

M103707

Afdeling Historische Geografie  
DLO - Starling Centrum

# AGRONOMISCH- HISTORISCH JAARBOEK

EERSTE DEEL

UITGAVE VAN DEN  
STUDIEKRING VOOR DE  
GESCHIEDENIS VAN DEN LANDBOUW

AUGUSTUS 1940  
H. VEENMAN & ZONEN - WAGENINGEN

81450 - dl 1

## INHOUD

1. Jaarverslag van den Studiekring voor de Geschiedenis van den Landbouw door Ir. J. A. van der Laeff.
2. Iets over de Friesche rundveestal door E. Hofstra.
3. Het onderzoek der Hyacinthenziekten. Een episode uit het prae-historische tijdvak door Ernst H. Krelage.
4. Tabakscultuur in Nederland door Dr V. R. IJ. Croesen †.
5. Natuurbeschermingsnummer: Bescherming van belangrijke elementen in ons landschap door de Contact-Commissie inzake Natuurbescherming — De wetenschappelijke zijde van het natuurbeschermingsvraagstuk door Prof. Dr Th. Weevers — De plaats van de in het wild levende dieren in het landschap door J. Drijver — De belangen van het natuurschoon in verband met die van het toerisme en de recreatie door H. de Bordes — De verzorging van het landschap in verband met ontginningen door Ir F. W. Malsch — Discussie over deze inleidingen — Samenvatting van het gesprokene door Ir J. P. van Lonkhuyzen — Conclusie, opgesteld als resultaat van de besprekingen. De bescherming der prae-historische monumenten door Dr Ir W. A. J. Oosting.
6. De Münstersche Vogelwagen door R. Houwink Hzn.
7. Ledenlijst.

## VOORBERICHT

Het eerste deel van het Agronomisch-Historisch Jaarboek ziet hierbij het licht.

Een aantal artikelen zijn gebundeld, waarvan enkele slechts zijdelings verband houden met de geschiedenis van den landbouw.

Aangezien echter de Natuurbeschermingsdag tot stand kwam met medewerking van onzen studiekering, meenden wij goed te doen dit volledig natuurbeschermingsnummer op te nemen.

Aan de redactie van het Tijdschrift over Plantenziekten zij dank gebracht voor het welwillend afstaan van een aantal overdrukken van het belangrijke artikel van den Heer Krelage.

Wij wekken onze leden op, om door het leveren van bijdragen en door het opwekken van anderen tot het op schrift stellen van historische studies, ons jaarboek steeds meer te maken tot het orgaan voor agronomisch-historische gegevens.

Het doet ons genoegen te kunnen mededeelen, dat het jaarboek verzorgd is door de Firma H. Veenman & Zonen te Wageningen, wier bedrijf volkomen vernietigd was, doch die met nieuwe energie haar werkzaamheden te Wageningen hervat heeft.

**LEDENLIJST VAN DEN STUDIEKRING VOOR DE  
GESCHIEDENIS VAN DEN LANDBOUW**

**Bestuur:**

Dr Ir W. A. J. Oosting, Dennenlaan 2, Bennekom, Voorzitter.

Ir J. A. van der Loeff, Hertenlaan 8, Bennekom, Secretaris.

N. G. Addens, A 19, Bellingwolde.

A. H. G. van Arkel, Catharinastraat 13, Meppel.

Ir F. W. G. Pijls, Markt 72, Didam.

**Leden:**

N. G. Addens, A 19, Bellingwolde.

A. H. G. van Arkel, Catharinastraat 13, Meppel.

Ir Th. Arts, Westerweg C 238, Heiloo.

Ir J. W. Bakker, Kerkpad 80, Heemse.

G. J. Blink, Buurtweg 98, Wassenaar.

Dr Ir M. J. Boerendonk, Riouwstraat 181, Den Haag.

Ir W. Burdet, Willem III laan 10, Laren N.H.

Prof. Ir B. v. d. Burg, Rijksweg 102, Wageningen.

Ir T. W. G. Dames, Feithweg 12 P, Buitenzorg.

J. Diederich, Postjeskade 228 II, Amsterdam W.

Mr. P. Dieleman, Rouaansche Kaai 51, Middelburg.

Ir. J. W. van Dijk, p/a. Bodemkundig Instituut, Buitenzorg.

Prof. Dr C. H. Edelman, Hinkeloordsche weg 6, Wageningen.

Ir H. M. C. Frings, Weltertuinstraat 54, Welten bij Heerlen.

J. W. Gonggrijp, Schubertstraat 87, Amsterdam.

Ir W. F. van Heemkerk Düker, Soeterwoudsche Singel 81, Leiden.

J. H. van Heteren, Groot Breedslag, Maurik.

Ir J. A. W. van Heusden, Jacob Catsstraat 49, Hengelo O.

Ir H. J. van Houten, Hertenlaan 7, Bennekom.

J. Huisman, Nieuw-Amsterdam.

Ir A. Hylkema, Rijkszuivelconsulent, Zutphen.

Ir L. J. A. de Jonge, Hartenscheweg 26, Bennekom.

Ir A. H. Joustra, Den Haag.

Katholieke Ned. Boeren- en Tuindersbond, L. Vijverberg 16, Den Haag.

Ir A. Kerkhof, Oude Deventerweg B 612, Zwolle.

Tj. B. E. Kielstra, Lyceumplein 69, Den Haag.

P. L. Kleijburg, Nieuwe Uitleg 12, Den Haag.

Ir C. Koeman, Uiterweg 86, Aalsmeer.

Ir A. J. Kop, Liberta, P. K. Perlanaän, S.O.K.

- Ir J. Koster, Soember Bopong, Pasirian O/L. Java.  
 A. Kruidhof, Rijksstraatweg 87a, Wageningen.  
 H. Lindeman, Keizersgracht 517, Amsterdam-C.  
 Ir J. A. van der Loeff, Hertenaan 8, Bennekom.  
 Ir S. L. Louwes, Wittenburgerweg 118, Wassenaar.  
 N.V. Cultuur-Maatschappij „Loverendale, Serooskerke (Walcheren), B 47.  
 Ir J. Manschot, Oude Gracht 129, Utrecht.  
 Ir J. B. Mijs, Langeweg, Sommelsdijk.  
 Dr Ir W. A. J. Oosting, Dennenlaan 2, Bennekom.  
 Ph. van Ophoven, Well (L.)  
 Ir P. Polderman, Van Heemstralaan 67, Arnhem.  
 Ir F. W. G. Pijls, Markt 72, Didam.  
 Ir H. van Rees, Prins Hendriklaan 50, Hoofddorp (Haarlemmermeer).  
 Ir J. B. Ritzema van Ikema, Frisia State, Zwolle.  
 Ir J. J. L. de Rooij, Nassaulaan 26, Ginneken.  
 Ir G. Rooyackers, Koninginnestraat 41, Breda.  
 Dr. J. H. Sebus, Frans Halsstraat 27, Utrecht.  
 Ir Jos. Segers, Stationsplein 5, 's-Hertogenbosch.  
 Ir J. Siebenga, Rijksstraatweg 113, Wageningen.  
 Ir S. Smeding, Nassauplein 8, Alkmaar.  
 Ir A. M. Söhngen, Schiebroekscheweg 47 B, Rotterdam.  
 Ir C. Staf, Izaak Evertslaan 16, Arnhem.  
 Ir W. Stehouwer, Praediniussingel 41, Groningen.  
 Ir C. G. P. Stevens, Floris Grypstraat 27, Den Haag.  
 Ir A. G. Swart, Prof. Magnuslaan 11, Utrecht.  
 A. Terpstra, „Kruisberg”, Doetinchem.  
 Ir J. Tinselboer, A 436, St. Oedenrode.  
 Ir G. Veenstra, Directeur v. d. Rijkslandbouwwinterschool, Meppel.  
 Ir J. B. Vries, Beekbergen.  
 Dr D. M. de Vries, Edescheweg, Bennekom.  
 Prof. Dr O. de Vries, Quintuslaan 5, Groningen.  
 Ir D. de Waal, Rijksstraatweg 31, Wageningen.  
 Dr M. de Waal, Bergstraat 6, Wageningen.  
 P. A. E. van Wijland, c-o- „Kendeng Lemboe”, Glen-More, O/L., Java.

## OVERDRUK

UIT HET LANDBOUWKUNDIG TIJDSCHRIFT, MAANDBLAD VAN HET  
NED. GENOOTSCHAP VOOR LANDBOUWWETENSCHAP.

52ste JAARGANG No. 636

APRIL 1940

### Jaarverslag van den Studiekring voor de Geschiedenis van den Landbouw,

*Afdeeling van het Ned. Genootschap voor Landbouwwetenschap.*

Het verslag van den Studiekring voor de Geschiedenis van den Landbouw, dat hier volgt, loopt over de periode 22 Maart—31 December 1939.

Naar aanleiding van een voorstel van een Commissie van het Genootschap voor de studie van de Geschiedenis van den Landbouw, werd de „Studiekring voor de Geschiedenis van den Landbouw” gesticht in de Algemeene Vergadering van het Genootschap op 22 Maart 1939.

Daarbij werd bepaald, dat de Commissie, bestaande uit de H.H. N. G. Addens, A. H. G. van Arkel, Prof. Ir. B. v. d. Burg, Dr. Ir. W. A. J. Oosting en Ir. F. W. G. Pijls, waaraan als secretaris was toegevoegd Ir. J. A. v. d. Loeff, als eerste bestuur zou optreden.

Voorzitter van dit bestuur werd Dr. Ir. W. A. J. Oosting, Secretaris-Penningmeester Ir. J. A. van der Loeff.

In het Maart/April-nummer van het Landbouwkundig Tijdschrift werd de stichting bekend gemaakt; in hetzelfde nummer werd een antwoordkaart ingelegd, waarmee leden van het genootschap zich als lid konden opgeven. Een 40-tal leden trad toen toe.

Nadat op 27 Juni een bestuursvergadering had plaats gevonden te Wageningen, waarin de plannen voor het komende jaar besproken werden, werd op 28 Juni 1939 te Wageningen in de Bestuurskamer van Junushoff een ledenvergadering gehouden. In deze vergadering hield Ir. C. Koeman te Aalsmeer een inleiding over het Museum voor Bloembollenteelt te Limmen, waarop een geanimeerde discussie volgde.

Bij de erop volgende rondvraag werd o.m. besproken het opsporen en blijvend deugdelijk opbergen van waardevolle archiefstukken, de kans van verloren gaan van deze stukken en het belang van correspondentie met erfgenamen, die vaak onwetend zijn van de groote historische waarde.

De Studiekring nam deel aan de 10de Ned. Landbouwweek op 28 Juli 1939; de Voorzitter hield in een reeks voordrachten over bescherming van belangrijke elementen in ons landschap een voordracht over: „Prehistorische en historische cultuurmonumenten in het landschap”, en over: „De oudheden in den grond”. Op deze voordrachten volgde onder leiding van den Voorzitter een demonstratie van een typencollectie van oudheidkundige vondsten in het gebouw van het Landbouwmuseum.

In den loop van het jaar trad Prof. Ir. B. v. d. Burg af als bestuurslid als gevolg van te drukke werkzaamheden, waardoor

Z.H.G. niet voldoende tijd aan het bestuur meende te kunnen besteden. Het bestuur betreurt dit zeer en dankt hierbij Prof. v. d. Burg voor de warme belangstelling, welke hij steeds voor den kring heeft betoond. In de volgende ledenvergadering zal in deze vacature worden voorzien.

Een begin werd gemaakt met een kaartsysteem van literatuur van de geschiedenis van den landbouw.

De Kring telde eind 1939 61 leden, waaronder 4 buiten-leden. Het plan was de laatste categorie door propaganda uit te breiden. Dit plan is wel voorbereid, doch door de buitengewone tijdsomstandigheden nog niet uitgevoerd. Het Bestuur meende beter te doen, deze praktische activiteit voorloopig op te schorten tot wat rustiger tijden.

Van het Ned. Genootschap voor Landbouwwetenschap werd een subsidie groot *f* 50.— ontvangen; in totaal werd geïnd en is nog te innen over 1939 *f* 283.75, waartegenover *f* 60.62 aan uitgaven staan. Er blijft dus nog *f* 223.13 over, waaruit echter de kosten van het Agronomisch-Historisch Jaarboek bestreden moeten worden. Ook bovengenoemd kaartsysteem zal nog aanzienlijke uitgaven met zich mee brengen.

Het is dus gewenscht, dat er meer leden komen en meer giften ontvangen worden, opdat het werk van den Kring op vruchtbare wijze voortgezet kan worden.

De Secretaris:

Ir. J. A. VAN DER LOEFF.

Bennekom, 30 Maart 1940.

## Iets over de Friesche rundveestal

door

L. HOFSTRA,

*Dierenarts te Hengelo.*

Een bijzonder kenmerkende bijzonderheid van de Friesche rundveestal is naast de bekende stand der koeien met de koppen naar de muur en de achterstellen naar de z.g. melkgang, de hoogte van die stand.

Gemiddeld ligt de stalling zoo'n 20—30 cm hooger dan de melkgang of stalvloer. Wanneer een dergelijke typische bijzonderheid in een bepaalde streek of bij een bepaald volk zoo algemeen voorkomt, dan kan men er wel zeker van zijn, dat dit niet op toeval of willekeur berust, maar dat er in die streek of voor dat volk redenen zijn geweest waarom het zoo geworden is en niet anders.

De mensch zal vanaf het oogenblik, dat hij veehouder en (of) landbouwer werd, getracht hebben zooveel mogelijk aan de eischen die zijn bedrijf stelde, te voldoen. Geleidelijk zal hij de factoren en omstandigheden, die hem vóór- of nadeel brachten, hebben leeren kennen en geleidelijk zal hij met de hem meer en meer ten dienste staande hulpmiddelen getracht hebben de eerste in- en de laatste uit te schakelen. Zoo is tenslotte een bedrijf ontstaan, dat, wat zijn inrichting betreft, te beschouwen is als de meest doeltreffende oplossing der problemen, welke de omstandigheden er aan gesteld hebben.

Maar deze ontwikkeling van het boerenbedrijf loopt over eeuwen en eeuwen. De omstandigheden en de op het bedrijf inwerkende factoren zijn veranderlijk en zij veranderen voortdurend. En sneller dan de inrichting van het bedrijf zelf! Wat eens noodzakelijk of wenschelijk was, behoeft dat later niet meer te zijn. Dan zal het vroeger of later verdwijnen, als er naast de voordeelen ook bezwaren aan verbonden waren of het kan, uit traditie, blijven, als dit niet het geval was. De oorspronkelijke betekenis van dit soort overblijfselen uit het verleden gaat echter langzamerhand verloren en het nageslacht stelt over het waarom zijn theorieën op.



Zoo is het mijns inziens ook gegaan met de hooge Friesche stal. Gelijk bekend wordt tegenwoordig algemeen aangenomen, dat die zijn ontstaan te danken heeft aan het feit, dat sinds het midden der vorige eeuw vreemde kooplui naar Friesland kwamen om er vee te koopen. De Friesche boeren zouden toen, om hun dieren beter te doen uitkomen, de stallen opgehoogd hebben.

In het bekende standaardwerkje „Het Friesche Boerenhuis” van K. Uilkema (Uitg. Friesch Genootschap, 1916) staat het aldus: (bladz. 28) „. . . . . dat de algemeen gehuldige meening, dat de standplaatsen in de Friesche stallen steeds buitensporig hoog zouden zijn geweest, wat o.a. verklaard is door de vrees voor overstroming, op een dwaling berust. De waarheid is eenvoudig, dat de verhooging der standplaatsen ongeveer een zestigtal jaren geleden mode werd onder den invloed van de bezoeken der Hollandsche, later ook van buitenlandsche veehandelaren aan de Friesche stallen, ten gevolge waarvan bij de fokkers het streven ontstond de koeien en vooral ook haar uiers reusachtig te doen lijken. Inderdaad lijken de dieren als ze hoog gestald zijn, aanmerkelijk forscher dan wanneer ze laag staan.”

Hierin verwerpt Uilkema dus een algemeen gehuldigde meening, n.l. dat de standplaatsen in de Friesche stallen steeds buitensporig hoog zouden zijn geweest, en stelt er een andere theorie voor in de plaats.

