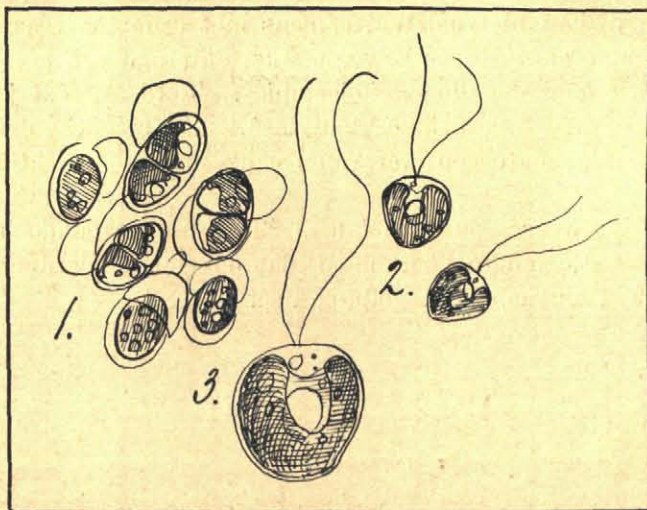




De wiertjes uit den regenton.

een anderen toestand te laten zien dan dien, waarin ze verkeert, n.l. in een toestand van voortdurende vegetatieve celdeeling. 't Groene vlies bestaat uit ontelbare door hun eigen slijmhuide en ook door oude, opengebarste huidjes saamgekleefde groene algen, met korreligen inhoud.

Tot zoover schreef ik 8 dagen geleden. In dien tijd hebben mijn algen zich bekeerd en zich ook eens, „in hun ware gedaante“ laten zien. Er vertoonden

zich n.l. in de hangende-druppel kulturen eivormige cellen met klokvormigen chromatophoor en 2 wimpers (zie figuur). De alg is dus een *Chlamydomonade*. Maar welke? Ik zal mij nu nog maar niet aan een beslissing wagen!

Dr. A. J. M. GARJEANNE.

DIEREN- EN PLANTENBESCHERMING.



E dagen worden langer en het vogelenheer jubelt het lied der lente. Over de heuvelen en door de toppen der boomen ruischt de voorjaarswind, nu eens zuchtend en klagend, een andermaal fluitend en juichend verkondigend de zegepraal op den grimmigen winter; alom heerscht opstanding uit den winterslaap.

Zulk een ontboezeming houdt een schrijver in zijn studeerkamer en veroorlooft zich dichterlijke vrijheden over een winterslaap, die in waarheid op onze breedtegraad niet voorkomt. Maar jubelen doet toch mensch en dier over de zichtbare herleving van het plantenrijk. De eerste zoete dagen van de lente, de luchttrilling in het verschiet door opstijgende warmte, het opsnuiven van lang ontbeelden bloemengeur, dat alles doet zoo wonderlijk weldadig aan en brengt ons in zoo blijde stemming.

We komen in de stemming van bewondering voor de natuur en we verfoeien de menschen, die zich voorstellen door het doden van sommige dieren, de wereld beter of liever voordeeliger voor de menschen te kunnen maken.

Hierover doorpratend komen we spoedig in de sarkastische stemming en spreken van waanwijze menschen, die de natuur verbeteren willen en zelfs wetten noodig achten, om sommige dieren wel en anderen niet in aantal te beperken.

Het is zoo, in de wereldorde heerscht de macht van den sterke en wij menschen zijn nu eenmaal de sterkere, maar waar het roofdier doodt, om zijn honger te stillen, misbruikt de mensch zijn macht, om dieren te doden voor tijdverdrijf of uit beweegredenen, die lijnrecht

in strijd zijn met de wereldorde. Is het dan wonder, dat Egyptische plagen ontstaan en de menschen schade berokkenen? In de wereldorde bestaat geen goed of slecht, geen schadelijke of niet schadelijke fauna, daar zijn slechts natuurwetten, wier overtreding voor de menschen onverbiddelijk straffende gevolgen heeft.

