

BOEKBEORDEELINGEN.

**Botanische und landwirtschaftliche
Studien auf Java** von Dr. W. DETMER.
Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena
1907.

Wat in den vreemde over ons land of over onze koloniën wordt geschreven, trekt altijd onze aandacht, en in 't bijzonder wanneer de schrijver een man is van hooge maatschappelijke positie, een hoogleeraar aan een der Duitsche Universiteiten, wien men dus bevoegd mag rekenen een juist oordeel te kunnen uitspreken over personen, toestanden en zaken, door hem behandeld. Prof. DETMER van Jena heeft, in opdracht van de Duitsche regeering, eenige maanden op Java doorgebracht en een uitvoerig verslag gegeven van zijn studiën op het gebied der plantenphysiologie, van de oerbosscchen en van de tropische kultuurgewassen. Met ingenomenheid maakt hij melding van ons koloniaal beheer en van de gunstige toestanden, die allereuwe door hem worden aangetroffen; hij meent den bloei van dit eiland, zoo groot als Zuid-Duitschland, te kunnen toeschrijven 1e. aan de uitnemende opleiding van onze koloniale ambtenaren; 2e. aan de humane wijze waarop de inlander door hem wordt behandeld en 3e. aan het veelbeteekenende feit dat de inboorlingen het door hen bebouwde land wel aan Europeanen mogen verpachten, maar niet verkoopen. Ook al hebben verschillende koloniën, zegt hij, een verschillende wijze van besturing noodig, voor de Duitsche koloniale ambtenaren moet het van het hoogste belang geacht worden zich op de hoogte te stellen van ons beheer daar en van de maatschappelijke toestanden die men er aantreft. De Duitscher is er welkom en wordt er vriendelijk en voorkomend ontvangen, maar tegenover Duitschland is men koel gezind, want... dit rijk zou aan Nederland wel eens een of ander deel van zijn koloniën kunnen ontnemen! Laten wij er alleen dit op antwoorden: een tijdelijke afdwaling van een overigens helderen geest.

Een vergelijking makende tusschen het voortbrengingsvermogen der planten en de verhouding van het klimaat in Java en Midden-Europa, meer in 't bijzonder in Buitenzorg en Jena, ontleent hij eenige gegevens omtrent de klimatologische toestanden van Indië aan het schoone werk van HABERLANDT, *Botanische Tropenreise 1893*. De

gemiddelde temperatuur van Buitenzorg is 25° C., in de warmste maand September $25^{\circ},5$ C., in de koudste maand Februari $24^{\circ},5$ C. en met uitersten van $30^{\circ},1$ en $20^{\circ},9$. Een voortdurend hooge temperatuur dus, en een zeer vochtige lucht, twee factoren van de grootste beteekenis voor het plantenleven werken daar samen, en alleen onder die buitengewoon gunstige omstandigheden kan het wonder geschieden dat de veel gekweekte boom *Albizzia moluccana* in 4 of $4\frac{1}{2}$ jaar een hoogte van meer dan 20 M. bereikt en een omvang van den stam van meer dan 70 cm.