Nu is inderdaad de vrees voor overstroming niet een erg plausibel motief voor het ontstaan van de hooge stal. Waar noodig bouwde men, uit vrees voor overstroming, de huizen al op hoogten, terpen. Zou men in die huizen de stallen nog eens weer, en dan slechts een paar decimeters, verhoogen? Het is niet erg waarschijnlijk. Meer waarschijnlijk lijkt zoo de theorie van Uilkema. Een feit is het, dat de koeien bij hooge stand „toonon” en een feit is het ook, dat sinds het midden der vorige eeuw de handel in waardevol Friesch fokvee opkwam. En is het oude „Rietstra”, een zeer oud type greidboerderij van ver vóór 1850, waar Uilkema een niet zeer hooge stal aantrof (40 cm vanaf den bodem der grup), er niet om zijn theorie te bevestigen?

Maar beschouwen we deze theorie eens nader, dan wekt allererst bevreemding dat, hoewel volgens haar de hooge stal van betrekkelijk recente datum is, er geen enkel historisch bewijs voor wordt aangevoerd.

Wanneer inderdaad omstreeks het midden der vorige eeuw deze „mode” in Friesland was opgekomen, zou dan geen enkel nieuwsblad of tijdschrift daar ooit één woord van gerept hebben? Ook toen werd het papier al voor mindere dingen gebruikt.

Maar Uilkema spreekt er niet van en mij is het niet mogen gelukken, eenige aanwijzing te vinden. Nòch in Friesche kranten uit die tijd, nòch in de „Landbouw-Courant” of „Boeren-goudmijn”.

Wel vond ik, dat G. J. Hengeveld in zijn groot werk „Het Rundvee” van de Friesche stal schrijft (Dl. 2, bladz. 299): „De Friesche veestallen hebben een eigenaardige inrichting. Over het algemeen zijn zij vrij laag van verdieping, hoog van dak, dat met riet is belegd op drie rijen pannen na, het onderste gedeelte van het dak uitmakende en in den lagen buitenmuur zijn op afstanden kleine vierkante raampjes. Het vee staat tusschen beschotten, twee aan twee met de koppen naar den buitenmuur en is met horens en hals hier-

aan vastgebonden. Geen drinkgoot loopt er voor langs noch voederbak. De achterstand is zeer hoog boven den achtergang, hetgeen waarschijnlijk gedaan is, om achter het vee langs gaande, des te kolossaler voorkomen te geven aan de dieren, die ten verkoop worden aangeboden. Het heeft echter bij het voederen en drenken groote bezwaren in, want al het voeder moet over de grup voor de dieren gebracht worden en men gaat met twee emmers water denzelfden weg, hetgeen een gevaarlijke stap is voor hem, die het juk torst, van den lagen achtergang tot op den groepstand, die bij sommige boeren 57 centimeter hoog is."

Dit werd geschreven omstreeks 1870. Hengeveld (1853—1881 leeraar aan de Rijks Veeartsenijschool) had daarvoor een reis door Friesland gemaakt en verschillende vooraanstaande Friesche boeren bezocht. Wanneer nu Uilkema's meening juist was, dan had Hengeveld de opkomst dier mode als tijdgenoot meegemaakt. En daar blijkt niets van. Integendeel, hij laat zich over de beteekenis van de hooge stal zelfs veel voorzichtiger uit dan Uilkema doet. Hij toch zegt, dat „het . . . . . *waarschijnlijk* gedaan is om achter het vee langs gaande des te kolossaler voorkomen te geven aan de dieren, die ten verkoop worden aangeboden."

Een derde en wel de voornaamste bedenking tegen Uilkema's meening vond ik in een paar zeer oude publicaties, n.l. ten eerste de „Beschrijving van een veeboerenplaats in Friesland, groot 68 pondematen, benevens eene afbeelding van woning, stalling en hooischuur, medegedeeld door H. W. van der Kolk, med. dr. en lid der Commissie van Landbouw in Friesland" en ten tweede in de „Natuurlijke Historie van Holland" van de bekende Dr. J. le Franco van Berkheij.

De beschrijving van v. d. Kolk komt voor in Kops Magazijn van Landbouw Dl. III, 1e. St. Ao. 1806. Daarin staat, dat: de grup ter verzameling van mest is ter diepte van 21 duim, van den stal af te rekenen en ter breedte van 24 duim, een weinig aflopende, ter afwatering, waardoor de gier wegvloeit; de stal is 15 duim hooger dan de gewone grond."

Dezelfde gegevens vermeldt le Franco van Berkheij. In de „Natuurlijke Historie van Holland" Dl. IG Ao. 1811, staat op bladz. 262: „voorts is de eigenlijke koestalling, welke 15 duim boven den gewonen grond van den stal verheven is, in stallingen verdeeld . . . . . etc."

Beide schrijvers geven het feit zonder meer. Dit wijst er niet op, dat het toen iets bijzonders was.

Tenslotte is een vierde bezwaar tegen Uilkema's theorie, dat de hooge stal ook aangetroffen wordt in boerderijtjes, waar zeker nog nooit de bankbiljetten der Hollandsche of buitenlandsche kooplui geritseld hebben.

Door de gegevens van Van der Kolk en le Franco van Berkheij vervalt natuurlijk Uilkema's bewering, dat de hooge stal na 1850 in zwang gekomen is. Maar dan zou ze daarvoor toch nog wel ontstaan kunnen zijn om de koeien beter te doen uitkomen. Want ook vóór 1800 was er veehandel. Le Franco van Berkheij vertelt daarvan (Nat. Hist. v. Holl. dl. IX, blz. 466), dat: „er ook in het voorjaar, meest kort na nieuwejaar, lieden uit Holland op reis (gaan) naar Friesland, Groningen en Ommelanden, Overijssel, ja tot in het Munsterland en het zoogenaamde Potjeerland, gaande

van stal tot stal om, hetzij voor zich zelve of voor een geheele buurtschap, vee te koopen, hetzij voor melkvee of om vet te weiden, bij welke koopen dan bedongen wordt om het alzo gekochte vee op bepaalde tijden en plaatsen te leveren, ten einde het aldaar in te schepen of wel de geheele koppel bij elkander te verzamelen om dezelve over land te drijven, wordende alzo in schepen of over land naar Holland gevoerd. Buiten dit komen er ook jaarlijks kooplieden uit Friesland, welke eene menigte melkvee in groote schepen, tjalcken genaamd, naar Holland vervoeren, om die beesten op de voorjaars-beestenmarkten aldaar te verkoopen, of somtijds laten zij ook wel, op de dorpen, bij aangeplakte biljetten het getal en soort der koeien, welke zij bij zich hebben, bekend maken en stellen een dag tot den openbaren verkoop . . . . . etc."

Als nu bij een dergelijke primitieve veehandel de Friezen van toen er al behoefte aan hadden hun vee een schijnforscheid te geven, hadden de bewoners van Overijssel en Munsterland (om van die van Potjeerland maar niet te spreken), waarheen toch ook de Hollandsche kooplui trokken, daar dan geen behoefte aan? Of waren die Friezen zooveel geraffineerder of slechter en de Saksen zooveel dommer of zooveel beter? En waren de Hollandsche kooplui zoo onnoozel, dat het foefje maar steeds weer opging? Het is alles even onwaarschijnlijk.

Veel waarschijnlijker is het, dat de Friezen met hun hooge stal voorzien hebben in een behoefte, waarin ook de Saksische bevolking voorzien heeft, zij het op geheel andere wijze.

Nemen wij een oud-Friesche boerderij, dan ziet die er op doorsnee uit als in fig. I. De gedeelten a-b en d-e van het dak noemt men

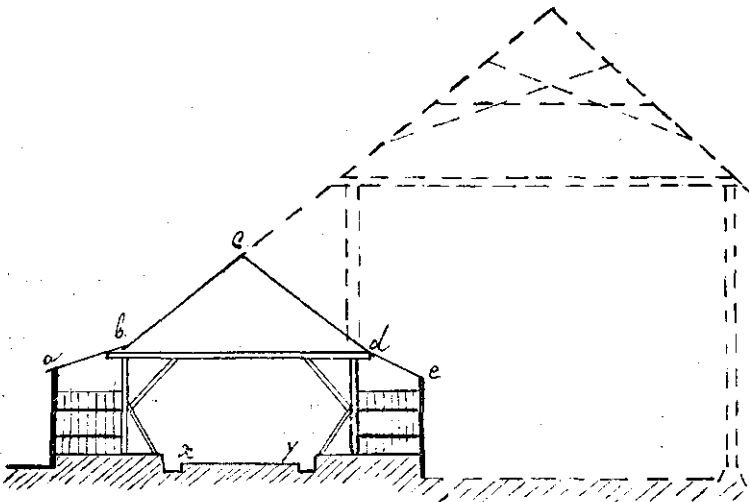


Fig. I

Het dik gedrukte is het oudste gedeelte der Friesche boerderij. De streepjes geven het model aan nadat de schuren hun intrede hadden gedaan.

„aflegering”. Daar bevinden zich onder de pannen houten schotten, de z.g. hoornschotten. Deze reiken vanaf de buitenmuur tot aan de koestijlen.

Op deze koestijlen rusten de koehuishalken, die oorspronkelijk

geen vaste zolder droegen. De afstand van melkgang (x-y) tot koe-huisbalk (b-d) moest natuurlijk zoodanig zijn, dat men in de stal behoorlijk zijn werk kon doen, uitmesten met kruiwagens, vee drenken met juk en emmers en voeren. Dus laten wij zeggen 1.80—2 m. Stonden nu de koeien op dezelfde hoogte als de melkgang, dan bleef er boven hun ruggen veel ruimte over. Vooral ook daar de dieren vroeger kleiner waren dan nu (Hengeveld vermeldt als gemiddelde 1.32—1.38 van voren en 1.33—1.40 van achteren). Dan zou de lichaamswarmte verder uitstralen en hadden koude luchtstromingen meer vrij spel boven de koeien. En getocht zal het soms hebben in die oude stallen van leem en riet.

Als men bedenkt hoe bang de boeren ook nu nog zijn voor kou en tocht in de stal, dan ligt het voor de hand, dat zij die ruimte daar niet konden dulden. Maar hoe ze weg te krijgen. Er was maar één middel . . . . . de standplaatsen ophoogen.

Om een knusse stalling te krijgen, waarin de dieren zoo min mogelijk van koude en tocht te lijden hadden, werd de hooge standplaats uitgevonden. Maar deze niet alleen. Ook de aflegering en de hoornschotten hebben een warmte-functie.

Alleen een combinatie van deze drie maakte in de Friesche stal warmte mogelijk. Ter aanvulling legde men dan soms over de koe-huisbalken nog rietmatten, takken of losse planken en borg er hooi of veldvruchten op, zooals Dr. O. Postma aangetoond heeft.

Op deze wijze bereikten de Friezen hetzelfde, wat de Saksen bereikten door de hilde zoo dicht mogelijk boven de koeien te leggen.

In Twente kan men dat nog op verscheidene plaatsen aantreffen en wat meer is, men weet er nog, dat het om de warmte gaat. Dat had men in Friesland uit het oog verloren, eensdeels ten gevolge van het feit, dat door beter bouw materiaal en vaste zolders de koude allang niet meer een plaag in de stal is zooals vroeger, maar anderdeels ten gevolge van de bijkomstigheid, dat de hooge stal „toonde”.

Verwonderlijk is het feitelijk, dat Uilkema niet aan de warmte-functie, gedacht heeft. Op bladz. 78 toch schrijft hij van de stal der oud-Friesche greidboerderij: „.....in de laatste kon het geducht koud zijn bij vriezend weer en vooral bij harden wind”.

Zoo was het „meer toonen” ingeroest!

De oud-Friesche stal had vele en groote bezwaren. Hengeveld vermeldde ze reeds. Maar terwille van het welzijn van zijn vee getroost de boer zich moeite en behelpen. Of hij dat ook in die mate zou doen voor de enkele guldens, die hij misschien meer zou krijgen voor de paar dieren, die hij per jaar op stal verkoopt, is zeer de vraag.

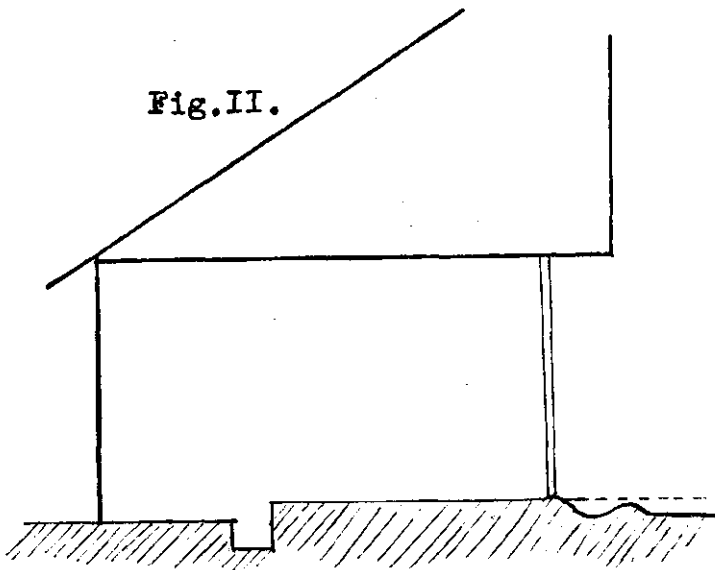
In het begin van dit artikel heb ik gezegd, dat het logisch is, dat overblijfselen uit het verleden, die hun beteekenis verloren hebben, vroeg of laat gaan verdwijnen. Vooral wanneer ze ook nadeelen hadden. Welnu, dat zien we ook al gebeuren met de zeer hooge stal. Niettegenstaande de factor van het toonen gebleven is. Een bewijs m.i. alweer, dat dit niet de aanleidende oorzaak was. Uilkema zelf wijst er ook al op, dat de hoogte van  $\pm 40$  cm boven de bodem der grup in de meest moderne stallen thans wenschelijk wordt geacht.

Tenslotte moet ik van het oude „Rietstra”, waar Uilkema in de niet zeer hooge stal een bevestiging van zijn meening dacht te vinden, nog iets zeggen.

Uit de enkele voorbeelden van oud-Friesche greidboerderijen, die Uilkema beschrijft, blijkt, dat zij zeer laag onder de balken waren. Van de eene (onder Wartena) vermeldt hij, dat de afstand van stalvloer tot balk op één plaats 1.68 m bedroeg en van „Rietstra” geeft hij een foto, waaruit men, met behulp van een in de grup staande meter-stok kan opmaken, dat de hoogte daar zeker niet veel meer was. Hoe lager echter een stal onder de balken was, des te minder hoog behoefde natuurlijk ook de staanplaats te zijn om toch geen schadelijke ruimte boven de koeien te hebben. „Rietstra” zegt dus niets tegen mijn theorie.

Ik kan mij in dit verband ook voorstellen, dat het in dit soort stallen soms noodig is geweest de stand te verlagen, waarvan voorbeelden bekend zijn, toen langzamerhand de koeien grooter van stuk en de stallen warmer werden.

Daartegenover zal er mogelijk wel eens, als men toch moest verbouwen, een stal in later tijd opgehoogd zijn, hetzij omdat buurman het ook had, hetzij bewust met de bedoeling om de beesten beter te doen uitkomen. Want met ditzelfde oogmerk maken architecten in



Twente nu ook al hooge stallen, waarbij men de dieren niet alleen van achteren hoog ziet, maar zelfs van voren volgens fig. II. „Voor de reclame”, zooals een boer het uitdrukte.

In Friesland zijn dat echter de uitzonderingen geweest, die de regel bevestigen.

De vraag, wanneer de hooge stal in Friesland precies is ontstaan, laat ik hier buiten beschouwing.

Waar het mij om ging was te bewijzen, dat ze veel en veel ouder is dan Uilkema meende en dat geen koopman er schuld aan heeft.

Hengelo (O.).

**HET ONDERZOEK DER HYACINTHENZIEKTEN**

*Een episode uit het prae-phytopathologische tijdvak*

DOOR

**ERNST H. KRELAGE**

*Overdruk uit het „Tijdschrift over Plantenziekten”,  
46e jaargang, Aflevering 1, Januari-Februari 1940.*

Onder de nagelaten papieren van mijn vader JACOB HEINRICH KRELAGE (1824–1901) bevindt zich de nagenoeg volledige briefwisseling door hem gevoerd o.a. met Prof. Dr HUGO DE VRIES (1848–1935) en Dr J. H. WAKKER (1859–1927) over het wetenschappelijk onderzoek der bloembollenziekten, begin 1881 op zijn aansporing door hen ondernomen.

