

Dr. Ir. A. Minderhoud. Onderzoekingen over de wijze, waarop de honigbij haar voedsel verzamelt, 94 pp. geïllustreerd. Wageningen, H. Veenman en Zn.

Een klein, uiterst belangrijk en boeiend boekje, dat iedereen, die zich met het leven van onze honigbijen wil bemoeien, lezen moet. Het bouwt voort op de werken van de laatste bijenonderzoekers, zooals Parker en von Frisch en geeft alweer een menigte belangrijke „onthullingen”, die zullen aansporen tot verder onderzoek. Minderhoud heeft in het bijzonder het bedrijf nagegaan van de stuifmeelhaalsters, de nectarputsters en de waterdraagsters; waarnemingen in de vrije natuur, gesteund door proefnemingen en dressuurproeven. Het blijkt dat de bijen echt slavinnen van den arbeid zijn en maar heel moeilijk verandering kunnen brengen in een eenmaal aanvaarde taak en zeer spoedig gevormde sleur. Hiermede hangt ook samen hun „trouw” aan bepaalde bloemen, die van zooveel belang is voor de bestuiving. De waterdraagsters bezoeken niet alleen voortdurend dezelfde beek of plas, maar ieder voor zich aan dat water precies hetzelfde plaatsje op de centimeter af. De stuifmeelverzamelaars houden zich aan eenzelfde bloemensoort; alleen in het voorjaar zijn ze wel genoodzaakt om de crocus aan te vullen met scilla of sneeuwkllokjes en dan bezoeken ze ook wel de „windbloeijs” zooals els en hazelaar en bijzonder graag het buksboompje. Nu zou ik nog heel graag willen weten, hoe een werkbij een *begin* aan zijn taak maakt. In die korte spanne tijds heeft zij de beschikking over iets dat „vrijheid” zou kunnen heeten. Wanneer wij Minderhouds methode ook eens konden toepassen op hommelstaten, dan werden wij misschien alweer wat wijzer en misschien helpen de solitaire bijen ons ook nog een handje.

JAC. P. THUISSE.

EEN HISTORISCH DOCUMENT.

ER bestaat op het oogenblik in Nederland een toestand, die wij „bevolkingscrisis” zouden kunnen noemen, want het lijkt mij minder juist, om nu reeds van overbevolking te gewagen. Plaatselijk heerscht gebrek aan werkgelegenheid, hetzij door stagnatie in sommige bedrijven, hetzij doordat het jongere deel der bevolking wenscht voort te gaan in het ouderlijk bedrijf, ofschoon daarvoor de plaats te kort schiet. Een der middelen tegen deze kwalen, gelukkig niet het eenige middel, is de verhooging van de productiviteit van den vaderlandschen bodem m.a.w. de versnelling van het ontginningstempo en van de droogmaking van de Zuiderzee.

Ongetwijfeld is dit zeer toe te juichen en onze ingenieurs en economen vinden hierbij een dankbare en opwekkende taak, vooral ook, omdat de werken, dank zij den steun van den Staat op ruime wijze kunnen worden opgevat en uitgevoerd. Deze grootsche methode ievert echter, *wanneer zij nog niet grootsch genoeg is*, een ernstig gevaar op, want het kan daardoor voorkomen en is zelfs voorgekomen, dat het oorspronkelijk Nederlandsch natuurleven wordt vernietigd, of in zijn ontwikkeling zoodanig belemmerd, dat het zijn hooge wetenschappelijke, aesthetische en ethische beteekenis verliest. Een goed werkplan voor de ontginning van onze „woeste gronden”, voor de uitbreiding van steden en dorpen voor den aanleg van wegen en kanalen dient met deze omstandigheid rekening te houden. Bitter is het te betreuren, dat de Wet op het Behoud van Natuurschoon en van onze Flora en Fauna, waar wij nu al zooveel jaren om gevraagd hebben, nog altijd niet tot stand is gekomen.

Het is daarom zeer toe te juichen, dat een groot aantal biologen, waaronder onze grootste geleerden in onderstaand geschrift een waarschuwende stem doen hooren, een waarschuwing, die naar wij hopen en verwachten door de betrokken autoriteiten niet in den wind zal worden geslagen. Hier volge het manifest.

NATUURBESCHERMING.

In dagbladen en tijdschriften werd herhaaldelijk, en van meer dan ééne zijde, de aandacht er op gevestigd, dat ons land betrekkelijk arm is aan bosschen. Zeer terecht dringt men daarom aan op het tegengaan van onnoodige ontbossching en op een snellen en intensieven aanplant van houtgewas op onze woeste gronden, die dan dikwijls door vergraving en afwatering daarvoor geschikt moeten worden gemaakt. Het karakter van den bodem wordt echter daardoor geheel veranderd en de tegenwoordige Flora en Fauna van ons land kan daarbij ten gronde gaan: een betreuenswaardig verlies, dat algemeen beseft wordt.