Hebt gij een duidelijke voorstelling van de weersgesteldheid, gelijk die gewoonlijk is in zulk een heerlijk land? Luister even naar den schrijver: »De lucht is helder en frisch en in de morgenschemering steken de vier fraaigevormde toppen van den Salak en de grillig gebogen lijnen van de hellingen van den vulkaan scherp af tegen den steeds lichter wordenden achtergrond. In glans en gloed en stralen verschijnt de zon en snel stijgt zij hooger, alles verlichtend en kleurend met wondere pracht. Dan, om 10 of 11 uur, verschijnen lichte wolkjes, die, dichter wordend, nu en dan de zon aan ons oog onttrekken. Van de bergen in de verte klinkt het rollen van den donder, de bewolking neemt toe en wordt steeds donkerder, tot om 3 uur, soms wat vroeger soms wat later, het onweer losbarst. De slagen volgen elkaar onafgebroken op, om de minuut of vijf klieft een felle bliksemstraal het luchtruim, alles verlichtend en in vuur zettend, en dan dreunt onmiddellijk daarop een zware donderslag. De regen valt in stroomen neer. De natuur toont zich in al haar kracht en majesteit. In onze woning gevoelen wij ons veilig, want te Buitenzorg slaat de bliksem zelden in der menschen huizen in; door de hooge boomen wordt hij gemakkelijk naar den zeer vochtigen grond afgeleid. Op 31 October 1904 was ik er getuige van dat in één uur 100 mm. regen viel. Om zich een juiste voorstelling van deze hoeveelheid te vormen, die in zoo korten tijd valt, bedenke men dat zij het $\frac{1}{2}$ of $\frac{1}{4}$ is van den ganschen neërslag in Jena in een jaar tijds. Het geruisch, door de regenstroomen veroorzaakt, is zoo sterk, dat men in de kamer zeer luid spreken moet, om zich verstaanbaar te maken.

Nu volgt een heerlijke tijd. De natuur is geheel verfrist en voor korten tijd gaat de zon nog weer schijnen. In de verte en dicht bij hoort men de eigenaardige geluiden der boomcaden. De bergketenen vertoonen zich weer in scherp begrensde lijnen; de ondergaande zon kleurt de wolken aan den hemel in tooverschijn en, langzaam wegdrijvende, toonen zij alle kleuren van den regenboog, hier in de

schrilste tegenstellingen, daar met de zachtste overgangen, een kleurenspel van ongeëvenaarde schoonheid. Na een korte schemering wordt het spoedig donker. Zelden zijn maan en sterren helder te zien. Op eens, nu de duisternis gekomen is, begint een concert, dat uren duurt, van krekels, cicaden, sprinkhanen en kikvorschen, die als om strijd hun liefdezangen doen hooren. Enkele groote en tallooze kleine insekten vliegen heên en weer door de warme, vochtige lucht; later ontwaakt ook onder het dak der veranda de gecko, een vrij groote reptiel, die, nadat hij eerst als een ooievaar geklepperd heeft, zijn eentonig geroep ecko-ecko-ecko luid laat hooren. Tegen middernacht wordt alles stil; dan rust alles en over de kalme, zwijgende natuur breidt zich de wonderschoone tropennacht in majestueuse grootheid uit.«

In Jena is de regenval en de vochtigheid der lucht veel geringer, de wisselingen der temperatuur zijn er veel grooter en de gemiddelde duur van den zonschijn is daar en hier ongeveer gelijk, ruim $4\frac{1}{2}$ uur per dag. Van de Paardetand-Mais werden 20 korrels op 17 November 1904 in Buitenzorg gezaaid, evenveel op 14 Juli 1905 in Jena. Na 32 dagen bedroeg het drooggewicht van het gevormde organische weefsel bij een plant in Buitenzorg 29,5 gram, in Jena 6,5 gram. Niettegenstaande de dagen in het midden van den zomer in de tropen eenige uren korter zijn dan bij ons en dus de assimilatie hier langer plaats vindt, en niettegenstaande de lagere temperatuur van den nacht hier een geringer stofverlies door de ademhaling tengevolge moet hebben, ontstaat toch dit ongedacht groote verschil. Ongetwijfeld is dit toe te schrijven aan de gemiddeld hoogere temperatuur en vochtigheid van lucht en bodem en aan de krachtige inwerking der zonnestralen, drie voor voedselopname, stofwisseling en groei der planten gunstig samenwerkende factoren.

De bodem van Java is voor een deel van tertiaire vorming, en voor een ander deel van vulkanischen oorsprong, over het geheel zeer vruchtbaar. Een gevolg is dit van de samenstelling en van den klimatologischen toestand. Bij de beantwoording der vraag of een grondsoort geschikt is voor eene of andere kultuur, behoort men niet alleen rekening te houden met haar procentische samenstelling, maar ook met de meerdere of mindere oplosbaarheid der bodemstoffen. Hierbij komt nu in de tropen als belangrijke gunstige invloed de voortdurend hooge bodemtemperatuur, $26^{\circ},9$ tot $28^{\circ},6$ C in Buitenzorg en de groote vochtigheid, waardoor, onder overigens gelijke omstandigheden, de grond meer in oplossing komt, en dus meer aan de planten aanbiedt dan in onze omgeving.