Daar KRELAGE deze en tal van andere algemeene belangen behartigde in zijne hoedanigheid van Voorzitter der Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur zou men verwachten, dat de uitgebreide briefwisseling aan de voorbereiding en uitvoering van plannen en maatregelen verbonden, door het Secretariaat der vereeniging gevoerd werd. Dit was echter geenszins het geval. Met uitzondering van enkele weinige stukken, waarin besluiten van het hoofdbestuur waren vastgelegd — die trouwens meestal evenzeer door hem zelf waren gesteld — voerde KRELAGE deze briefwisseling alleen. Van al zijn brieven bewaarde hij afschriften in copieboeken — de schrijfmachine kwam eerst later in gebruik — en zoo bleek het mogelijk de ontwikkeling van het onderzoek der Hyacinthenziekten door DE VRIES en WAKKER van den aanvang af na te gaan en tot het einde te volgen.

Reeds in 1874 had KRELAGE zich naar aanleiding van de verschijning van SORAUER'S Handbuch der Pflanzenkrankheiten (1) tot den Amsterdamschen Hoogleraar OUDEMANS (1825–1907) gewend met een uitvoeriger brief (23 Maart 1874), waaraan het volgende is ontleend.

„SORAUER noemt zeer juist de drie hoofdziekten der Hyacinthen als zwart-snot, wit-snot en ringziekte. Van de oorzaak der laatste schijnt hij niets te weten en de verklaring, die hij van de beide anderen geeft, komt mij in vele opzichten zeer gebrekkig voor. Het zou hieruit dus blijken, dat er omtrent den aard dezer ziekten nog niets positiefs bekend is. Het onderwerp is toch van het hoogste belang, daargelaten of het mogelijk zal zijn, al heeft men den oorsprong der ziekten leeren kennen, die te weren, zoo is toch de Hyacinthenhandel van te groot gewigt, dan dat men niet alles wat op dat bolgewas betrekking heeft, zoo nauwkeurig mo-

gelijk zou onderzoeken. Ik ben daarom zoo vrij u dit onderwerp bijzonder aan te bevelen. Ik ben bereid u op zoo ruime schaal u zulks slechts zoudt wenschen, voorwerpen tot onderzoek te zenden.

Mocht het onderzoek eenigszins belangrijke resultaten opleveren, zoo zoude het de moeite waard zijn er teekeningen van te vervaardigen tot verduidelijking en zou later de uitgave van een en ander geen bezwaar vinden. Desnoods zou ik ze voor eigen rekening willen ondernemen.

De snotziekte zoowel als het ringziek komt soms ook bij andere verwante bollen voor, zooals *Scilla*, *Ornithogalum*, enz. Snot ook bij *Galanthus*, *Anemonen*. Het is echter de vraag of dit dezelfde parasieten zijn of de eene dier parasieten in de andere kan overgaan, enz. Het laatste is een belangrijk punt voor de kultuur, daar de mogelijkheid der opvolging der gewassen er door geconditioneerd wordt. Het geheele veld der ziekten der bol- en knolgewassen schijnt hoogst belangrijk en zeer gaarne zal ik vernemen of u lust en tijd er aan kunt besteden."

Of deze opwekking een antwoord heeft uitgelokt en zoo ja, in welken zin, heb ik niet kunnen nagaan, maar blijkbaar is zij zonder gevolg gebleven, want eenige jaren later uitte KRELAGÉ in een brief aan SORAUER zijn bittere teleurstelling over het gemis aan belangstelling bij de toenmalige Nederlandsche botanici voor de studie der bollenziekten.

Reeds in 1874 had SORAUER zich ten behoeve van zijn onderzoek der bollenziekten tot KRELAGÉ gewend ter verkrijging van materiaal en mededeelingen over ervaringen in Nederland.

Toen SORAUER in 1878 een afzonderlijke publicatie (2) aan het ringziek der Hyacinthen had gewijd, dat hij, zooals later werd aangetoond geheel ten onrechte toeschreef aan de daarbij secundair optredende *Penicillium glaucum*, uitte KRELAGÉ zich tegenover den schrijver in zijn brief van 25 November 1878 als volgt:

„Es ist ein erfreulicher Umstand dass Sie, in so weiter Ferne von den Orten wo die Wissenschaft sich vor allem für diese Krankheitserscheinungen interessiren sollte, <sup>1)</sup> sich mit diesen Untersuchungen beschäftigen. Ich hoffe dass Ihre Bestrebungen dazu beitragen mögen, dass man auch hier endlich einsehen möge, <sup>1)</sup> dass es mehr als Zeit ist, die Hyacinthen und andere Zwiebelkrankheiten wissenschaftlich zu untersuchen, hier, wo man über jedes Material verfügen

<sup>1)</sup> Cursiveering van mij.



kann und wo genaues Studieren einer möglichst veredelten Cultur das Aufstellen von annehmbaren Hypothesen erleichtert."

KRELAGE verklaarde zich niet bevoegd, de wetenschappelijke uitkomsten van SORAUER's onderzoek te beoordeelen, maar maakte bezwaar tegen verschillende zijner gevolgtrekkingen, ontleend aan de behandeling der bollen in de kweekerijen. Volgens KRELAGE waren deze onjuist, omdat SORAUER de Nederlandsche kulturen niet kende en zich beriep op de toen nog bestaande Berlijnsche Hyacinthenteelt, die bij de Nederlandsche achterstond en hem ook het onderzoekingsmateriaal verschaft had. In zijn brief lichtte KRELAGE deze bezwaren uitvoerig toe en een samenvatting daarvan publiceerde hij in *The Gardeners' Chronicle* (3) waarin hij, thans in 't openbaar, op wetenschappelijk onderzoek in Nederland aandrong.

„It is very desirable that more accurate observations based upon scientific reseach should be made to clear up many points yet dark in the history of bulb diseases in general and that of the Hyacinth in particular. Such observations and researches would be best undertaken in Holland, where the material is at hand to carry them out thoroughly. In Holland the cultivation of Hyacinths is brought to greater perfection than elsewhere, consequently there is no risk, that conclusions would be built on inferior grown material."

In hetzelfde artikel werd een toespeling gemaakt op een niet door SORAUER behandelde ziekte: „The calamity which so much injured Hyacinth culture in May 1877 and although on a much inferior scale, again at the end of April 1878, seems to be of quite a different character from the above named diseases. By these calamities the generalstock of Hyacinths suffered so much, that it probably did not increase during these two year, but remained about the same total number."

Inderdaad was, sinds omstreeks 1874, een destijds volkomen onbekende ziekte in de bollenstreek waargenomen. De kwekers, wier teelt hierdoor getroffen was, achtten het niet raadzaam, daaraan ruchtbaarheid te geven. Niet vóór het jaar 1882 drongen geruchten over een ramp, die de bollenstreek zou bedreigen door „een vreemde ziekte, die een dreigend aanzien verkrijgt" (N.R.C. 4 Mei 1882) ook buiten de kringen der vakgenooten door. In de bollenstreek begon men zich ernstig bezorgd te maken over de snelle uitbreiding der sinds een achttal jaren waargenomen ziekte, die men naar analogie met het reeds van ouds bekende „zwart snot" en „wit snot" op grond van de gele slijm-

massa's, die daarbij optreden, „geel snot” had gedoopt. „Mogen wij niet *geel ziek* zeggen,” vroeg HUGO DE VRIES korten tijd later, „dat klinkt minder onaesthetisch.”

Tot dezen geleerde, die inmiddels tot gewoon hoogleeraar aan de Universiteit van Amsterdam was benoemd, nadat hij een aanbieding uit het buitenland had afgewezen, had KRELLAGE zich toen gewend, in het vertrouwen thans zijn wensch naar wetenschappelijk onderzoek ten slotte bevredigd te zien en hij werd in die hoop niet teleurgesteld.

De inleiding hiertoe is neergelegd in een brief van KRELLAGE van 9 Mei 1881.

„Vroeger hebben we wel eens gesproken over onderzoek van Hyacinthenziekten en scheen u niet ongenegen, wanneer later uw veel gevraagde tijd zulks veroorloofde, u daarmede bezig te houden. De kwestie, hoewel sedert niet door mij aangeroerd, werd niet uit het oog verloren. Thans, nu uw nieuw laboratorium gereed is en uwe positie te Amsterdam voor goed geregeld, is misschien het oogenblik gunstig u deze zaak in herinnering te brengen. Ik vind daartoe te meer aanleiding, omdat men in 't buitenland zich er ook voor begint te interesseeren, en in het feit, dat zich in de laatste dagen weder enkele ziekteverschijnselen beginnen voor te doen. Gaarne verneem ik dus van u, zoo 't kan spoedig, of de zaak u blijft interesseeren en of u genegen zijt u er mede bezig te houden. In dat geval zou ik u van tijd tot tijd specimina zenden van de door ziekte aangedane organen of planten, zooveel mogelijk met ophelderingen. Op 't oogenblik is er het zoogenaamde vuur en een ziekte, die door enkelen wit snot genoemd wordt, maar ten onregte, daar het een nieuwe, gelukkig nog zeldzame ziekte is, eerst in de laatste jaren waargenomen.”

Nadat DE VRIES den volgenden dag toestemmend geantwoord had, werd op 11 Mei een kistje met aangetaste Hyacinthen naar zijn laboratorium gezonden. Reeds den 16en Mei berichtte hij aan KRELLAGE:

„In de mij toegezonden hyacinthen heb ik op de aangetaste plaatsen nergens schimmeldraden gevonden, doch overal, en vooral in de vaatbundels een dichte slijm massa van *bacteriën*. Ik mag dus voorloopig aannemen, dat deze de oorzaak der ziekte zijn. Is dit zoo, dan zijn zij tevens de smetstof. Deze vraag valt dus samen met die naar de besmettelijkheid en kan, naar mijne meening, door de volgende proef beantwoord worden. Zoo men een kleine hoeveelheid van de bruine massa's der zieke plaatsen van een aangetaste

hyacinth in versche wonden van een gezonde bol brengt, zal dan deze bol door dezelfde ziekte worden aangetast? Ik zou u daarom willen voorstellen, bij de voorgenomen proeven over overbrenging der smetstof door het visiteermes ook op deze wijze proeven te laten nemen. Nadere bijzonderheden meld ik u later wel eens."

Deze brief van DE VRIES is van historische beteekenis, omdat hierin voor de allereerste maal vastgesteld wordt, dat de destijds onbekende, nieuwe ziekte, door bacteriën veroorzaakt werd. De opmerking over de overbrenging van smetstof door het visiteermes heeft betrekking op de vroeger inheemsche gewoonte om den gezondheidstoestand der Hyacinthen vast te stellen („visiteeren") door het bovenste puntje van de neus van den drogen bol met een scherp mesje af te snijden. Vertoonden zich daarbij geen abnormaal gekleurde of aangetaste plekjes en werden geen andere uitwendige gebreken opgemerkt, dan werd de bol gezond geacht. Zoolang het nieuwe ziek nog niet in ernstige mate was opgetreden, mocht deze methode tamelijk bevredigend gewerkt hebben, voor de controle op geel ziek was zij bepaald schadelijk wegens de overbrenging der smetstof door het visiteermes. Op dit bezwaar was door de kweekers zelven de aandacht gevestigd.

In het najaar van 1881 ontving DE VRIES herhaaldelijk zendingen zieke Hyacinthen van KRELAGE en anderen, niet alleen aangetast door het geelziek, maar ook door het ringziek en andere kwalen.

Naar aanleiding daarvan schreef DE VRIES op 8 November:

„Uwe nieuwe bezending leerde mij ditmaal weer grootere moeilijkheden kennen, die het onderzoek der hyacinthenziekten zal te overwinnen hebben. In geen enkele der tot nu toe door mij onderzochte ziekten was de oorzaak ontwijfelbaar aan te wijzen, en daarbij komt, dat de vermoedelijke oorzaken voor de verschillende ziekten zoo uitermate van elkander verschillen, dat elk een geheel afzonderlijke en volgens andere methode in te stellen onderzoek zal eischen, wil men ook slechts de eerste vraag beantwoorden, die aan elk practisch of wetenschappelijk onderzoek dient vooraf te gaan, nl. welke is de oorzaak der ziekte? Zou het niet wenschelijk zijn, bij voorkomende gelegenheid middelen te beramen, om zulk een uitvoerig onderzoek uit te lokken? Wie zich daarmede belast, zal zich toch minstens een paar jaren uitsluitend aan deze studie moeten wijden."

Het thans ook van wetenschappelijke zijde uitgesproken denkbeeld om te voorzien in een voortgezet onderzoek der Hyacinthen-

ziekten zou in 1883 verwezenlijkt worden. DE VRIES had hiervoor het oog op zijn leerling J. H. WAKKER, die hem van den aanvang af bij zijn onderzoek ter zijde stond, maar deze was candidaat en bereidde zich op zijn doctoraal examen voor, zoodat het wenschelijk geoordeeld werd hem eerst na het behalen van dien graad met een eventueel geregeld onderzoek te belasten.

Inmiddels had PRILLIEUX in bollen van de zg. Romeinsche Hyacinthen de *Tylenchus* van het ringziek gevonden (4). Eenige maanden later troffen DE VRIES en WAKKER dezelfde *Tylenchus* in ringzieke bollen van Hollandsche Hyacinthen aan (5) en vonden zij PRILLIEUX's mededeeling bevestigd.

„Het kwam mij voor” — schreef DE VRIES 1 December 1881 — dat het voor onze Nederlandsche bollenkweekers in 't algemeen van belang kon zijn, met den hoofdinhoud van dit stukje bekend gemaakt te worden en ik heb daarom een kleine aankondiging opgesteld, die ik de vrijheid neem u hierbij ter lezing aan te bieden”.

Er was in die dagen nog geen enkel periodiek voor het bloembollenvak. KRELAGE plaatste geregeld mededeelingen, die hij voor de kweekers van belang achtte in de oprechte Haarlemsche Courant en stelde ook voor de plaatsing van DE VRIES' artikel dit orgaan voor. „Met de door u voorgestelde veranderingen vereenig ik mij gaarne; ik heb ze alle reeds in mijne aankondiging opgenomen.” luidde het antwoord, dat evenwel bezwaar maakte tegen publicatie in een dagblad. „Dit is een gebied, waarop ik mij nooit bewogen heb en mij ook bij voorkeur niet zou begeven.” Aan dit bezwaar werd geheel ten genoegte van den schrijver tegemoetgekomen door het artikel als een afzonderlijke brochure (5) door de Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur te publiceeren.

In Maart 1882 ontving DE VRIES weder herhaalde zendingen zieke bollen en tevens een uitnoodiging van KRELAGE om „met den heer WAKKER (dit is immers de naam van uwen assistent?)” de kweekerijen te komen zien, waaraan gaarne werd voldaan. „Ook de heer WAKKER (die echter niet, zooals u schijnt te meenen, assistent is, want zoover heb ik het nog niet gebracht, dat ik een assistent zou hebben) zal gaarne aan uwe uitnoodiging gehoor geven.” Dienovereenkomstig had de eerste kennismaking van den heer WAKKER met de bloembollenstreek plaats in het begin van April: zij was de inleiding tot zijn klassiek geworden onderzoek van het geelziek.

Reeds 21 April '82 deelde WAKKER in een brief aan KRELAGE de voorloopige uitkomsten van zijn onderzoek mede.

„Mijn laatste onderzoekingen hebben in den laatsten tijd

voornamelijk ten doel gehad van het „geel snot” de oorzaak op te sporen. Ik meen die gevonden te hebben in de ontzaglijk kleine Bacterien of splijtzwammen, die ook als de oorzaak van vele menschelijke (dierlijke) ziekten hoe langer hoe meer erkend worden. Deze kleine organismen schijnen van boven in te dringen en wel in verwonde plekken van de schubben, en zich vandaar uit langs de luchtvaten naar den stoel van den bol te begeven, dien zij eveneens, zich voortplantend door de luchtvaten in alle richtingen doorkruisen. Van hieruit gaan zij steeds langs denzelfden weg in de bladen en in den bloemsteel over, wat vooral aan het eene door ons medegenomen exemplaar der varieteit *Mimosa* duidelijk was waar te nemen; zooals u zich misschien herinneren zult waren duidelijk overlangsche gele strepen of scheuren (zie later) aan de basis der bladen te zien, die aan den top ontbraken; daar de ziekte zich uit de bol daarheen beweegt was ze blijkbaar daar nog niet doorgedrongen.

