkt mij de gevoeligheid van het madeliefje. In den winter gedraagt dit plantje zich met een groote mate van onverschilligheid, zijn bloemhoofdje openend bij temperaturen vlak bij het vriespunt. 's Zomers echter maakt het slaapbewegingen bij nacht en bij duister weer. Ergens tusschen Nieuwejaar en Pinksteren moet het madeliefje dus gevoeligheid opdoen. Wanneer is dat?

Het komt mij voor, dat wij aan dergelijke studies nog veel plezier kunnen hebben, vooral wanneer ze zich (aan dezelfde planten) uitstrekken over eenige jaren.

JAC. P. THUISSE.

UIT DE TIJDSCHRIFTEN.

Zeitschrift f. Pilzkunde; Band 5 (Neue Folge); Heft 1.

IN het Zeitschrift für Pilzkunde van 31 Augustus 1925 bladzijde 19, vertelt een Duitsch officier, Fr. v. Hornberg, over het paddestoelenzoeken in het gevangenenkamp in Siberië door de krijgsgevangenen Duitschers. Door de nood gedrongen hebben die het paddestoeleneten geleerd en in de tijd, toen de Sovjetregering wel eens „vergat” voor de voorziening met voedsel te zorgen, hebben een groot aantal krijgsgevangenen zich daardoor van de hongerdood kunnen redden.

De gevangen officieren in het kamp Kansk waren opgesloten op hun terrein en mochten alleen onder gewapend toezicht de stad in, of naar de rivier, om te zwemmen. Op een van die tochten vond de schr. toevallig talrijke champignons en kwam op het idee daarmee een afwisseling te brengen in het al te eentonige en karige middageten. Hierdoor was meteen het interesse van alle gevangenen voor de paddestoelen gewekt. Schr. wist alleen bij herinnering, dat op roze plaatjes moest worden gelet, en waarschuwde voor een op de champignons gelijkende zwam met witte p aatjes. Toch schijnt een vergissing te hebben plaats gehad, want opeens werden ongeveer 16 krijgsgevangenen ziek door het eten van giftige paddestoelen. Daarop werd onmiddellijk het paddestoelenzoeken van hooger hand verboden. Na 2 weken waren de zieken weer hersteld. Een dag of veertien werd het verbod gehandhaafd, daarna werd het weer vergeten en ging men weer geregeld er op uit, alleen voorzichtiger geworden. Alle bovisten liet men b.v. staan. De soort, die de vergiftiging veroorzaakt moest hebben, werd ook vaak weergevonden (vermoedelijk *Amanita verna*).

Een weelderige groei van champignons op de terreinen van het kamp redde later de invalide krijgsgevangen officieren van den honger, toen het officieel verstrekte voedsel wel heel erg karig en zelfs totaal onvoldoende werd.

J. Hs.

VRAGEN EN KORTE MEDEDEELINGEN.

Medewerking gevraagd. — Het is bekend dat *Anopheles maculipennis* bij ons en in andere landen malaria overbrengt. Maar tevens, dat er, ook in ons land, streken zijn waar die mug voorkomt zonder malaria. Het maakt nu bij de Wetenschappelijke malariacommissie voor N. Holland een punt van onderzoek uit om na te gaan of *Anoph. maculip.* uit malariavrije streken zich onderscheidt van die uit malariagebieden. Daartoe is het noodig uit een aantal deelen van het land, die mug in groot aantal te onderzoeken; in het bijzonder uit ver van de zee gelegen streken, waar de broedplaatsen zoet zijn. Hiervoor kwamen bijv. de lage