In het plantenrijk bespeurt men diezelfde wetten, daar heerschen moeilijkheden in de door menschen aangelegde cultures, die alleen te verklaren zijn door gebrek aan inachtneming dier wetten.

Scheikundige laboratoria worden opgericht om schimmels en parasieten op onze cultures te kunnen bestrijden en men komt niet op de gedachte dat die plagen en moeilijkheden hun oorzaak vinden in de verwaarloozing der natuurwetten.

Ieder plantengeslacht en soort heeft een optimum, een plaats en standplaats, waar die soort tot de hoogste ontwikkeling komen kan. Die plaats en die omstandigheden te zoeken is het doel van land- en tuinbouwkennis. Maar de menschen willen *veel meer*; ze hebben de meeste gewassen uit gemakzucht of om grooter voordeel te kunnen behalen *ver* buiten dat optimum geplaatst in de meening, dat hun kennis alle bezwaren wel overwinnen zou. Men heeft onnatuurlijk groote oppervlakten met één plantensoort bepoot, terwijl in de natuur zonder invloed der menschen groote afwisseling der gewassen heerscht en alleen groepsgewijze vermeerdering der soort voorkomt. De geheimzinnige microbenwereld, die in de plantenvoeding zulk een groote rol speelt en nog ondoorgrondelijke mysteriën bevat, wordt over 't hoofd gezien. In de wereldorde behooren dier en plant van de hoogste tot de laagste soort, en nergens zijn de bewijzen, dat de een den ander van zijn plaats verdrongen heeft.

Waarom wordt dat alles voorbij gezien? Er wordt door de menschen meer geëischt dan de natuur in staat is te geven.

De plantenziekten, die wij in de laatste jaren zulk een enorme uitbreiding zien verkrijgen, zijn niet anders dan pogingen van moeder natuur, om de orde te herstellen.

Iedere plantensoort kan slechts korten tijd en in weinig generatiën (wanneer het éénjarige planten zijn) buiten haar optimum welig groeien, ondanks alle kunstmiddelen der menschen. Ziekten en moeilijkheden van allerlei aard degenereeren zulke planten daar tot uitsterven toe. De voorbeelden hiervan liggen overal voor 't grijpen. Deze waarheid zal ieder landbouwer en tuinder toestemmen en toch gaat men voort in die verkeerde richting. Scheikunde en mechanica worden aan 't werk gezet, om met alle menschelijke scherpzinnigheid middelen uit te denken, om moeder natuur beet te nemen.

Dezelfde menschen, die hoog opgeven van de heilaanbrengende wetten voor de menschelijke samenleving willen van natuurorde en van natuureischen niet hooren, wanneer daarmede de menschelijke hebzucht beperkt wordt.

Zoolang de onaantastbaarheid van die natuureischen niet erkend wordt en op dien grondslag onze cultures worden opgebouwd, zoo lang zullen moeilijkheden toenemen ondanks alle instituten voor ziektebestrijding.

Men houde mij deze onthoezeming ten goede. Neen, ik acht mij niet wijzer dan de wijzen, maar wie de waarheid meent te zien, doet beter te spreken dan te zwijgen en wie als ik dagelijks in de natuur en met den heerlijken plantengroei in aanraking komt, zal met mij betreuren de onnatuurlijke richting; die wij tegenwoordig uitgaan, en onder het masker van de wetenschap kan die richting niet goed gepraat worden.

Wij menschen maken de dingen zoo verward, dat het latere geslacht niet meer weten zal hoe de aarde er uitzag zonder 's menschen ingrijpen.

In den loop der tijden hebben de menschen leeren heerschen over de doode dingen en waarneembare natuurkrachten dienstbaar gemaakt aan hun wil en hun denkvermogen. De twintigste eeuw is getuige van nog grooter menschelijk vernuft, thans zijn ook de onzichtbare en ontastbare krachten aan het werk gezet en het heelal wordt als met toovermiddelen doorzocht voor nieuwe ontdekkingen.