Terwijl de ziekte zoo steeds zich uitbreidt, blijft het in de eerst aangetaste gedeelten niet bij de luchtvaten, integendeel, als de wond hiervan verteerd is, begeven zich de parasietische organismen in de ruimten, die bij ongeveer alle weefsels tusschen de cellen bestaan; deze cellen worden daardoor geïsoleerd en moeten, daar zij dus het noodige voedsel niet meer krijgen kunnen, afsterven. Zeer duidelijk is het isolement waar te nemen, wanneer men het gele slijm uit een aangetaste plek drukt en (onleesbaar) onder het mikroskoop brengt: er liggen dan meestal talrijke nog levende cellen tusschen de doodgehongerde, om het zoo eens te noemen, in, maar geïsoleerd van elkaar en van de overige weefsels.

Door het doordringen in de bladen wordt de voedende functie der bladen gestoord en hierdoor dus groot nadeel teweeggebracht, daar echter ook het hart van den bol aangetast wordt van den stoel uit, zoo moet deze onvermijdelijk te gronde gaan. Door verrotting hiervan of van andere aangetaste deelen in den grond kan de ziekte zich natuurlijk op andere bollen overplanten.

P.S. Zou er ook verband bestaan tusschen het afsnijden van een gedeelte van den neus van den bol bij het planten en het eerste optreden van het geel snot? Ik heb namelijk reden om te gelooven, dat de bacterien slechts *in een wond* kunnen indringen. Tevens moet ik u dringend verzoeken deze voorloopige mededeeling niet publiek te maken, omdat nog eenige beslissende proeven genomen moeten worden.”

Maar er moest toch wel iets publiek gemaakt worden om een eind te maken aan de verontrustende en onjuiste berichten, die in Mei '82 in grooten getale in de dagblad- en tuinbouwpers opdoken. Toen in een bericht in de Leidsche Courant aan DE VRIES en andere wetenschappelijke onderzoekers verweten werd, dat „deze heeren zelfs den aard der ziekte niet hebben kunnen constateeren, veel minder een middel hebben kunnen aan de hand doen tot rationeele bestrijding der kwaal” deed DE VRIES een korte mededeeling in het Algemeen Handelsblad <sup>1)</sup> opnemen, waarin hij den stand van WAKKER's onderzoek bekend maakte. Zijnerzijds plaatste KEELAGE een uitvoerige mededeeling in de Oprechte Haarlemsche Courant, waarin het bericht van DE VRIES uit het Handelsblad werd opgenomen.

Op 1 November 1882 deed DE VRIES op de vergadering der natuurkundige sectie van het Genootschap van Natuur- Genees- en Heelkunde te Amsterdam een mededeeling over den stand van het onderzoek. KEELAGE, die daarbij tegenwoordig was geweest, kreeg op zijn vraag, of van het verhandelde een verslag gepubliceerd werd, van DE VRIES ten antwoord, dat het tijdschrift, waarin eventueele verslagen der vergadering werden opgenomen, om hem onbekende redenen reeds lange tijden niet verschenen was. Tegelijkertijd vroeg KEELAGE of DE VRIES genegen zou zijn te Haarlem een voordracht te houden over hetzelfde onderwerp, en deelde hij mede, dat op de laatstgehouden algemeene vergadering (op voorstel der afdeling Schoten) aan het hoofdbestuur was opgedragen advies uit te brengen omtrent de mogelijkheid en de wijze van een wetenschappelijk onderzoek het geelziek door een vanwege de vereeniging uit te noodigen geleerde.

Het voornemen van den heer WAKKER en mij — antwoordde DE VRIES 26 Januari '83 — is, met eene wetenschappelijke publicatie te wachten, totdat de directe besmetting van gezonde hyacinthen met de geelziek-bacterien ons experimenteel zal gelukt zijn. Ik acht dit een volstrekt vereischte, wat echter voorloopige mededeelingen, hetzij zeer kort en in druk, hetzij mondeling, niet uitsluit, gelijk u bekend is. Wij hopen in het naderend seizoen ons onderzoek in dit opzicht te voltooien.

Over het plan der Algemeene Vereeniging, dat hij ten zeerste toejuichte, uitte hij „de vrees dat het zeer moeilijk zal zijn hier toe iemand bereid te vinden *tenzij* de afzonderlijke leden der Vereeniging bereid zijn, dien persoon zeer uitgebreide bevoegdheden te verleen. Waarnemingen en proeven op het veld toch

<sup>1)</sup> 18 Mei 1882

zijn hetgeen thans boven alles vereischt wordt, beide natuurlijk voortdurend gesteund door microscopisch onderzoek, wellicht ten deele ook door proeven in het klein op een laboratorium."

„Wat nu eindelijk de voordracht over de gele ziekte betreft, zoo komt het mij voor dat het het meest rationele is, zoo deze gehouden werd door diengeen, die door de Vereeniging met het geheele onderzoek zal belast worden. Mocht dit besluit echter aan die lezing, om overwegende redenen, niet kunnen voorafgaan, zoo wil ik mijnerzijds wel op mij nemen, wat ik laatst op ons genootschap medegedeeld heb, ook te Haarlem te behandelen, wellicht in eenigszins meer populairen vorm. Dit is immers hetgeen door u gewenscht wordt?"

Bij rondschrijven van 29 Januari aan zijn medeleden van het hoofdbestuur vroeg KRELAGE hun instemming met het voorstellen om DE VRIES' aanbod tot het houden eener lezing in Februari dankbaar te aanvaarden en overeenkomstig zijn verzoek de noodige gelden beschikbaar te stellen voor het doen vervaardigen van wandplaten.

Per circulaire werden de leden der vereeniging daarop uitgenoodigd tot het bijwonen der voordracht op 27 Februari te Haarlem „ten onderwerp hebbende: „Voorloopige mededeelingen omtrent het zoogenaamd nieuw of geelziek der Hyacinthen, naar aanleiding van onderzoekingen van den heer J. H. WAKKER” De laatste woorden waren daaraan op uitdrukkelijk verzoek van DE VRIES toegevoegd.

Inmiddels gaf KRELAGE nog eenige psychologische wenken over het te verwachten gehoor.

„Wat den vorm der voordracht betreft, zoo zullen daarbij zuiver wetenschappelijke termen (vreemde woorden) misschien moeten vermeden worden, maar anders, geloof ik, behoeft u niet minder diep te gaan dan te Amsterdam. De hoorders zullen natuurlijk van allerlei slag zijn, maar daaronder de beste Hyacinthenkweekers en dezen zijn zeer ontwikkeld en met den bouw der Hyacinth in al zijn deelen beter bekend dan het gehoor te Amsterdam, en voor dezen is de lezing in de eerste plaats. Zij moet m.i. bevattelijk zijn, maar vooral niet den schijn aannemen alsof de hoorders zich niet op de hoogte van het onderwerp zouden kunnen stellen."

Daar KRELAGE de voordracht vooral had uitgelokt als inleiding en gangmaker voor het op de in Maart te houden algemeene vergadering te nemen definitieve besluit over het onderzoek van wege de vereeniging, verzocht hij DE VRIES aan het eind zijner rede iets te willen zeggen over de wijze waarop dit zou moeten worden ingericht.

Deze vraag was inmiddels door DE VRIES in zijn brief van 11 Februari aldus beantwoord:

„1. Zulk een onderzoek zou m.i. de studie van alle hyacinthenziekten moeten omvatten, als ook van de ziekten van die gewassen, die op de hyacinthenkwekerijen in het groot gekweekt worden. Tal van voorbeelden van andere ziekten bewijzen de mogelijkheid van een oorzakelijk verband tusschen twee schijnbaar geheel verschillende plantenziekten, en waar zulk een verband bekend is, is het middel tot wering der kwaal in den regel vanzelf aangewezen. Deze mogelijkheid moet noodzakelijk, ook al is zij voorloopig onwaarschijnlijk, in het oog gehouden worden.

„2. De studie van het geelziek moet natuurlijk hoofzaak blijven; zij behoort m.i. in loco, op de kwekerijen zelve, door een deskundige te worden volbracht, en wel geregeld, zoowel vóór en gedurende als na den bloeitijd. Zulk een voortgezette studie op het terrein is noodig, om den aard en de verspreiding van de smetstoffen te leeren kennen.

3. Dit onderzoek moet natuurlijk door een plantenphysioloog geschieden. Echter behooren de eigenaars der kwekerijen daaraan deel te nemen, want slechts door eene samenwerking van deze twee kan iets goeds bereikt worden. Op het terrein zal het voor den deskundige noodig zijn begeleid te worden door een persoon (bv. meesterknecht) die hem de noodige aanwijzingen kan doen en tevens de behulpzame hand kan bieden.

4. Om dit doel te bereiken is het noodig, dat eenige der voornaamste kweekers gelegenheid geven tot het instellen van een geregeld onderzoek op hunne velden, en zich verbinden zooveel mogelijk materiaal voor microscopisch en experimenteel onderzoek te zenden. Aanmelding van elke ziekte, die zich bij hen voordoet, ten behoeve van een wetenschappelijk onderzoek in loco, is daarbij zeer gewenscht.

5. Men zou bv. eene commissie kunnen benoemen, bestaande uit een vier- of vijftal kweekers, die zich zelve en hunne terreinen op bovengemelde wijze beschikbaar zouden willen stellen, en een deskundige, die zich met het eigenlijke onderzoek belast. Persoonlijke besprekingen tusschen den laatstgenoemde en elk der eerstgenoemden afzonderlijk zullen voortdurend vereischt worden; vergaderingen zullen wellicht alleen na afloop van het onderzoek noodig zijn.

6. Alle leden der vereeniging zouden zich moeten verbinden om van de zeldzamere ziekten, of van bijzonder



leerrijke gevallen der gewone ziekten, telkens als zij daartoe in de gelegenheid zijn, specimina met de noodige toelichting tot onderzoek in te zenden.

7. Men zou zulk eene commissie kunnen benoemen voor één jaar, teneinde na afloop daarvan tot andere maatregelen over te kunnen gaan, zoo het noodig mocht blijken of wel een volgend jaar anderen daarmede te belasten."

Van de voordracht op 27 Februari gaf de Oprechte Haarlemsche Courant van 5 Maart een zeer uitvoerig ongeteekend verslag van KRELAGER's hand, dat drie volle kolommen besloeg. De leden waren in grooten getale opgekomen en ook het eerlid, Haarlem's burgemeester Mr E. A. JORDENS was aanwezig. In zijn historische inleiding over hetgeen tot dusver over de hyacinthenziekten bekend was geworden, deed de voorzitter der vereeniging uitkomen hoe weinig men feitelijk wist van de reeds vóór 150 jaar vermelde ziekten. „Het mag terecht bevreemden, dat nooit meer bijzonder de aandacht der mannen van wetenschap hier te lande op dit onderwerp gevestigd werd, zoodat in weerwil van de steeds beter wordende hulpmiddelen, steeds vooruitgaande methode van onderzoek, behalve in den allerlaatsten tijd, de hyacinthenziekten geheel veronachtzaamd werden. Ten deele moet hiervan ook de schuld geweten worden aan de lauwheid der kweekers, die soms wellicht een onderzoek niet eens wenschelijk achtten. Dit is nu veranderd en na het verschijnen van het geelziek wordt van de zijde van belanghebbenden alom op een onderzoek aangedrongen. Dit is een verblijdend verschijnsel en eene lichtzijde in de duistere toekomst, die men vaak ten gevolge van die gevreesde ziekte meent te ontwaren."

DE VRIES gaf daarna een overzicht van WAKKER's onderzoek besprak de eigenschappen der bacterien in 't algemeen, de bouw van den hyacinthenbol en de ziekteverschijnselen om ten slotte zijn reeds medegedeelde wenschen ten opzichte van het verdere onderzoek toe te lichten. Er bleven nog verscheidene vragen te beantwoorden. Hoe doet zich de ziekte in de smetbollen voor? Hoe heeft de besmetting plaats? Zijn natte of droge tijden gevaarlijker? Wordt de eene varieteit gemakkelijker aangetast dan andere? Kan bij het visiteeren de smetstof van zieke partijen door het mes op gezonde worden overgebracht? Wanneer eenmaal grondige kennis der ziekte verkregen is, kunnen ook de middelen tot beteugeling worden gevonden.

Zijn dankwoord tot den spreker besloot de voorzitter met de opmerking, dat, wanneer in later tijden het geelziek mocht bedwongen zijn, men zich zou herinneren, dat „heden de eerste

stoot is gegeven aan deze beweging en dat van heden af een nieuw tijdperk in de geschiedenis der bloembollenteelt als 't ware is begonnen."

De op 27 Maart gehouden algemeene vergadering keurde met algemeene stemmen het voorstel in zake het wetenschappelijk onderzoek goed. Wegens de onzekere financieele gevolgen trok het hoofdbestuur zijn voorstel om in 1885 een internationale tentoonstelling te houden in, daar het de voorkeur gaf aan de besteding der beschikbare middelen ten bate van het wetenschappelijk onderzoek. Uit de rekening van den penningmeester bleek, dat de vereeniging, die toen ruim 500 leden telde, over een saldo van  $\pm$  f 2500,— beschikte.

Aan het genomen besluit werd door den voorzitter terstond uitvoering gegeven. Allereerst richtte hij zich tot DE VRIES over de aan WAKKER te verleenen opdracht, en de daaraan te verbinden voorwaarden. Na een bespreking van den hoogleeraar met zijn leerling gaf DE VRIES (31 Maart) in overweging, rechtstreeksche onderhandelingen met WAKKER aan te knopen. DE VRIES maakte ernstig bezwaar tegen al te spoedige publicatie van rapporten of het houden van lezingen. „Ten eerste acht ik het van het hoogste belang, hiermede niet te beginnen, vóór hij door en door beslagen ten ijs kan komen, en dit komt mij na een half jaar studie op een zoo uitgebreid en in vele opzichten zoo moeilijk gebied niet wel mogelijk voor. Ten tweede zou ik persoonlijk gaarne zien, dat men WAKKER casu quo verplichtte, ten minste gedurende één semester zich in het buitenland, onder leiding van den grootsten autoriteit op het gebied van plantenziekten, DE BARY te Straatsburg, door en door voor zijn nieuwe werkring te bekwamen. Het systematische deel der parasieten kan hij ongetwijfeld grondig van den Heer OUDEMANS leeren, en dit heeft hij ook werkelijk gedaan; de gewone physiologie heeft hij onder mijne leiding met grooten ijver en goed gevolg bestudeerd, maar dat, waarop het nu voortaan eigenlijk aankomt, de experimenteele behandeling der ziekte veroorzakende parasieten, moet hij m.i. van niemand minder leeren dan van DE BARY zelve. WAKKER zelf, dien ik reeds voor geruimen tijd over studies in het buitenland sprak, had daartegen bezwaar wegens de kosten, doch dit kan nu natuurlijk niet meer wegen. Hiertoe zou men dan het eerstvolgende wintersemester kunnen aanwijzen."

„Het gaan naar Straatsburg van den heer WAKKER — aldus het antwoord van KRELAGE (6 April) — acht ik met u noodzakelijk", maar, zijn pappenheimers kennende vond hij het beter hieraan geen bekendheid te geven vóór de publicatie van het voorloopig onderzoek van het eerste halfjaar. Blijkbaar was hij

bevreesd, dat zijn medehoofdbestuursleden ten onrechte zouden meenen, geen waar voor hun geld te ontvangen, indien het onderzoek door een afwezigheid van eenige maanden onderbroken werd.

„Met uw denkbeeld over een studie bij DE BARY thans nog niet officieel te spreken — schreef DE VRIES terug (7 April) — kan ik mij wel vereenigen, hoewel het voor mij persoonlijk een quaestie van verantwoordelijkheid is. Wanneer het hoofdbestuur wenscht, dat ik bij voortdoring toezicht op het onderzoek zal houden, dan mag ik dat niet zonder meer op mij nemen, daar mijne ervaring op het gebied van plantenziekten daartoe te gering is. Ik meen daarom erop te moeten blijven aandringen, dat de heer WAKKER casu quo eene betere leiding zal opzoeken dan de mijne. Maar daar ik volkomen overtuigd ben, dat deze wensch door u geheel wordt gebillijkt, berust ik er gaarne in, de zaak eerst later ter sprake te brengen.”