Bij sommige boschbeplantingen worden dan ook wel terreinen gereserveerd, om het behoud van merkwaardige plantengemeenschappen en dieren, die daar voorkomen, mogelijk te maken. Echter is het de vraag, of het primaire belang van deze reserveeringen voldoende wordt ingezien en of de gespaarde gedeelten wel zijn van de juiste grootte en de juiste soort.

Van de juiste grootte: immers het karakter van het landschap verandert snel. Er is periculum in mora, want de uitgestrektheid van onze woeste gronden is betrekkelijk nog maar gering. Er wordt in dit verband het cijfer van 435.000 ha genoemd, ontleend aan het Verslag van den Landbouw van 1925, maar behalve dat er sedert dat jaar wederom duizenden ha zijn bebouwd en beboscht, is het cijfer ook voor 1925 nooit juist geweest. Het berust op ruwe schattingen, waarvan bij steekproeven is geconstateerd, dat zij soms voor meer dan 50 % onjuist waren.

Dat dit meestal aan den hoogen kant was, zal ieder begrijpen, die wel eens zelf zulk een schatting heeft trachten te maken.

Van de juiste soort: immers niet genoeg wordt erkend, dat het belang van het behoud van stukken natuurterrein niet secundair is aan dat der ontginningen, maar daarmede geheel op één lijn staat. Men krijgt wel eens den indruk, dat voornamelijk die terreinen van grooten omvang worden gereserveerd, waarvan de ontginning bijzonder groote moeilijkheden met zich zou brengen. Daarentegen dient er met grooten ernst op gewezen te worden, dat de aanwijzing van een terrein als natuurmonument alleen bepaald mag worden door de daar aanwezige planten- en dierenwereld en de gesteldheid van den bodem, onafhankelijk van de ontginningsmogelijkheid. Nieuw bosch, al moge het na 10 of 20 jaren uit picturaal oogpunt nog zoo fraai worden, zal in de meeste gevallen pas na eeuwen — zoo ooit — de autochthone flora en fauna van het Hercynisch Woud kunnen verkrijgen. En naast de levensgemeenschap van het woud hebben wij ook die van de verschillende typen van heide, van hoogveen, laagveen, overgangsveen, van duinen en stranden. Ligging, klimaat en wordingsgeschiedenis van Nederland geven aan die formaties een bijzonder wetenschappelijk belang, dat bij nauwkeurig onderzoek telkens weer nog grooter blijkt te zijn, dan men eerst meende. (Zie de publicaties over Zuiderzee, Naardermeer, Meyndel, de Drentsche heideplassen, de Vennen van Oisterwijk, Gerrits Flesch, enz.).

Het is zeer te betreuen, dat reeds, onvermijdelijk of niet, vele belangrijke planten en dieren uit ons land zijn verdwenen (*Saxifraga hirculus*, *Nycticorax*); andere meer gewone soorten worden hoe langer hoe zeldzamer (*Scheuchzeria*, *Charadrius apricarius*) en hun schrale aanwezigheid heeft ten slotte voor de wetenschap slechts geringe waarde. Het is dan ook van groot belang, dat uitgestrekte heiden (vooral de vochtige), moerassen, duinen buiten de ontginning worden gehouden, omdat hun flora en fauna onvervangbaar zijn. Deze reservaten moeten behoeft worden tegen vervuiling van het water, tegen infiltratie of overstuiving met meststoffen e.d.

Dergelijke terreinen kunnen voor de wetenschap van zeer groot belang zijn, vooral voor de bestudeering van planten en dieren in hun onderlinge betrekkingen en met betrekking tot den bodem.

Derhalve: niet een al te eenzijdige beschouwing, wanneer overgegaan wordt tot ontginning van woesten grond tot bosch of cultuurland, maar rekening gehouden met de waarde, die ook woeste gronden bezitten voor de wetenschap en voor de ontwikkeling van het Nederlandsche volk.

Bij iedere ontginning dient daarom de vraag gesteld te worden, of de streek in onont-

gonnen staat soms meer waarde en beteekenis voor de wetenschap of recreatie heeft dan zij hebben zou, indien (dikwijls met groote geldelijke offers) tot ontginning werd overgegaan. En indien deze vraag door deskundigen in dien zin wordt beantwoord, dat Flora en Fauna van Nederland door de voorgenomen ontginning (bebossching, ontwatering, demping, het veranderen van heide tot weide) ernstig zou worden geschaad, dan mag deze ontginning, hoe dringend noodig ontginning in het algemeen ook is, niet worden toegestaan.