Wie in West- en Midden-Java reist, wordt getroffen door den heerlijken aanblik van de smaragdgroene rijstvelden, waartusschen de kampongs met hun boomgroepen verspreid liggen en waarachter de vulkanische gebergten, met de oerwouden bedekt, een omlijsting van het fraaie landschap vormen. De rijstbouw is voor den inboorling van het hoogste belang, rijst zijn voornaamste voedsel, naast de vruchten van de boomen in en om de kampongs, benevens hoenders en hare eieren. Overtuigd van het gewicht van deze kultuur voor Java's bewoners, wier aantal zoo belangrijk toeneemt, is door PROF. TREUB te Buitenzorg een proefstation voor den rijstbouw gesticht en zijn in verschillende streken tal van proefvelden aangelegd, opdat de inboorling zelf zal kunnen zien welke wijze van bebouwing de beste uitkomsten geeft en welke variëteiten van de *Oryza sativa* voor hem de meest gewenschte zijn. Meestal als moerasplant gekweekt, met behulp van soms zeer ingewikkelde bevoeiingswerken, blijkt toch dat een voortdurend onder water blijven der velden minder gunstige uitkomsten geeft, dan wanneer, in regelmatige afwisseling, eenige dagen van droogte telkens volgen en worden voorafgegaan door een even langen tijd van bevoeiing, waarbij het water gewoonlijk 10 cM. hoog staat. In 4½ tot 6 maanden is de plant volwassen; geen wonder dus dat er streken zijn waar tweemaal per jaar rijst geoogst wordt van hetzelfde veld, dat door de bevoeiing telkens van nieuw voedsel wordt voorzien en dat men daar dus het eigenaardig schouwspel kan waarnemen, dat op het eene veld rijst geoogst, op een ander daar naast liggend rijst geplant wordt. Men zaait de rijst niet onmiddellijk op de velden, maar op zaaibedden, zoekt de beste kiemplanten uit en brengt deze over naar de velden, een arbeid die gewoonlijk door vrouwen verricht wordt. Gemiddeld geeft een hectare land bijna 1300 K.G. rijst van uitstekende hoedanigheid, waarvan zeer veel wordt uitgevoerd, om voor een deel vervangen te worden door, uit Rangoon en Siam ingevoerde, minderwaardige rijst.

Zoowel in West-Java als op Ceylon is men, door allerlei ziekten, waaraan de koffieplantages leden, genoodzaakt geworden deze kultuur zeer te beperken en is daarvoor met gunstig gevolg de theeplant in de plaats gekomen, de *Thea sinensis* en nog meer de *Thea assamica*. Tot zelfs op een hoogte van 1800 M. groeit zij hier en daar, wordt uit zaad op zaaibedden verkregen en als plantje van 5 à 6 maanden oud op de velden uitgeplant, waarop zij langer dan een menschenleeftijd haar hooggeschat product leveren kan. De noodige stikstofverbindingen worden den bodem toegevoerd door bemesting met stalmest