Den 21 April '83 legde WAKKER het doctoraal examen af. „Hij is dus nu geheel gereed met de studie der Hyacinthenziekten „officieel” te beginnen, zoodra het Hoofdbestuur der A.V.v.Bc een beslissing zal hebben genomen. Op mijn laboratorium zal dezer dagen een werkplaats voor hem in orde gebracht worden (DE VRIES, 21 April).”

Nadat gedurende de maand April rechtstreeksche besprekingen en briefwisseling door KRELAGE met WAKKER gevoerd waren, ontving deze op 28 April bericht van het besluit van het Hoofdbestuur, waarbij hem het onderzoek werd opgedragen. Begin Mei won KRELAGE het advies van DE VRIES in over het met WAKKER te sluiten contract, een circulaire aan de leden en een circulaire aan de gemeentebesturen in de bollenstreek ter aanbeveling van het vaststellen van politieverordeningen ter voorkoming van besmetting door het wegwerpen van zieke bollen.

WAKKER's verbintenis om zich geheel te wijden aan het onderzoek der bollenziekten liep van 1 Mei 1883 tot 31 Augustus 1885 met stilzwijgende verlenging voor een jaar, behoudens opzegging door één der partijen drie maanden te voren. De vergoeding werd bepaald op f 2000,— per jaar. WAKKER kreeg vergunning te Amsterdam te blijven wonen, mits hij de reiskosten naar Haarlem en terug voor zijn rekening nam en zoo dikwijls naar Haarlem kwam als noodzakelijk wordt geacht. Blijkbaar was het bezwaar tegen vroegtijdige bekendmaking van het verblijf in het buitenland ongegrond gebleken; althans werd in het contract een bepaling opgenomen, waarbij WAKKER zich verbond in den winter 1883/4 voor eigen rekening een cursus van Prof. A. DE BARY te Straatsburg te volgen, en in den winter 1884/'85 een of meer cur-

sussen over plantkunde in verband met de ziekteproblemen voor bloembollenkweekers te houden, alsmede verslagen over zijn onderzoek ter publicatie in te leveren.

Het contract droeg DE VRIES' goedkeuring weg. „Het is royaal opgevat en ik geloof met u, dat alle verdere bijzonderheden mondeling zonder moeite zullen kunnen worden geschikt... Ik heb de stukken aan WAKKER laten lezen, die zich er ook volkomen mede kan vereenigen; ik meende daardoor aan uw verzoek om de zaak te bespoedigen te voldoen” (DE VRIES, 9 Mei).

Per circulaire van het Hoofdbestuur van 15 Mei 1883 werd een beroep op de medewerking der leden gedaan tot het zenden van „voorwerpen voor het wetenschappelijk onderzoek” aan het laboratorium te Amsterdam. Voorts bevatte het rondschrijven nuttige wenken ter voorkoming van besmetting en uitbreiding der ziekten.

Gelijktijdig ging de circulaire aan de gemeentebesturen uit, waarvan de strekking reeds werd vermeld.

Subsidieaanvragen werden gericht tot den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid — onder wien destijds de Landbouwaangelegenheden ressorteerden — en de Provinciale Staten van Noordholland. Beide instanties stonden ieder een subsidie van f 600,— voor 1883 toe. Bij de Provincie moest nog wel eenige aarzeling overwonnen worden. Mr E. A. JORDENS, de Haarlemse burgemeester, die lid der Provinciale Staten was, berichtte 6 Juli '83 aan KBELAGE, dat het rapport over het voorstel tot subsidieverleening gunstig was, maar vertrouwde de uitslag van eene eventueele stemming blijkbaar niet geheel. „Gaarne zoude ik licht hebben omtrent de financieele positie van de vereeniging. Heeft men slechts f 900,— contributie? Heeft men een saldo of potje van f 3500,—? Kan dit niet voor zulk een belangrijk doeleinde aangewend worden, als het onderzoek naar de hyacinthenziekte is? Kan ik iets mededeelen omtrent het plan het volgende jaar bij Zuidholland aan te kloppen? Kan ik mededeelen, dat de bedoeling geenszins is eenige jaren achtereen van Noordholland f 600,— te vragen? In één woord, gaarne zou ik de mogelijke oppositie in de openbare vergadering op dergelijke gronden willen bestrijden. Wilt dus het licht voor mij ontsteken, dat in de aan de staten overgelegde stukken ontbreekt.”

Daar een copie van eenig schriftelijk antwoord op deze vragen niet aanwezig is, mag worden aangenomen, dat dit mondeling gegeven is. Het is blijkbaar afdoende geweest, want de subsidiepost is door de Provinciale Staten aangenomen.

Van October '83 tot Maart '84 volgde WAKKER een semester te Straatsburg. Ofschoon hij er noch Peziza noch sclerotien van

Hyacinthen (zwart snot) kon bestudeeren, vond hij er ander, verwant matertiaal, alsmede een schimmelziekte van *Corypha australis*. „In ieder geval” — schreef hij 8 November 1883 — „is het een uitstekende oefening voor later, zoowel als een goede gelegenheid om van Prof. DE BARY alle kunstgrepen te leeren, die bij een dergelijk onderzoek onmisbaar zijn. Ondertusschen oefen ik mij in het cultiveeren van allerlei Bacterien, als voorbereiding op een onderzoek van die, welke ik zoo vrij was u te verzoeken uit Haarlem te zenden.”

Na zijn terugkeer in het vaderland zette WAKKER zijn onderzoek voort en verscheen zijn eerste verslag (6) met eenige platen in chromo-lithographie (1 Augustus 1884), dat behalve het geelziek, het ruigziek, het zwart snot en het wit snot der Hyacinthen, ook het verschijnsel der „slapers” bij Hyacinthen een *Convallaria*-vlekziekte, veroorzaakt door *Accidium*, een bladziekte van *Hippastrum*, veroorzaakt door *Thrips* en het verwelken van den stengel van *Lilicum californicum* door *Gortyna*, behandelde.

In den winter 1884-'85 hield WAKKER in een reeks voordrachten een cursus over plantkunde voor de leden der Vereeniging voor Bloembollencultuur.

Zijne onderzoekingen zette hij in voortdurend schriftelijk en mondeling overleg met KRELAGE voort. Het verslag (6) over 1884 (Maart 1885) gaf aanvullende mededeelingen over het geelziek en het zwartsnot en behandelde verder de „tulpenziekte”, veroorzaakt door sklerotien. In het derde en laatste verslag (6) (Mei 1887) werden als nieuwe onderwerpen de gomziekte; het „grauw” en het „vuur” der Hyacinthen beschreven, alsmede belangwekkende gegevens verzameld over de vatbaarheid der verschillende Hyacinthen-soorten voor het geelziek.

Het rijkssubsidie werd ook over 1884 en 1885 verleend, maar de financieele steun van Zuidholland, waarop gerekend was, bleef uit en hierdoor werd de voortzetting van het onderzoek onmogelijk, daar het de kas der vereeniging had uitgeput en haar batig saldo van 1883 veranderd had in een aanzienlijk tekort. De drie verslagen, door WAKKER uitgebracht en door de Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur uitgegeven zijn een blijvend en waardig getuigenis van deze eerste, van kweekerszijde ondernomen pogingen om door wetenschappelijk onderzoek de moeilijke problemen der ziektebestrijding op te lossen.

Uit het voorafgaande blijkt, hoe vele jaren het geduurd heeft en hoe ontzaglijk veel werk verzet moest worden, vóór dit eerste resultaat kon worden bereikt in een tijd, toen in Nederland nog geen enkel instituut en geen leerstoel op phytopathologisch gebied bestond.

## LITERATUUR

1. PAUL SORAUER, Handbuch der Pflanzenkrankheiten 1874.
2. PAUL SORAUER, Untersuchungen über die Ringelkrankheit und den Russthau der Hyacinthen, 1878.
3. J. H. KRELAGE, Diseases of Hyacinths (The Gardeners' Chronicle, January 11, 1879).
4. ED. PRILLIEUX, La maladie vermiculaire des Jacinthes (Journal de la Société nationale d'horticulture de France, 1881, pag. 253-260).
5. HUGO DE VRIES, Het ringziek der Hyacinthen (gedrukt voor de leden der Alg. Vereeniging voor Bloembollencultuur), 20 Januari 1882.
6. Dr J. H. WAKKER, Onderzoek der ziekten van Hyacinthen en andere bol- en knolgewassen gedurende de jaren 1883, 1884 en 1885. (gedrukt voor de leden der Alg. Vereeniging voor Bloembollencultuur.)

## OVERDRUK

UIT HET LANDBOUWKUNDIG TIJDSCHRIFT, MAANDEBLAD VAN HET  
NED. GENOOTSCHAP VOOR LANDBOUWWETENSCHAP.

52ste JAARGANG No. 633, 635, 636

JAN., MAART, APRIL 1940

### Tabakscultuur in Nederland,

door

Dr. V. R. IJ. CROESEN, l.i. †.

Terwijl het verbouwen van tabak *als bedrijf* in ons land heden ten dage feitelijk niet meer plaats vindt, zijn er tijden geweest, dat deze teelt voor bepaalde gebieden van groot gewicht was.

Het is mijne bedoeling daarvan aan de hand van hetgeen ik dienaangaande hier en daar opgeteekend vond, uit eigen ervaring weet en van verschillende personen vernam, een zoo getrouw mogelijk beeld samen te stellen.

Ik ben er van overtuigd, dat ik, bij het samenstellen van dat beeld, niet uit alle beschikbare bronnen geput heb, maar met de mij beschikbaar staande middelen heb ik dat toch zoo goed mogelijk gedaan, zoodat ik den indruk heb, dat ik in het onderstaande vrij volledig ben geweest en er niet door eenzijdige belichting een beeld is ontstaan, dat een totaal van de werkelijkheid afwijkende voorstelling geeft.

Op verschillende tijdstippen hebben allerlei (later te noemen) omstandigheden er toe bijgedragen om die cultuur afwisselend te doen toe- of afnemen, terwijl zij er tenslotte, in den tijd, waarin wij thans leven, vrijwel geheel een einde aan gemaakt hebben, maar dat neemt niet weg, dat de tabaksteelt — en de daarmee samenhangende handel en industrie — eeuwenlang een belangrijke bestaansbron geweest is voor breede lagen van de bevolking van enkele provinciën. Daarom alleen reeds in het uit historisch-economisch oogpunt van belang dit voldoende vast te leggen.

\*) De Redactie verheugt zich in de gelegenheid te zijn dit posthume artikel van Dr. Croesen, die langen tijd Voorzitter van het Genootschap is geweest, te kunnen plaatsen. Weliswaar overtreft dit zeer doorwrocht werkstuk de lengte van een tijdschriftartikel, maar behalve dat de Redactie meent onzen oud-Voorzitter door de plaatsing te hulden, kan, indien de omstandigheden weder eens gunstiger voor de tabakscultuur mochten worden, dit artikel zeker nut hebben. Waar bovendien het Genootschap, blijkens de instelling van den „Studiekring voor de geschiedenis van den landbouw”, de vastlegging van historische feiten krachtig wil bevorderen, is dit artikel zeker in ons Tijdschrift op zijn plaats. Red.

De tabakscultuur is weliswaar nooit een groote cultuur geweest, in dien zin, dat er duizenden van hectaren door in beslag genomen werden — hoogstens bedroeg de met tabak bezette oppervlakte gronds in geheel ons land ruim 2.000 ha — maar in verhouding met andere cultuurgewassen, was er en met de eigelijke cultuur en met de verdere bewerkingen, die het ruwe product moest ondergaan, bijzonder veel handenarbeid gemoeid, zóó zelfs, dat men de betreffende teelt haast met meer recht bij den tuinbouw dan bij den landbouw zou kunnen indeelen.

Het is niet mijne bedoeling in het onderstaande te handelen over de eigenlijke techniek van de tabakscultuur. Weliswaar had men het hier te lande, ook naar het oordeel van in deze tot oordeelen bevoegde buitenlanders, daarin ver gebracht <sup>1)</sup>, maar over de wijze van tabak telen zijn destijds reeds verschillende handleidingen verschenen van menschen uit de practijk (of van zeer nabij daarmede bekenden) <sup>2)</sup>. Hoewel die handleidingen grootendeels dateeren uit een tijd, toen de hedendaagsche begrippen omtrent bemesting, plantenveredeling, enz. nog geen ingang hadden gevonden, hebben de omstandigheden van latere jaren hier te lande geen aanleiding gegeven breed opgezette proefnemingen op dat gebied te doen, zoodat er — behoudens enkele uitzonderingen — ook geen nieuwe aanwijzingen met zekerheid zijn te geven.

Ik heb mij de indeeling van de te behandelen stof als volgt gedacht.

Voorop ga een *geschiedkundig overzicht* van wat er voor bijzonder bekend is omtrent de tabakscultuur in Nederland in vroeger eeuwen. Met nadruk wil ik daarbij de veronderstelling uitspreken, dat het mogelijk geweest zoude zijn hieromtrent veel meer mede te deelen, wanneer ik in de gelegenheid geweest ware verschillende archieven na te pluizen. Ik heb mij evenwel moeten beperken tot het zoeken (en dan met behulp van anderen) daar, waar ik met vrij groote zekerheid kon veronderstellen inderdaad iets te zullen vinden.

Geheel daarbij aansluitend is een overzicht van den *omvang van de tabakscultuur vanaf het begin van de zeventiende eeuw*, waarbij dan besproken kunnen worden de periodes van inkrimping en uitbreiding en de oorzaken daarvan.

Daarna dienen behandeld te worden de *hoedanigheid* van de hier gewonnen tabak en de *geschiktheid* daarvan voor verschillende doeleinden, waarbij van zelf ter sprake komen de pogingen tot *verbetering*, die men in den loop der jaren heeft gedaan.

Daarop volgt een *overzicht van de prijzen*, die in verschillende jaren en onder uiteenloopende omstandigheden voor de inlandsche tabak gemaakt werden.

De *economische beteekenis* van de tabakscultuur in den loop der tijden eischt eene afzonderlijke bespreking.

Hetzelfde geldt voor de *rentabiliteit* van de tabakscultuur vroeger en nu en daarbij sluit zich als van zelf aan de *ondergang* van de

<sup>1)</sup> A. von Babo. Der Tabak und sein Anbau, nebst einen Anhang über die Cultur und Behandlung des Tabaks in Holland, 1852, bld. 214.

<sup>2)</sup> J. H. van Swieten. De tabaksteelt te Elst en omstreken in de opper-Betuwe. Tijdschrift van de Ned. Mij. t. b. van Nijverheid, 1857.

E. C. Enklaar. Volledige Handleiding voor de teelt en verdere behandeling van den Tabak, 1860.

H. M. en B. Hartog. Handleiding voor de Tabaksteelt. Tijdschrift van de Ned. Mij. t. b. van Nijverheid, 1859. Bekroond antwoord op een prijsvraag.



tabakscultuur hier te lande, terwijl dan ook de vraag van de *toekomstmogelijkheden* van het verbouwen van tabak in een deel van ons land (in het licht van de hedendaagsche crisis-omstandigheden) onder het oog gezien kan worden.

### *Geschiedkundig Overzicht.*

Het verbouwen van tabak dateert hier natuurlijk van na den tijd, dat men het betreffende gewas in Europa als genotmiddel meer algemeen is gaan waardeeren, dus van na het midden van de zestiende eeuw.

Dat de tabak, eerst als geneesmiddel en daarna als genotmiddel (in den een of anderen vorm), pas in Europa in gebruik is gekomen na de ontdekking van Amerika door Columbus, is van te algemeene bekendheid en daarop nader in te gaan, al is daarmede niets beslist omtrent het vaderland van de verschillende soorten en variëteiten van tabak, die bekend zijn.

Het schijnt, dat het gebruik van tabak hier reeds in de tweede helft van de zestiende eeuw bekend was, maar dat het product in kwestie toenmaals nog vrijwel uitsluitend in de apotheek werd aangetroffen.

Maar spoedig daarop werd het rooken tamelijk algemeen en breidde deze gewoonte zich sterk uit niettegenstaande de daartegen gerichte plakkatens, keuren, verbodsbepalingen, zware belastingen en boeten.

Het snuiven is bij ons te lande van later datum dan het rooken <sup>1)</sup>.