Niet te verwonderen is het dat bij zooveel zegepraal ook de levende natuur een beurt kreeg, maar hier blijkt de macht van 's menschen heerschappij een grens te zijn gezet. Hier blijkt, dat wat menschen van moeder natuur eischen niet bereikt kan worden, maar dat de richting die moet worden ingeslagen uitsluitend ligt in de uitvorsching en de navolging van natuurwetten.

Gemakzucht wil zoo gaarne vergeten, wat de ervaring leerde.

Het brengen van disharmonie in de plantengroei op aarde kan slechts op schade voor de menschen uitloopen.

Deventer.

B. STOFFEL.

EEN GEOLOGISCH BEZOEK AAN GRONAU.

(Vervolg en slot van blz. 546).

NOG geen twee honderd meter waren wij op weg of op een braakliggend terrein lagen een hoop »Bruchsteine«. Ik er op af, om te zien wat soort het was. »Muschelkalk« schreeuwde ik mijn tochtgenooten toe en ik wenkte ze nader te komen. Middelerwijl was ik al aan het kappen gegaan om hun te laten zien, dat er wat te vinden was. 't Was dan ook om er van te watertanden. Daar lagen een paar wagons kalksteen, donkergrauw tot blauwachtig, die een steenhouwer misschien voor hardsteen zou hebben gehouden. De talrijke schelpen, gelijkende op die bruine ronde Mactra's, ter grootte van een kwartje, die men bij duizenden op ons strand aantreft, zaten hier eveneens bij duizenden op en in deze steenen. Sommige kanten der steenen waren er zoo dicht mee beplakt, dat er geen plekje open bleef terwijl de steen iets dieper tot een vaste massa was samen gesmolten. Hier en daar waren heele vlakken met kalkspaatkristallen bezet, terwijl in andere brokken het kalkspaat als melk-witte banden of slieren optrad. Enkele brokken lagen er bij, die schenen te bestaan uit vast aangekitte koraalstokken die van boven in torentjes uitliepen.

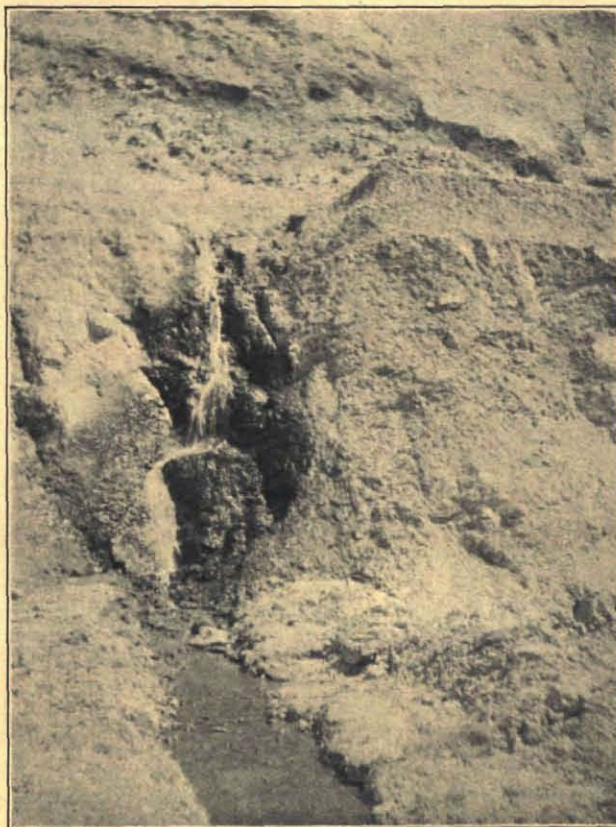


Fig. 7. Waterval in de groeve.
Foto VAN BERK, Zeist.