en met zwavelzure ammoniak, maar ook door bacteriën die, in symbiose met Papilionaceeën levende, stikstof uit haar omgeving omzetten in stikstofverbindingen, gelijk HELLRIEGEL ons aangetoond heeft. Als zulk een stikstofverzamelend gewas heeft men beproefd de indigoplant, *Indigofera*, te nemen, maar spoedig geeft zij te veel schaduw. Daarom worden meer twee andere Vlinderbloemigen gebruikt, n.l. *Albizzia molluccana* en *Erythrina* en alleen door een doelmatige aanwending hiervan steeg op de plantages de opbrengst somtijds met 12—20 pCt. Wat het winnen van indigo betreft, het geschiedt op de volgende wijze: de geoogste plantendeelen worden eenige uren lang in water van 45° C. gebracht, waardoor het indican onder invloed van een enzym wordt gesplitst in glucose en indoxyl, dat onder rijke toevoering van atmospherische zuurstof zich oxydeert tot indigo. Maar nu wordt langs synthetischen weg tegenwoordig ook kunstmatig indigo gemaakt en nu is de vraag, of voor de natuurlijke indigo op de wereldmarkt nog wel plaats blijft; want de kunstmatige is veel goedkooper. Die vraag is nog niet te beantwoorden, want de Hollanders, met hun bekend volhardingsvermogen, geven den strijd niet spoedig op en zoeken nu naar middelen om de opbrengst, die slechts 60 pCt. van de theoretisch mogelijke is, te vergrooten, ook door het in kultuur brengen van variëteiten van de Indigoplant met hooger indican-gehalte.

De cacaoplant, in tropisch Amerika inheemsch, groeit op Java tot een hoogen boom met breede bladerkroon uit; uit slapende knoppen ontwikkelen zich de kleine bloemen en deze geven later de vruchten, die soms 2 dM. lengte kunnen hebben en veel zaden bevatten. Tegen al te sterken zonneschijn en tevens om de noodige N-verbindingen te verkrijgen, doet ook hier de *Albizzia*-boom dienst. Van 5—25-jarigen leeftijd geeft de *Theobroma Cacao* rijkelijk vruchten. Tal van plantaardige en dierlijke parasieten en allerlei ziekten bedreigen het leven der plant, maar door onderzoek en proefneming in het Dr. ZEHTNER gelukt de bestaande gevaren binnen enge grenzen te beperken. De door vrouwen geplukte rijpe vruchten worden op het veld stukgeslagen, het vruchtvleesch met de zaden wordt in zakken naar huis vervoerd en de vruchtschalen worden diep in den grond begraven om mogelijk daarop of daarin levende parasieten te doden. De breiachtige inhoud der vruchten ondergaat een fermentatieproces, waarbij oxydasen een belangrijke rol spelen, terwijl daarna in langzaam stroomend water de zaden worden gewasschen en vervolgens gedroogd. Een boom kan 1 tot 2 K.G. goede zaden geven, maar gewoonlijk geeft hij maar $\frac{1}{2}$ K.G. per jaar, een opbrengst per hectare

van 210 tot 280 gulden; in 1908 leverde Java 1.37 millioen kilo cacao.

De kultuur van de kinaplant, soorten van *Cinchona*, heeft in de laatste 50 jaren op Java zulk een vlucht genomen, dat dit eiland ongeveer 70 procent levert van al de chinine, die verbruikt wordt. De planten worden uit zaad verkregen, bij voorkeur van de soort *Ledgeriana*, en hiervan kost 1 gram 6 tot 9 gulden; jaarlijks wordt er in Bandoeng een zaadmarkt voor gehouden. Op een terrein van 1 Hectare worden, na uiterst zorgvuldige bewerking van den bodem, 2400 planten gezet en deze later uitgedund tot er 1200 overblijven. Na 7 jaar worden, de stammen dicht bij den grond afgesneden en de bast er van geoogst; de uitloopers geven na enkele jaren weer nieuwen bast en, wordt een geheele plant uit den bodem verwijderd, dan verzamelt men ook den bast van de wortels. Door kloppen wordt deze van stengel en wortel verwijderd, daarna in de zon gedroogd en, in zakken verpakt, naar Amsterdam vervoerd. Stelt men den prijs van een kilo zwavelzure chinine op 20 gulden, dan kan de opbrengst per jaar per hectare f 350.— bedragen. Het spreekt van zelf dat goed zaaizaad een eerste eisch is; terwijl het gemiddelde gehalte aan zwavelzure chinine in een goede plantage van *C. Ledgeriana* slechts 5 tot 7 procent bedraagt en bij *Cinchona succirubra* maar 3 proc., is het toch reeds gelukt boomen met een gehalte van 12 tot 15 proc. te kweeken. Jammer maar dat de nakomelingen van deze planten, hoewel betrekkelijk rijk aan chinine, toch bij lange na niet alle een zoo hoog gehalte van het kostbare en voor de menschheid nuttige zout bevatten.