Het staat allerminst vast wanneer en waar men hier te lande het eerst met het verbouwen van tabak is begonnen.

*Petrus Hondius* verhaalt: „dat in zijn tijd in Zeeland bij Veere een koopman jaarlijks omtrent de vijf gemeten met groote kosten met tabak bezaaide, dien op de wijze der Indianen teelde, de bladeren plukte, droogde, vouwde, rolde, schikte, wegschikte en verkocht. Drie jaren later begonnen ook Amersfoorders zich op het planten en telen van denzelfden toe te leggen, en hem vervolgens aan grosiers en kooplieden in Holland, voor hooge prijzen te verkoopen” <sup>2)</sup>.

Deze *Petrus Hondius* leefde van 1578 tot 1621 en werd in 1606 predikant te Terneuzen, waar hij ook stierf. Ik heb bovenstaande aanhaling in een van zijn werken niet kunnen vinden en zoodoende is het ook niet mogelijk voor mij precies af te leiden wat verstaan moet worden onder „zijn tijd”, maar uit den tijd, waarin *Hondius* leefde kan wel afgeleid worden, dat daarmede zoo iets als het begin van de zeventiende eeuw bedoeld zal zijn.

Sommige schrijvers zeggen — zonder nadere plaatsaanduiding — dat de tabakscultuur hier in 1610 is ingevoerd <sup>3)</sup>, maar het is mij niet gebleken, waarop deze mededeeling berust.

<sup>1)</sup> Men zie over de geschiedenis van de tabak verder: *Dr. G. D. J. Schotel*. Letterkundige Bijdragen tot de Geschiedenis van den Tabak, de Koffij en de Thee, 1848.

<sup>2)</sup> Aanhaling door *Dr. G. D. J. Schotel*, t.a.p., bld. 35. *Van Beverwijk* doet op bld. 152 van zijn *Schat der Gesondtheit* een overeenkomstig verhaal, dat vermoedelijk uit dezelfde bron afkomstig is.

<sup>3)</sup> Bijv. *H. M. Hartog*. Onderzoek naar den toestand van de Tabaksteelt in Nederland, bld. 1. (in Rapport van de Staatscommissie v. d. Landbouw van 1886). *Dr. H. M. Blink*. Nederland en zijn bewoners, Deel III, 1882, bld. 52 en dezelfde in *Tabak, tabakscultuur, tabakshandel en tabaksindustrie*, in *Tijdschrift v. Economische Geographie*, 1912, bld. 310 en 329.

Volgens *Theodorus Verhoeven* <sup>6)</sup> zou de tabakscultuur in de omgeving van Amersfoort dagteekenen van 1615, iets wat door verschillende andere schrijvers, blijkbaar op zijn gezag, wordt overgenomen. Uit de aantekeningen op het gemeentearchief te Amersfoort blijkt evenwel nergens met zekerheid, dat zulks eerder dan 1636 mag gesteld worden <sup>7)</sup>.

Uit eene mededeeling door *Chomel* <sup>8)</sup> volgt echter, dat er in 1630 in Amersfoort reeds een vijftigtal tabaksplanters waren.

In het Nederlandsch Handelsmagazijn, dat in 1843 verscheen en opgevat moet worden als een encyclopaedie voor den handel, wordt daarentegen gezegd: „In 1635 werden bij ons te lande (Amersfoort) de eerste tabaksplanten geteeld en weldra legden zich ook de provinciën Overijssel en Gelderland op deze nieuwe tak van nijverheid toe.”

Uit het Placcaat-Boek van Utrecht blijkt daarentegen, dat reeds in 1628 in de provincie Utrecht belasting werd geheven van de in dat gewest geteelde tabak <sup>9)</sup>; die van Amersfoort protesteerden daartegen in 1636 <sup>10)</sup>. Terloops zij medegedeeld, dat deze belasting bij appointment van 30/11 1636 inderdaad werd afgeschaft <sup>9)</sup>.

Door *Chomel* <sup>11)</sup> wordt medegedeeld, dat de tabaksteelt zich in 1636 van Amersfoort tot verschillende andere plaatsen in Utrecht en voorts ook tot de provinciën Gelderland en Overijssel heeft uitgebreid.

Voor zooverre het de provincie Utrecht betreft is dit in strijd met het vroeger medegedeelde, dat reeds in 1628 belasting werd geheven van binnen de provincie Utrecht geteelde tabak <sup>8)</sup>.

Voor Gelderland komt het uit met eene uitlating in het rapport van *R. J. Brouwer* <sup>12)</sup> te Nijkerk: „Deze schoone cultuur, die sedert den jare 1636 hier bestaat . . . . ., enz.” Volgens overlevering zou de tabakscultuur te Nijkerk en omstreken ingevoerd zijn op aanwijzing van Portugeesche en Italiaansche Israëlieten, die in tabak handelden en daarvoor pakhuizen stichtten <sup>13)</sup>.

In de provincie Gelderland moet de verbouw van tabak in ieder geval van vóór 1647 dagteekenen, want in het eerste placcaat over den tabakstiend aldaar wordt gesproken over eene provisioneele regeling van het jaar 1647 <sup>14)</sup>.

<sup>6)</sup> *Theodorus Verhoeven*. *Rerum Amorfortiorum*, 1693, bld. 44.

<sup>7)</sup> Schriftelijke mededeeling van het Gemeente-archief te Amersfoort, '34.

<sup>8)</sup> *M. Noël Chomel*. *Algemeen Huishoudelijk-, Natuur-, Zedenkundig- en Konst Woordenboek*, 1778.

<sup>9)</sup> *Johan van de Water*. *Groot Placcaat-Boek van Utrecht*, Deel II, bld. 818 e.v.

<sup>10)</sup> *M. Noël Chomel*, t.a.p.

<sup>11)</sup> *M. Noël Chomel*, t.a.p.

<sup>12)</sup> In 1752 werd te Haarlem de Hollandsche Maatschappij der Weenschappen opgericht, waaruit in 1777 de Oeconomische Tak ontstond, die daarna herhaaldelijk van naam veranderde en thans nog voortbestaat als Nederlandsche Maatschappij voor Nijverheid en Handel. Gedurende vele jaren hadden die (verschillend genaamde) organisaties heel het land door leden-correspondenten, die jaarlijks een rapport uitbrachten omtrent den toestand van nijverheid, landbouw, enz. in de omgeving hunner inwoning. Die rapporten zijn bewaard gebleven en bevinden zich tegenwoordig in het Economisch-Historisch Archief te 's-Gravenhage. In de rapporten van enkelen van die leden-correspondenten (o.m. *R. J. Brouwer* te Nijkerk en *Evers* te Arnhem) komen interessante gegevens met betrekking tot de tabak voor.

<sup>13)</sup> Schriftelijke mededeeling van den Burgemeester van Nijkerk, 1934.

<sup>14)</sup> *Groot Geldersch Placcaet-Boeck*. *W. van Loon*. Deel II, 1703, bld. 416.

De verbreiding van de tabaksteelt in de omgeving van Amersfoort ging vrij snel, want in het begin van de achttiende eeuw werden er bij Naarden reeds tabaksschuren aangetroffen, hetgeen er op wijst, dat het verbouwen van tabak toenmaals al van beteekenis was geworden.

Omstreeks het jaar 1672 kwamen te Naarden in de doop-, trouwen- en begrafenisboeken de namen van Jan, Piet en Jacob Taback of Toebacksman meer dan eens voor en in het jaar 1687 werd door de Naardensche vroedschap aan zekeren *Jan Tabak* vergunning verleend tot het bouwen van een herberg, die thans, eeuwen daarna, nog onder dien naam bekend is. Vermoedelijk was die Jan Tabak afkomstig uit eene familie van tabakspansters uit de omgeving en was hij niet, zooals de legende wel eens geluid heeft, een gewezen winkelier in gestopte pijpen uit Amsterdam.

Hoe dit alles zij, het verbouwen van tabak zal hier te lande van omstreeks het begin van de zeventiende eeuw hebben plaats gevonden.

Sedert is dit vooral in de provinciën Utrecht en Gelderland geschied en al moge die cultuur ook in andere provinciën (Friesland, Zeeland, Overijssel, Noord-brabant, Limburg, Zuidholland en elders) eenigszins en gedurende korten tijd ingang hebben gevonden, toch omvatte die daar nimmer meer dan enkele ha, welke dan *menigmaal bij wijze van proef* met tabak bezet werden.

*Foeke Sjoerds* vertelt over den verbouw van tabak in Friesland: „Wijders heeft men niet lang na het begin van deze Eeuwe, hier en daar, bijzonder in de Grietenije van Ferwerderadeel, begonnen Tabak te planten. Dog de scherpe bitterheid, die er aan bevonden werd, de kostbaarheid van den grond, het menigvuldig werk dat er aan vast was en het gering voordeel dat deze Plantagie den Eigenaar aanbragt, zijn de oorzaken geweest, dat deze kostbare onderneming, te gelijk met hare uitgeleverde vrugten, in rook wederom verdwenen is. Naderhand heeft men het stuk in Gaasterland (daar de grond veel slegter is) hervat; dog met weinig voortgang, alzo de Tabak zeer onsmakelijk, bitter, stinkende en van eene onaangename reuk en geur zijnde, gene liefhebbers vind, en overzulks de kool het vet niet waardig was.”

In het *Woordenboek van Chomel*<sup>16)</sup> wordt het volgende medegedeeld: „Doen het Nantische edikt, zo plechtig door den braaven Koning Hendrik de IV ingesteld, door Koning Lodewijk de XIV in het jaar 1685 wierd verbrooken, noodzaakte zulks een oneindig aantal die hun Godsdienst wilden trouw blijven, Vaderland en Goederen te verlaten; eenigen hiervan naamen hunnen wijk in Gaasterland, een district of zoogenoemde Grietenije in de provincie van Friesland gelegen; deze zогten hun kost met Tabak planten te winnen; hiertoe uitgelokt en aangemoedigt door de voorrechten welke hun door de Vaderen des Vaderlands wierden gegunt, die geen geringen roem stelden om deeze ongelukkige Ballingen in alles behulpzaam te zijn, zulks maakte ook in den beginne een goeden opgang, dog wat er de oorzaak van mag weezen, thans word hier geen of zeer weinig Tabak meer gekweekt.”

<sup>15)</sup> *Foeke Sjoerds*. Algemeene Beschrijvinge van oud en nieuw Friesland, Deel I, 1ste stuk, 1765, bld. 163.

<sup>16)</sup> *M. Noël Chomel*, t.a.p.

Het is de vraag of deze verbouw in Gaasterland, waarvan *Foeke Sjoerds* melding maakt dezelfde is als waarop *Chomel* doelt; in ieder geval zal de aanvankelijk goede opgang, waarover de laatste het heeft, waarschijnlijk wel eenigszins beïnvloed zijn door de neiging om het resultaat van de pogingen der Fransche uitgewekenen zoo gunstig mogelijk te beoordeelen. Dat deze cultuur geen stand hield, behoeft, gezien de hoedanigheid van den oogst, niet erg te bevreemden.

In de Tegenwoordige Staat van Friesland wordt hieraan nog toegevoegd, dat de Amersfoortsche Tabak weinig beter was dan die, welke in Friesland verbouwd werd, maar dat, aangezien in het begin van den Amerikaanschen oorlog (1773—1784) de tabaksprijzen aanmerkelijk stegen, men in Dantumadeel nogmaals overging tot het verbouwen van het gewas in kwestie. Men gebruikte daartoe wel gemest land, bouwde een tweetal groote schuren en kocht een menigte Schaapen teneinde de noodige schapenmest beschikbaar te hebben. Maar door verschillende omstandigheden (ten deele van bijkomstigen aard) leverde ook dit geen gunstig resultaat op, zoodat ook daaruit niets blijvends voortvloeide <sup>17)</sup>.

Wat de verbouw in Noordbrabant betreft, deze heeft zich steeds bepaald tot enkele gemeenten in het land van Cuyck (Cuyck, Oeffelt). In de periode 1871/80 bereikte hij de grootste uitgebreidheid, nl. 9 ha.

In Limburg was hij van nog minder beteekenis dan in Noordbrabant, terwijl het in Zeeland en Noord- en Zuid-Holland steeds zuiver bij wijze van proefneming geschiedde, zonder dat zulks tot uitbreiding van eenige beteekenis leidde. In de beide Hollanden was het vooral de Hollandsche Maatschappij van Landbouw, die door het maken van propaganda, het verstrekken van zaaizaad, enz. daartoe aanleiding gaf (Gouda, Zuidplas, Westland, Beverwijk, Overveen, Bloemendaal, enz.).

In Overijssel moge na de eerste opkomst van het tabakverbouwen in Utrecht deze teelt ook ingang gevonden hebben, zooals hierboven is medegedeeld, maar toch is het geen cultuur van groote beteekenis geworden. In de Tegenwoordige Staat van alle Volken wordt in 1781 medegedeeld: „Tabak zag men hier voor korte jaren maar zeer zeldzaam groeien; dan de buitensporige duurte dezer waar, door den oorlog tusschen Groot brittanje en de Amerikaansche Volksplantingen ontstaan, heeft velen aangezet om dezelve te kweeken. Sommigen zijn ondertusschen van gevoelen, dat de Provincie, over 't geheel genomen, hieruit luttel voordeels trekt. Hoe het zij, men mag uit de toevalligheid van deze teelt waarschijnlijk besluiten, dat dezelve tegelijk met hare aanleidende oorzaak zal ophouden” <sup>18)</sup>. In het jaar 1790 wordt in een volgend deel van hetzelfde werk bevestigd, dat het inderdaad aldus gelooopen is <sup>18)</sup>.

Ook wordt in hetzelfde werk nog de veronderstelling geuit, dat het kweeken van tabak in de provincie Overijssel pas omstreeks 1696 van eenige beteekenis is geworden <sup>18)</sup>.

---

<sup>17)</sup> Hedendaagsche Historie of Tegenwoordige Staat van alle Volkeren, Deel XXVI, Friesland, 1789, bld. 592 en 593.

<sup>18)</sup> Idem, Deel I, Overijssel, bld. 42; Deel II, bld. 481 e.v.

*Omvang van de tabakscultuur vanaf het begin van de zeventiende eeuw.*

Zoals hiervoor reeds gezegd is, staat het niet vast waar en wanneer de tabak het eerst in ons land verbouwd is.

Evenmin is het mij gelukt gegevens te verzamelen omtrent de uitgebreidheid van de tabaksteelt in de zeventiende eeuw in de verschillende provincies en in de meest belangrijke centra van cultuur. De spaarzame aanduidingen, die ik hier en daar vermeld vond, heb ik overgenomen.

Wel staat het vast, dat het gebied van de tabakscultuur zich in eene vroegere periode verder heeft uitgestrekt dan zulks het geval was in de laatste jaren van de negentiende eeuw, maar toch waren het ook vroeger in hoofdzaak bepaalde gedeelten van de provinciën Utrecht en Gelderland (en enkele aangrenzende gebieden), die in deze van beteekenis waren.

Door allerlei omstandigheden, waarop ik later uitvoeriger zal terugkomen, was het gebied van de tabakscultuur haast voortdurend aan inkrumping en uitbreiding blootgesteld. Voornamelijk waren het de ongunstige uitkomsten van voorafgaande jaren, die daarop invloed uitoefenden.

Als bewijs, dat het verbouwen van tabak zich destijds over een grooter gebied uitstreckte dan in het laatst van de negentiende eeuw het geval was, mogen de volgende aanhalingen dienst doen, waarbij ik de plaatsnamen, welke wijzen op eene vroegere, grootere uitbreiding, onderstreep.

Omstreeks 1751 moet de teelt van tabak in de omgeving van *Vianen* niet onbelangrijk zijn geweest, want op 6 Nov. van dat jaar verscheen eene Resolutie van de Staaten van Holland, houdende verklaring, dat in den Lande van *Vianen* de Tabak geene Tienden verschuldigt is <sup>19)</sup>.

*Chomel* noemt als plaats van verbouw ook *Eede* <sup>20)</sup>.

Dat ten tijde van de inlijving van ons land bij het Fransche Keizerrijk tabak voornamelijk in Utrecht en Gelderland verbouwd werd, volgt uit eene mededeeling van *d'Alphonse*: „Le tabac n'est cultivé que dans l'arrondissement d'Amersfoort, Département du Zuiderzee et dans le Département de l'Issel Supérieure” <sup>21)</sup>.