Prof. J. van Baren, prof. dr. L. F. de Beaufort, prof. dr. J. F. van Bemmelen, prof. dr. M. W. Beyerinck, dr. W. Beyerinck, dr. J. A. Bierens de Haan, prof. dr. A. H. Blaauw, prof. W. E. Boerman, prof. dr. J. H. Bonnema, dr. Joh. v. Burkom, prof. dr. L. Ph. de Bussy, prof. F. Buytendijk, rector Jos Cremers, prof. dr. Eug. Dubois, dr. J. W. C. Goethart, prof. dr. W. C. de Graaff, P. Hens, prof. dr. J. A. Honing, prof. dr. J. E. W. Ihle, prof. dr. J. M. Janse, prof. dr. J. Jeswiet, prof. dr. H. J. Jordan, prof. P. N. van Kampen, dr. C. van der Klauw, ir. A. W. Kloos, prof. dr. A. J. Kluyver, dr. W. C. de Leeuw, dr. J. P. Lotsy, dr. J. S. Meulenhoff, prof. dr. S. C. H. de Meyere, prof. dr. C. A. F. Molengraaff, prof. dr. H. F. Nierstrasz, dr. G. J. van Oordt, prof. dr. E. D. van Oort, dr. J. Th. Oudemans, dr. H. C. Redeke, dr. A. Schierbeek, prof. dr. C. Ph. Sluiter, prof. dr. Th. J. Stomps, prof. dr. A. E. H. Swaen, prof. dr. J. Valckenier Suringar, prof. dr. Tine Tammes, dr. J. J. Tesch, dr. P. Tesch, dr. Jac. P. Thyse, prof. dr. J. Versluys, prof. dr. Hugo de Vries, dr. L. Vuyck, prof. dr. E. Wasmann, prof. dr. Max Weber, prof. dr. Th. Weevers, prof. dr. F. A. C. Went, prof. dr. Johanna Westerdijk.

Amsterdam, 15 Maart 1929

NIEUWE PLANTENSOORTEN EN VARIËTEITEN, GEVONDEN IN NEDERLAND IN 1928.

In deze lijst en evenzoo in de volgende zijn de volgende verkortingen gebruikt:

Joh. Jansen te Malden (J.), A. W. Kloos Jr. te Dordrecht (K.), B. Reichgelt te Nijmegen (R.), J. L. v. Soest te 's Gravenhage (S.) en Ned. Kruidkundig Archief (N. K. A.).

Polystichum spinulosum gracile J. Overasselt (J.).

" " *dilatatum* Sm. Beek, Plasmolen, Wijchen, Hatert, Overasselt, Neerbosch, Leur (J.).

" " *recurvatum* Lasch Hatert (J.).

Alopecurus myosuroides breviaristatus March. Wormerveer 1925 (K.).

Aira flexuosa aurea v. S. Wolfheze (S. in N. K. A. 1928. 14).

Avena elatior Servitii Dom. Westervoort (S. in N. K. A. 1928. 15).

Triticum ovatum triaristatum A. et G. Wormerveer 1928 (K.).

Polygonum Bungeanum Turcz. West Knollendam 1925 (K. in N. K. A. 1927. 136).

Atriplex roseum microcarpa Nijmegen (R.).

Amarantus hybridus chlorostachys aristatus Th. Rotterdam 1928 (K.).

" " *genuinus* Th. Dordrecht 1927 (K.).

" " *erythrostachys normalis* Moq. Dordrecht 1927 (K.).

Stellaria graminea latifolia Peterm. Plasmolen (J.).

Ficaria verna nigromaculatus Beck. Ubbergen (J.).

Stenophragma Thalianum f. *perflorata* Heilo (Joh. S. Kloos in N. K. A. 1927. 136).

Alyssum maritimum lilacinum Hort. Dordrecht 1928 (K.).

Pedicellaria pentophylla Schrk. (Capparidaceae). Nijmegen (R.).

Viola tricolor dunense fl. alb. Bergen (N.-H.) 1928 (K.).

Duchesnea indica Focke (Rosaceae). Tietjerk 1928 (J. P. Wiersma).

Trifolium pallidum W. et K. Wormerveer 1928 (K.).

Lathyrus montanus angustissimus Rouy (in plaats van L. m. *tenuifolius* Garcke, vroeger opgegeven). Malden (J.).

Mentha Pulegium met regelmatige topbloem. Balgooi, Neerasselt, Overasselt, Cuyk (J.).