(Slot volgt.)

DR. H. J. CALKOEN.

D. Huizinga, Schetsen uit het Leven, derde druk,
herzien door Prof. C. A. Pekelharing.
Haarlem. Tjeenk Willink en Zn. 1906.

Te recht wijst Prof. PEKELHARING in het voorbericht er op, hoe uitmuntend HUIZINGA de kunst verstond de uitkomsten van het natuuronderzoek in populairen vorm mede te deelen en hoezeer hij vorm en stof beheerschte; want na dertien jaren, sinds de vorige uitgaaf verscheen, stemmen deze Schetsen nog in alle hoofdtrekken met de natuur, voorzoover wij die kennen, overeen. Hoofdzaken zijn in

deze schetsen met groote scherpzinnigheid en helder oordeel van bijzaken, vaststaande gegevens van onzekere stellingen onderscheiden.

Daar Prof. PEKELHARING, aan den wensch van den uitgever voldoende, om de Schetsen voor een nieuwen druk na te zien, er hier en daar iets aan toevoegde en op een enkele plaats iets wijzigde, heeft men de zekerheid het beeld aangevuld te vinden, zooals onze tegenwoordige kennis dat verlangt.

Populair schrijven is voor sommige onderwerpen allicht moeilijker dan het blijven binnen streng wetenschappelijke grenzen en termen, en voor physiologische onderwerpen is dit wel in hooge mate het geval. Dat men bij deze Schetsen geen oogenblik het gevoel heeft met dorre feiten van kennis overstelpt te worden, volgt wel uit de klimmende belangstelling waarmede men, eens begonnen, aan het boekje gekluisterd is. Ongedwongen, eenvoudig, spelenderwijs wordt de lezer bekend met de wetenswaardigheden van het bloed, van het hart, het zenuwstelsel en den bloedstroom, de ademhaling, de spijsvertering en voeding. Helder, nooit vervelend, telkens met een frissche opmerking den smaak tot verder lezen prikkelend, is dit boekje bij uitstek geschikt voor elken ontwikkelden leek, die een kort, duidelijk, bijgevoerd aperçu over de genoemde hoofdstukken wenscht te hebben. Maar evenzeer is het voortreffelijk voor wie nog eens handig oude reminiscenzen, up to date, verlevendigen wil, en nog eens het enthousiasme doorleven van de kennismaking met samenstel en werking van het hart en andere organen.

In het eerste hoofdstuk wordt er op gewezen, hoe het leven een samengesteld natuurverschijnsel is en hoe noodzakelijk het is, bij het wetenschappelijk onderzoek van samengestelde verschijnselen, zooveel mogelijk te splitsen en de bestanddeelen afzonderlijk te bestudeeren. Eerst daarna zal er sprake kunnen zijn van een bevredigende theorie; evenwel is er voor hetgeen wij van het leven weten, van een systeem nog geen sprake, maar hoogstens van een meer of minder innige aaneenschakeling van meer of minder volledig bestudeerde hoofdstukken.

Het eerstvolgende van die hoofdstukken leert ons het bloed kennen: de bloedlichaampjes, rooden, dragers van ijzer en zuurstof; witten, met contractiliteit, de zwerfcellen belast met den reinigingsdienst in de weefsels (phagocytenleer!), de politieagenten van het lichaam; en de bloedplaatjes, welke de scheuren in de bloedvaten zoo mogelijk weder dichtlijmen; de fibrine: het serum of bloedwater (serumtherapie!). Het leert ons verder dat alle weefsels zuurstof noodig hebben tot hunne verrichting, welke zuurstof door de ademhaling in de longen in het bloed wordt opgenomen, en dat het bloed de rol

heeft deze zuurstof naar de weefsels te voeren tot in de verste deelen des lichaams. Tevens dat het bloed het voedsel komt halen uit het spijskanaal en ook die stoffen naar alle weefsels des lichaams voert, en dat het wederom de omzettingsproducten uit de weefsels verwijdt, door ze te vervoeren naar de verschillende uitscheidingsorganen, waar zij het lichaam verlaten (long, nier, huid, enz.).