In een brief van *de Celles* aan *d'Alphonse* en betrekking hebbende op het Departement van de Zuiderzee (de vroegere provincies Noordholland en Utrecht) wordt iets dergelijks gezegd: „On ne culture cette plante que dans l'arrondissement d'Amersfoort et dans les environs de *Hilversum*; la reste ne vaut pas le peine d'être nommé” <sup>22)</sup>.

*Is. An. Nahoff*, sprekende over de provincie Gelderland, laat zich als volgt uit: „De meeste tabak wordt alzoo verbouwd, waar de beste zandgronden gevonden worden: onder *Nijmegen*, *Wageningen*, *Arnhem*, *Reeden*, *Barneveld*, *Ede* en *Renkum*” <sup>23)</sup>.

Met betrekking tot het jaar 1847 vond ik, dat in de Lijmers

<sup>19)</sup> Groot Placcaat Boek, VIII, bld. 895.

<sup>20)</sup> *Chomel*, t.a.p.

<sup>21)</sup> *d'Alphonse*. Aperçu sur la Hollande.

<sup>22)</sup> *Dr. H. T. Colenbrander*. Gedenkstukken der algemeene Geschiedenis van Nederland, 1795—1840.

<sup>23)</sup> *Is. An. Nijhoff*. Statistieke beschrijving van Gelderland, 1826, bld. 217.

(*Angerlo, Duiven, Westervoort, Zevenaar*) ongeveer 38 ha met tabak bezet waren <sup>24)</sup>.

In het landbouwverslag over het jaar 1848 komt de opmerking voor: „In sommige streken nl. *Baarn, Soest, Soestdijk* en omstreken heeft de tabaksteelt opgehouden en ook te *Amersfoort* neemt dezelve jaarlijks af, en wel uit hoofde van de onzekerheid van het gewas en de wisselvalligheid der prijzen.”

In de landbouwverslagen wordt vanaf 1852 tot 1870 herhaaldelijk over tabaksverbouw in Zuidholland gesproken (*Delfland, de Zuidplaspolder, Delft, Hof van Delft, Moordrecht, Vrijeban, Zoeterwoude, Zegwaard, enz.*); in de landbouwverslagen van 1857 tot 1867 over tabakscultuur in of nabij de *Dedemsvaart*.

*Dr. W. C. H. Staring* zegt: „Er is aan den landbouw op de diluviale gronden geen teelt van eigenaardige gewassen verbonden, dan alleen die van tabak om *Nijkerk, Amersfoort, Amerongen, Rhenen, Wageningen* en *Dieren*, en, lange jaren geleden, ook om *Doetinchem* <sup>25)</sup>).

In de provincie Utrecht schijnt de tabakscultuur omstreeks het jaar 1856 gedurende eenigen tijd van beteekenis te zijn geweest in de *Bilt* en *Zeist*. <sup>26)</sup>

In zijne Landhuiskundige beschrijving van de Geldersche vallei, zegt *H. M. Hartog*: „Het eenige gewas, dat als eigenlijk handelsgewas in de Geldersche vallei geteeld wordt, is de tabak. Men vindt die tabaksplantages aan de beide uiterste grenzen der Geldersche vallei, nl. in de nabijheid der *Zuiderzee* en *Amersfoort* en nabij den Rijn bij *Bennekom, Wageningen* en *Rhenen (Achterberg)*. Maar in het midden der Geldersche vallei vindt men, met uitzondering van *Woudenberg*, geen tabaksteelt, maar wel overblijfselen er van (nl. oude droogschuren) die bewijzen, dat in vroeger tijd aldaar tabak verbouwd is <sup>27)</sup>.

In 1877 wordt in het landbouwverslag gesproken over tabakscultuur in *Ambt-Almelo, Wierden, Rijssen, Markelo, Bathmen* en *Deventer*, doch dat deze proefnemingen verder voortgang hebben gehad is mij niet gebleken, hetgeen ook wel verband zal houden met de toenmalige ongunstige prijsconjunctuur.

Wat de grondsoort betreft kan gezegd worden, dat in de provincie Utrecht het verbouwen van tabak uitsluitend geschiedde op zandgrond. Elders geschiedde het ook op zwaardere gronden, met name in de provincie Gelderland, waar niet alleen vele lichtere gronden van de Over-Veluwe, de Neder-Veluwe en de Veluwezoom, maar ook zwaarder gronden (zavel) van de Betuwe, het land van Maas en Waal en het Rijk van Nijmegen (de Lijmers) met tabak bezet werden.

In een geschrift, dat in het jaar 1808 bij *Gartman* en *Holtrop*

<sup>24)</sup> Mededeelingen en Handelingen van de Geldersche Mij. v. Landbouw, 1848, bld. 164.

<sup>25)</sup> *Dr. W. C. H. Staring*. Oud nieuws over den Nederlandschen landbouw, 1873, Deel II, bld. 37.

<sup>26)</sup> Ofschoon de tabakscultuur aldaar in dien tijd inderdaad van belang was, kan de opgave in het landbouwverslag van 1856, dat alleen in de *Bildt* 372 ha met tabak bezet was niet juist zijn, aangezien het totaal aantal bunders in de provincie Utrecht slechts 364 bedroeg.

<sup>27)</sup> *H. M. Hartog*. Landhuishoudkundige beschrijving der Geldersche vallei, gelegenheden in de provinciën Gelderland en Utrecht. Tijdschrift van de Ned. Mij. t.b. van Nijverheid, 1866, bld. 114.

te Amsterdam werd gedrukt (zie ook noot 51) wordt met betrekking tot het verbouwen van tabak op lichtere gronden gezegd: „men zou zulks, zoo het niet door ondervinding bevestigd werd, nauwelijks kunnen gelooven, voornamelijk, wanneer men nagaat, dat deze streek lands in andere gewassen, op verre na de weligste en vruchtbaarste niet is, wijl zij, als zandige gronden, door bewerking, mest en wat dies meer is, tot den koornbouw als moest verkracht worden; ondertusschen is het nogthans zeker, en men kan er eenige bewijzen voor vinden, niettegenstaande Munting en anderen willen, dat de beste Tabak in vochtige plaatsen groeit; waarvan wij het tegendeel zien in den Tabak, die op zware en vette kleigronden verbouwt wordt, welke voor den Amersfoortschen onder moeten doen; waaruit wij besluiten, dat de kleigronden, schoon oneindig beter tot den bouw der granen en gewassen, minder dienen voor den Tabak als de evengenoemde, dewijl de Tabak als een plant, die uit zichzelf veel voedzame sappen heeft, minder ontaarten zal op de droge zandgronden, als op de lage en natte kleigronden; op welke laatste hij veel van zijn hitte, en dus van zijn fijne olie verliest, en er door al te veel nattigheid een stinkende olie en grover zouten voor in de plaats krijgt.”

Vanaf het jaar 1851 is in de Verslagen over den Landbouw in Nederland het aantal ha opgenomen, dat in het geheele land en in de afzonderlijke provinciën met tabak bezet was<sup>28)</sup>.

In het verslag over het jaar 1929 komen die gegevens, in verband met het vrijwel geheel verdwijnen van de tabakscultuur, niet meer voor, maar in tabel I (bl. 10) zijn de betreffende gegevens vermeld vanaf 1851 tot 1934; de opgaven van de laatste jaren dank ik aan de welwillendheid van de Directie van den Landbouw.

Uit tabel I blijkt:

- a. de achterenvolgende inkrimping en uitbreiding en vervolgens het zoo goed als geheel verdwijnen van de tabakscultuur;
- b. de doorgaande vermindering van de met tabak bezette oppervlakte gronds, vooral na het jaar 1878;
- c. dat in de provincie Gelderland — althans in het tijdvak van 1851 tot 1902 — de tabakscultuur de grootste uitbreiding heeft gehad.

Wanneer men deze tabel vergelijkt met die, welke betrekking heeft op het prijsverloop van de inlandsche tabak (tabel III, bl. 12), dan blijkt ten duidelijkste het verband tusschen prijs en uitgebreidheid van cultuur.

In tabel II (bl. 11) is een overzicht gegeven van de met tabak beteelde oppervlakte gronds in verschillende belangrijke centra van verbouw. Daarbij was het mogelijk voor enkele gebieden cijfers te geven van vóór 1851, evenwel met dien verstande, dat de betreffende opgaven op schatting berusten. Na het jaar 1850 zijn die gegevens wederom op dezelfde wijze verkregen als die van tabel I, maar teneinde al te groote uitvoerigheid te vermijden, heb ik ze slechts vijfjaarlijks medegedeeld.

Uit tabel I is ook duidelijk te zien, dat de latere inkrimping en uiteindelijke verdwijning van de tabakscultuur niet in alle deelen van het land gelijktijdig of in hetzelfde tempo ging.

<sup>28)</sup> Dit houdt verband met de voorschriften van de Provinciale wet van 6 Juli 1850 en de Gemeentewet van 29 Juni 1851.

TABEL I.

Oppervlakte in Nederland en in de provinciën Gelderland en Utrecht bezet met tabak in ha en verschillende jaren.

Jaar	Gelderland	Utrecht	Nederland	Jaar	Gelderland	Utrecht	Nederland
1851	1.217	350	1.567	1896	545	153	698
1852	1.307	300	1.607	1897	560	223	784
1853	1.368	352	1.720	1898	543	238	782
1854	1.395	312	1.707	1899	503	240	744
1855	1.261	242	1.503	1900	465	230	695
1856	1.376	364	1.740	1901	403	228	631
1857	1.526	437	1.963	1902	330	148	478
1858	1.597	439	2.036	1903	216	181	397
1859	1.535	461	2.000	1904	173	160	332
1860	1.319	445	1.700	1905	160	166	331
1861	1.115	416	1.544	1906	182	177	359
1862	1.197	424	1.633	1907	181	200	381
1863	1.259	440	1.708	1908	197	200	397
1864	1.338	464	1.809	1909	190	203	393
1865	1.505	473	1.925	1910	181	196	377
1866	1.461	465	1.925	1911	201	200	401
1867	1.309	443*	1.742	1912	213	201	414
1868	1.172	350	1.527	1913	267	194	465
1869	1.184	321	1.510	1914	223	176	399
1870	1.192	334	1.530	1915	187	161	348
1871	1.191	344	1.533	1916	181	171	352
1872	1.276	361	1.642	1917	187	179	366
1873	1.407	348	1.759	1918	207	179	395
1874	—	—	1.758	1919	223	184	409
1875	1.441	392	1.854	1920	181	158	339
1876	—	—	1.836	1921	162	126	288
1877	1.351	381	1.744	1922	103	115	218
1878	1.293	365	1.667	1923	69	80	149
1879	1.150	341	1.499	1924	71	85	156
1880	1.142	319	1.470	1925	75	87	163
1881	1.028	313	1.347	1926	65	71	136
1882	983	261	1.249	1927	47	48	96
1883	990	255	1.248	1928	37	37	74
1884	1.001	267	1.272	1929	34	58	92
1885	1.011	287	1.303	1930	29	70	99
1886	1.019	287	1.311	1931	25	50	75
1887	1.024	290	1.320	1932	13	34	47
1888	998	279	1.282	1933	9	12	21
1889	886	218	1.107	1934	8	2	10
1890	727	162	892				
1891	579	76	657				
1892	526	57	585				
1893	543	72	616				
1894	520	100	621				
1895	573	132	707				

N.B. Het aantal ha in Nederland met tabak bezet is in bovenstaand overzicht meer dan eens iets grooter dan de som van de cijfers voor de provinciën Gelderland en Utrecht, hetgeen een gevolg is van het feit, dat ook in andere provincies, zij het dan ook in geringe mate, tabak verbouwd werd.

\*) Dit getal wordt ook wel vermeld als zijnde 407, hetgeen vermoedelijk op eene onjuistheid berust.



TABEL 2.

Oppervlakte in ha met tabak bezet in verschillende belangrijke centra van verbouw in onderscheiden jaren.

Jaar	Amersfoort	Rhenen	Amerongen	Woudenberg	Nijkerk	Wageningen	Rheden	Bemmel	Huissen	Elst	Heteren	Valburg	Dodewaard	Echteld	IJzendoorn	Wamel	Druuten	Ewijk
1747	—	—	—	—	—	107 <sup>1)</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1808	—	—	—	—	341 <sup>2)</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1815	—	—	—	—	511 <sup>3)</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1821	—	38	87	—	—	—	—	12	—	6	28	11	2	—	—	23	58	4
1831 <sup>4)</sup>	43	—	—	—	341	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1832 <sup>5)</sup>	—	—	—	—	332	111	37	23	—	—	73	31	—	—	—	—	24	—
1842 <sup>6)</sup>	93	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1844 <sup>6)</sup>	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1847 <sup>1)</sup>	—	—	—	—	242	85	50	60	51	85	110	50	23	6	2	92	83	30
1851 <sup>8)</sup>	—	—	—	—	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1852 <sup>8)</sup>	—	—	—	—	226	77	70	60	52	200	115	108	28	—	—	90	19	32
1861	76	180	90	39	264	—	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1864	85	210	90	42	298	84	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1869	15	155	80	38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1874	23	—	—	—	367	75	37	—	—	—	—	—	—	—	—	314	—	—
1879	16	175	107	32	148	42	37	64	52	68	99	160	40	25	9	90	139	56
1884	6	125	100	28	85	64	36	62	28	75	80	127	54	21	9	100	128	57
1889	2	160	100	20	75	64	36	66	31	72	80	120	58	16	10	106	133	58
1894	—	80	18	—	14	2	6	1	28	62	38	140	19	4	3	72	80	30
1899	—	160	78	—	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1904	—	90	70	—	—	—	—	16	—	42	32	10	9	2	5	28	20	2
1909	—	93	108	—	—	2	—	20	—	30	34	11	10	3	6	39	22	4
1914	—	70	105	—	—	2	—	18	—	8	33	15	7	4	7	70	45	4
1919	—	90	92	—	—	1	—	16	1	15	32	11	3	3	7	60	59	4
1924	—	19	65	—	—	—	—	1	—	4	11	10	—	—	—	15	20	—
1929	—	36	22	—	—	—	—	—	—	2	5	2	—	—	—	13	8	—
1934	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	2	—

<sup>1)</sup> *Dr. D. Regeling*. De stad der tegenstellingen, 1933, bld. 27.

<sup>2)</sup> *R. J. Brouwer*. Zie noot No. 12. Volgens opgave aldaar 400 Rijnlandsche morgens = 341 ha.

<sup>3)</sup> *R. J. Brouwer*. Zie noot No. 12. Volgens opgave aldaar 600 Rijnlandsche morgens = 511 ha.

<sup>4)</sup> Staat van den Landbouw. Uitgegeven door de Ned. Huishoudelijke Mij., 1831.

<sup>5)</sup> Ontleend aan het Jaarverslag van de Geldersche Mij. van Landbouw, Mededeelingen en handelingen van de Geldersche Mij. van Landbouw, 1853, bl. 51 en 52.

<sup>6)</sup> Ontleend aan de gemeente-verslagen van Amersfoort.

<sup>7)</sup> *A. Marcus*. De Tabaksteelt om Nijkerk. Mededeelingen en handelingen van de Geldersche Mij. van Landbouw, 1848, bld. 164 e.v.

<sup>8)</sup> *Dr. D. Regeling*. t.a.p., bld. 32.

<sup>9)</sup> Ontleend aan het Jaarverslag van de Geldersche Mij. van Landbouw, Mededeelingen en handelingen van de Geldersche Mij. van Landbouw, 1853, bld. 51 en 52.

TABEL 3.

Tabaksprijzen aan de planters betaald in guldens per 50 kg in onderscheiden centra van verbouw in de jaren 1820 tot 1857.