Dat en hoe dit in- en uittreden bij een gesloten vaatstelsel mogelijk is, wordt nog eens helder uiteengezet: het gebeurt door den gesloten wand der fijnste bloedvaten, welke zeer dunne vliezen zijn, met vocht doortrokken, waardoor heên, gelijk de proef leert, opgeloste stoffen zeer gemakkelijk passeeren; immers wanneer men een zakje van perkamentpapier of een blaas, waarin een suiker- of zoutoplossing, in water hangt, dan is na verloop van eenigen tijd suiker of zout in het water buiten het zakje of de blaas te constateeren, omdat een met vocht doortrokken en aan weerszijden door vocht bespoeld vlies geen hinderpaal biedt voor den doorgang van opgeloste stoffen.

Ten slotte wordt dit hoofdstuk verrijkt met eene opmerking van vergelijkend physiologischen aard, welke de beteekenis van het bloed nog duidelijker doet uitkomen. De aanwezigheid van bloed in een levend dier beteekent dat het een zekeren rang bekleedt in de reeks der organismen. De eenvoudigste dieren putten de zuurstof en ook de voedingsstoffen uit het omringende zeewater, waarmede alle deelen van hun lichaam in aanraking zijn, en staan er even gemakkelijk de omzettingsprodukten aan af. Bij meerdere samengesteldheid van het lichaam, zullen, behoudens harde bekleedselen, de buitenste lagen het voordeeligst liggen voor zuurstof-opname, die rondom het spijskanaal het gemakkelijkste voor voedsel-opname: wat echter daartusschen ligt, zal op eenige bijzondere wijze van zuurstof en voedsel voorzien moeten worden. Dit geschiedt door vertakte kanalen, welke van de huid de zuurstof uit het water of uit de lucht naar dat binnenste voeren (watervaatstelsel der stekelhuidigen; tracheeën der insekten), of door kanalen welke van het spijskanaal uit het lichaam binnendringen (medusen, enz.). In al die gevallen wordt de lucht zelf, of het water zelf, of de spijsbrij zelf als zoodanig door het lichaam gevoerd en is voor elk dier verrichtingen een apart kanaalstelsel aanwezig; bij hoogere ontwikkeling belast het bloedvaatstelsel zich alleen met al die verrichtingen. In die kanalen is dan een vloeistofaanwezig, welke zuurstof uit de lucht of uit het water en voedingsstoffen uit het darmkanaal opneemt, om ze te vervoeren naar de weefsels: die vloeistof, al of niet rood gekleurd, mag bloed genoemd worden.

Zoo zou kunnen worden doorgegaan met de volgende hoofdstukken

in het kort te doorloopen; en het kost werkelijk eenige moeitez ulks niet te doen, vooral wat betreft »Het zenuwstelsel en de bloedstroom« en »Over spijsvertering en voeding«. Het aangehaalde moge echter volstaan en er toe bijdragen, dat men dit boekje van nog geen 200 pagina's geniete.

Heeft HUIZINGA ons niet gegeven, gelijk hijzelf zoo in-bescheiden zegt, den boom des levens, »maar een stukje wortel, een stuk schors, een stuk hout, misschien ook een blad of een bloem« —, wat hij gaf is mooi gerangschikt en goed geteekend, het is een bekoorlijk stil-leven, om telkens eens naar te kijken.

Apeldoorn, Januari 1907.

A. S.

Een jaar natuurleven door Charles Witchell.

Uit het Engelsch door Mej. A. van Slooten.

Amsterdam. P. N. van Kampen.

Wandelen en Waarnemen. Geïllustreerde schetsen uit het leven van planten en dieren, door E. Heimans. Amsterdam. Van Holkema en Warendorf.

Het begint langzamerhand eenigszins lastig te worden om werken als die, waarvan de titels hier boven staan, te beoordeelen of, wat hier de bedoeling is, bij de lezers in te leiden en hun aan te bevelen, zonder in herhalingen te vervallen. De lange zin voor dit »aanloopje« bewijst al dat ik er verlegen mee zit.

Dat ik het mij dan ook wat gemakkelijk maak, door tusschen de twee boekjes een vergelijking te trekken, zal men mij om die reden wel ten goede houden.

Al dadelijk zij gezegd, dat ik hen beide tot de betere, ja tot de beste staaltjes onzer litteratuur op dit gebied meen te mogen rekenen, ondanks het groote verschil dat er tusschen bestaat.

In een woordje vooraf van een onzer meest bevoegde beoordeelaars van zulk werk, omdat hij zelf daarin een meester is, van Jac. P. Thijssen, lezen wij, dat de schrijver een meester is zoo in de wetenschappelijke als in de poëtische opvatting der natuur, »... en als daarbij een enkelen keer de rhetorica of het sentiment de wetenschap verschalken, dan rekenen wij hem dat niet te zwaar aan.« Het boekje bevat, behalve beschouwingen, die mij soms wel wat zwaar op de hand lijken, tot over de sociale kwestie toe, zooveel aardige, interessante waarnemingen en feiten en gedachten, dat wij ons gerust bij dat oordeel van Thijssen aan kunnen sluiten. Het is bovendien vloeiend vertaald. Van enkele kleine onnauwkeurigheden,

z. a. de tegenstelling tusschen veldmuizen en woelmuizen (bldz. 289) en het spreken over de sabelsprinkhaan als een tweevlengelig insekt (bldz. 241) kan ik niet beslissen of zij den schrijver dan wel der vertaalster onwillekeurig uit de pen zijn gevloeid; zoo is het ook met de mededeeling over de parasolmier. Het is tegenwoordig algemeen bekend, dat deze diertjes met de stukjes blad heel wat anders doen dan zich tegen de zon beschermen.

Het hier en daar wel eens gezocht poëtische in het boekje, waarvoor wij Mej. van Slooten, die het bij ons invoerde, te danken hebben, zou mij nog niet zoo op zijn gevallen, als ik niet onmiddellijk daarna de schetsen van Heimans had gelezen, vele voor de tweede maal. Die zijn heel niet wetenschappelijk en ook niet poëtisch bedoeld en toch zijn ze het beide, maar malgré elles, net als de natuur zelf. Zij zijn voor courantenlezers geschreven, die na den arbeid van den dag er bezig mee gehouden en er door afgeleid en opgefrischt moeten worden. Dat neemt niet weg, dat wie aan grondig lezen gewend is er even veel, ja meer nog aan heeft. Zit het 'm in den vorm of in de onderwerpen, of in beide? Ik weet het niet; maar wij liggen met den schrijver in het gras aan den dijk, of dwalen met hem rond op elk uur van den dag of van den nacht en hij laat ons, als met eigen oogen, zien wat hij zag en hooren wat hij afliuisterde. Die schetsen zijn frisch en vol afwisseling en diep, dieper dan zij den oppervlakkigen lezer lijken, evenals de natuur zelf, die zij weergeven en schilderen. Witchell volgen in zijn gedachtenvlucht is ook loonend, maar het kost ons moeite, althans inspanning en laat ons, mij ten minste, wel eens onbevredigd. Als Heimans ons meeneemt blijft onze belangstelling frisch en gespannen tot het laatst. Zulke boekjes zijn een weldaad voor onze jeugd, die nog voor het leven staat, voor den mensch, die door dat leven vermoeid is, zelfs voor den man der wetenschap, die wel eens vergeet voor enkel boomen het bosch te zien. Wie dit eens inziet, houdt het en moet het telkens weer ter hand nemen. Aan zeer velen wensch ik dat genoeg toe!

P. G. BUEKERS.