Jaar	Veluwer Aard- en Zandgoed	Betuwer Aard- en Zandgoed	Maaswaler Aard- en Zandgoed	Veluwer Bestgoed	Betuwer Bestgoed
1820	10 — 6	10 — 6	10 — 6	8 — 12	12 — 6
1821	8 — 5	6 — 6	6 — 6	8 — 4	8 — 4
1822	8 — 6	8 — 4	8 — 6	12 — 8	12 — 10
1823	8 — 4	8 — 4	8 — 4	8 — 6½	10 — 6½
1824	7 — 6	5 — 6	5 — 6	8 — 10	8 — 11
1825	7 — 9	6	6	10 — 16	10 — 13½
1826	7	8	8	10 — 12	9 — 12
1827	8 — 7	7 — 10	7 — 10	9 — 11½	8 — 13
1828	8 — 6½	5 — 6	5 — 6	7½ — 10	7 — 10
1829	11 — 13	11½ — 12½	11 — 12½	10 — 14	10 — 14
1830	18 — 10	10 — 15	10 — 15	10 — 15	14 — 20
1831	12 — 16	16 — 21	16 — 21	17 — 14	12 — 22
1832	14 — 18	20 — 24	20 — 24	15 — 10	10 — 22
1833	10 — 13½	15 — 29½	14 — 18	13 — 17	10 — 20
1834	10 — 14	15 — 20	12 — 15	13 — 17	11 — 19
1835	12 — 16	20 — 30	16 — 18	15 — 18	13 — 18
1836	11 — 13	18 — 28	14 — 16	13 — 9	10 — 17
1837	18 — 8	23 — 33	18 — 22	11 — 14½	13 — 19
1838	14 — 20	24 — 32	20 — 23	13 — 15	13 — 19
1839	17 — 20	22 — 35	18 — 25	13 — 25	16 — 26
1840	18 — 21	22 — 35	18 — 24	18 — 22	16 — 30
1841	16 — 21	24 — 36	15 — 26	22 — 10	14 — 30
1842	21 — 28	26 — 40	18 — 27	14 — 21	16 — 26
1843	19 — 21	24 — 40	18 — 24	10 — 14	12 — 18
1844	20 — 27	30 — 44	20 — 28	13 — 8	22 — 29
1845	20 — 30	32 — 45	22 — 28	12 — 7	20 — 30
1846	24 — 36	28 — 48	22 — 28	16 — 20½	22 — 30
1847	25 — 36¼	30 — 49	24 — 30	16 — 8	18 — 8
1848	14 — 22	22 — 30	15 — 18	10 — 18	14 — 22
1849	15 — 22	23 — 35	17 — 23	12 — 16	20 — 28
1850	17 — 26	28 — 41	22 — 25	15 — 19	23 — 30
1851	15 — 26½	28 — 41	22 — 27	13 — 18½	23 — 28
1852	14 — 30	30 — 40	22 — 27½	16 — 20	18 — 20
1853	14 — 31	30 — 44	22 — 27	19 — 11½	27 — 14
1854	14 — 25	15 — 34	14 — 23	16 — 20	20 — 26½
1855	21 — 26½	28 — 42	23 — 26	16 — 20	25 — 27½
1856	14 — 32	30 — 41	26 — 28½	21 — 24	23 — 30
1857	18 — 31	21 — 26	16 — 25	18 — 24	24 — 28

N.B. In 1853 verhandelde de Betuwer tabak in aanzienlijke mate.

Zooals reeds gezegd moet de schommeling in de met tabak betaalde oppervlakte voor een groot deel worden toegeschreven aan de gunstige of ongunstige uitkomsten van de cultuur in een of meer voorafgaande jaren.

Gelijk bij alle z.g. „handelsgewassen” waren het oogstresultaat en de prijs in sterker mate afhankelijk van allerlei bij-omstandigheden dan het geval is bij gewassen, die in zekeren zin onontbeerlijk zijn als zijnde eerste levensbehoeften voor mensch en dier.

Maar bij de gebruikelijke wijze van tabak verbouwen waren er toch wel een paar bijzondere redenen, waardoor reeds een betrekkelijk geringe tegenslag in eenig jaar zoo'n grooten invloed uitoefende op de eerstkomende jaren. Het volgende moge dienen om zulks nader te verklaren.

Tabak is uiterst gevoelig voor ongunstige weersomstandigheden (hagel, wind, droogte, koude, enz.) en kan verder door een groot aantal parasieten beschadigd worden, zoo zelfs, dat men met vrij groote zekerheid kan rekenen op een ongunstig oogstresultaat éénmaal in de zes jaren.

Voor het verkrijgen van een goeden oogst is steeds een zware en kostbare bemesting noodig (ook op de zwaardere gronden), terwijl de verzorging van het gewas heel veel handenarbeid en dus arbeidsloon vraagt.

Het laatste wordt nog vermeerderd doordat men hier te lande (in het buitenland is dat vaak anders) aan het omspitten van het land de voorkeur gaf boven omploegen.

Ook werden door den tabaksverhouwer veelal geen andere gewassen verbouwd, zoodat hij feitelijk alles op één kaart zette.

Als regel geschiedde de verbouw verder door kleine, weinig kapitaal-krachtige ondernemers, die bij den minsten tegenslag voorgoed of althans voor langen tijd buiten bedrijf werden gesteld<sup>29)</sup>.

Ook de afzet leverde voor den verbouw in het klein extra moeilijkheden op. Een groot deel van de tabak moest na de verschillende bewerkingen, die alreeds in het bedrijf van den verbouwer waren doorgemaakt, nog een broeiproces doormaken, waarbij op eenmaal grootere hoeveelheden dan in ieder afzonderlijk bedrijfje gewonnen werden, in bewerking moesten genomen worden. Dit broeiproces geschiedde dan ook doorgaans in het pakhuis van de opkoopters met het gevolg, dat de verbouwers in sterker mate van de afnemers afhankelijk waren, dan wanneer zij met hun product dadelijk aan de open markt hadden kunnen komen.

Veelvuldig waren de klachten over allerlei maatregelen, die door de opkoopters in toepassing werden gebracht (de tijd van levering, tijdstip van betaling, kortingen, het uitschieten van bladen uit partijen, die op monster gekocht waren, enz.), vooral bij teruglopende prijzen.

Al zullen die klachten meer dan eens overdreven geweest zijn, zij dienden niet om de stemming en de goede onderlinge verhouding te verbeteren en hadden ook maatregelen van tegenweer, zooals het oprichten van vereenigingen voor het gezamenlijk broeien en verkoopen van tabak, tengevolge.

Reeds in 1862 merkt *Dr. W. H. C. Staring* daaromtrent op: „Wanneer de tabaksteelt zich meer uitbreidde, zou waarschijnlijk de prijs, die daarvoor gemaakt wordt, meer in overeenstemming komen met den wensch van den tabaksteeler, dan met dien van den tabakskoopt. Het opkoopten toch gaat gewoonlijk met zooveel minder aangenaams voor de kleinen planter gepaard, dat dien ten gevolge het tabakken in sommige streken geheel is te niet gegaan, en elders dreigt op te houden”<sup>30)</sup>.

Ontegenzeggelijk hebben zich meer dan eens onaangenaamheden tusschen planters en koopers voorgedaan, maar het is de vraag of de schuld daarbij wel altijd aan de zijde van de laatsten te zoeken was.

<sup>29)</sup> Hier en daar op de Veluwe en elders kwamen ook bedrijven van grooter omvang voor, bijv. de bekende tabaksplantage Willem III te Elst (gem. Rhenen), die omstreeks 1860 ruim 44 bunders groot was. Deze bestaat heden ten dage nog, maar er wordt geen tabak meer verbouwd.

<sup>30)</sup> *Dr. W. H. C. Staring*. Huisboek voor den Landman in Nederland, 1862.

Het was vooral in den tijd toen de geldelijke uitkomsten van de tabakscultuur begonnen te wenschen over te laten, dat allerlei misbruiken insloopen, die bijv. van de zijde van de planters bestonden in het minder zorgvuldig behandelen van den oogst, het niet voldoende uiteenhouden van de verschillende kwaliteiten (zand-, aard- en bestgoed en zuigers), het onvoldoende sorteeren van de bladen, enz.

In 1854 werd al te Amerongen de Maatschappij ter Bevordering der Tabakscultuur opgericht en in artikel 3 van het Reglement werd het doel o.m. omschreven: „door te trachten in den tabakshandel de regten en belangen van den tabakshouwer beter te verzekeren.”

Hoe het deze vereeniging vergaan is, bleek mij niet. In 1875 werd in Amerongen opnieuw eene vereeniging met denzelfden naam opgericht, die evenwel na korten tijd weer ten gronde ging. In 1913 werd aldaar eene Coöperatieve vereeniging tot het behartigen van de belangen der tabakplanters opgericht, die in 1924 ten gronde ging. In 1918 kwam de Tabakplantersvereeniging Amerongen, Elst en Rhenen tot stand, die nu nog bestaat.

In 1889 werd te Leeuwen (in de gemeente Wamel) eene Vereeniging van Tabakplanters tot aankoop en broeien van tabak opgericht, waarvan de levensduur niet langer dan een paar jaren was. In 1909 werd te Leeuwen (boven) de Vereeniging Coöperatieve Tabakshandel in het leven geroepen, die in de jaren tot 1920 goede resultaten opleverde, maar nu een kwijnend bestaan leidt.

Ook in Afferden (gemeente Druten) kwam eene dergelijke vereeniging tot stand, die nog steeds bestaat.

Dat de verschillende hiervoor genoemde factoren en moeilijkheden van het tabakplantersbedrijf, die in zekeren zin een gevolg waren van de wijze, waarop het in vele streken uitgeoefend werd, vanaf den beginne hebben medegewerkt om aan het verbouwen van tabak een hoogst wisselvallig karakter te geven, zal duidelijk zijn.

De volgende aanhalingen mogen dit karakter nog duidelijker doen uitkomen.

Zoo zegt *A. van Bommel*, die in de tweede helft van de achttiende eeuw o.m. ook verschillende mededeelingen deed over de tabakscultuur in de omgeving van Amersfoort: „De planters bleven jaren met hun gebouwdē tabak zitten en moesten hem, na lang bewarens, uitdroogens en merkelijke pakhuishuur (wanneer wederom eenige trek in en vragens naar die kruiden kwam), tot zeer groote schade, en wel de helft verlies, verkoopen, 't welk aangemerkt zijnde ten opzichte van één planter, die vijftig en meerder, ja honderd duizend ponden tabak bij zich had, nadenkelijk groote en onherstelbare schade, en voor gemeene planters derzelve geheele ondergang, heeft veroorzaakt”<sup>31)</sup>.

*M. Noel Chomel* laat zich op overeenkomstige wijze uit. Na van den opbloeï van den tabaksbouw in de omgeving van Amersfoort te hebben verteld, zegt hij: „Dog de wisselvalligheden die dit kruid zo wel in gewas als daaling of rijsing der prijs onderworpen is, heeft zommigen rijk en velen arm gemaakt. En ofschoon de Amersfoortsche Tabak wederom begint getrokken te worden, zo kan dezelve niet meer met die voordeelen, als voorheen, geteeld en gebouwd worden. In vergelijking van vroeger tijden, is ten huidigen dage weinig voor-

<sup>31)</sup> *A. van Bommel*. Beschrijving der stad Amersfoort, 1760.

deel meer met Tabak te planten te behaalen, en de overwinst kan in geen deele het gevaar opweegen van de menigvuldige rampen en toevallen, die het teelen, bouwen en droogen van dit kruid onderworpen is" <sup>32)</sup>).

Ook over de achteruitgang van de tabaksteelt in de omgeving van Nijkerk wordt in het begin van de vorige eeuw geklaagd en wel als gevolg van de herhaalde ongunstige uitkomsten <sup>33)</sup>).

*Is. An. Nijhoff* vertelt, „dat er omstreeks 1826 planters gevonden worden, die om hunnen tabak niet tot spotprijzen te verkoopen, het gewas van twee of drie jaren hielden liggen" <sup>34)</sup>), iets wat zeer zeker niet bevorderlijk heeft kunnen zijn om de deelneming aan de tabakcultuur door minder kapitaalkrachten te bevorderen. Niet onvermeld mag evenwel blijven, dat dezelfde schrijver zich over de gevolgen van de wisselvalligheid van den tabaksbouw als volgt uitlaat: „Desniettegenstaande werd de tabak hier, tot voor ongeveer tien jaren, met groot voordeel verbouwd, zoodanig zelfs, dat, wanneer de oogst gedeeltelijk mislukte, de prijs van het overige doorgaans genoegzaam was, om dat verlies te vergoeden en de buitengewone kosten van zware bemesting en onophoudelijken zorg en arbeid te betalen, terwijl bij een welgeslaagd gewas de winsten vaak zeer aanzienlijk waren: vooral was dit het geval, toen, bij gesloten zee, geen tabak uit Amerika kon aangevoerd worden en tevens de uitvoer naar Duitschland aan weinig zwaarigheden onderworpen was" <sup>35)</sup>).

Dit is wel eenigszins in tegenspraak met hetgeen deze zelfde schrijver elders in zijn werk mededeelt omtrent het ten gronde gaan van de tabakcultuur als gevolg van onderscheiden achtereenvolgende misgewassen. „Voorheen leverde ook de Over-Betuwe niet weinig tabak op, vooral de omtrek der dorpen Elst, Valburg en Bommel; de tabaksbouw werd daar minder door groote landbouwers gedreven, maar maakte voornamelijk een bron van bestaan en welvaart uit voor de daglooners, die kleine stukken tabaksland van 12 tot 25 vierk. Nederl. roeden voor het halve gewas pleegden te verbouwen en hiertoe het voornaamste werk door hunne vrouwen en kinderen konden laten verrigten; doch het verval van den handel in dit artikel en de onderscheiden achtereenvolgende misgewassen hebben den tabaksbouw hier bijna geheel vernietigd, zoodat dezelve thans alleen nog onder Valburg en Bommel, waar de goede zavelachtige aard van den grond voor dit gewas bijzonder geschikt is en deszelfs verbouw eenig voordeel schijnt op te leveren, uitgeoefend wordt. Ook in Maas-en-Waal, waar men vroeger zeer veel tabak verbouwde, wordt thans hiervan minder werk gemaakt; en terwijl in de Neder-Betuwe, in de districten Zevenaar en Doesburg, en omstreeks Zutphen vroeger eenige tabak verbouwd werd, vooral wanneer hoogere prijzen daartoe uitlokten, vindt zulks daar thans nauwelijks of in het geheel niet meer plaats, zoodat de tabakplanterij zich voornamelijk tot den Veluwenzoom en de omtrek van Nijkerk, benevens een gedeelte der districten Over-Betuwe en Maas-en-Waal blijft bepalen" <sup>36)</sup>).

Erkend moet evenwel worden, dat waarschijnlijk ook bijzondere

<sup>32)</sup> *M. Noel Chomel*, t.a.p.

<sup>33)</sup> *J. Kops*. Staat van den Landbouw over 1807. Mag. van Vaderl. Landbouw, 1810, Deel V, bld. 95.

<sup>34)</sup> *Is. An. Nijhoff*, t.a.p., bld. 224.

<sup>35)</sup> *Is. An. Nijhoff*, t.a.p., bld. 217 en 218.

<sup>36)</sup> *Is. An. Nijhoff*, t.a.p.

omstandigheden (o.m. de werking van de tabaksregie tijdens de inlijving van ons land bij het Fransche Keizerrijk) hebben medegewerkt om deze (later tijdelijk gebleken) achteruitgang van de tabakscultuur op de zwaardere gronden van Gelderland te veroorzaken.

In een request van de Stads-regeering van Amersfoort aan de Staten-Generaal in Maart 1827 wordt gesproken over „een geheele tenietgang der tabaksplantages”<sup>37)</sup>.

De tabaksverbouw is oorspronkelijk het belangrijkste geweest in de omgeving van Amersfoort en Nijkerk, alwaar de met tabak bezette oppervlakte omstreeks het laatst van de achttiende eeuw onderscheidelijk op ongeveer 500 en ruim 400 bunders geschat wordt<sup>38)</sup>.

Dat wil niet zeggen, dat de tabakscultuur in de Betuwe en het land van Maas-en-Waal ook niet reeds anderhalve eeuw en meer oud is (het vroeger aangehaalde uit de Statistieke Beschrijving van Gelderland is o.m. daar om het tegendeel te bewijzen), maar toch lijkt mij de opkomst daar van later dagteekening dan in de zandstreken van Utrecht en Gelderland.

Dat er, afgescheiden van de hiervoor genoemde bijzondere oorzaken, die min of meer inherent zijn aan de wijze, waarop de tabakscultuur hier te lande uitgeoefend werd, ook door andere omstandigheden vroeger periodes van opbloei en inkrimping van het bedrijf elkaar opgevolgd hebben — voornamelijk in verband met het welslagen of mislukken van den oogst en met het meer of minder succes, waarmede die van de hand kon gezet worden — volgt reeds eenigermate uit Tabel I.

Maar in de eerste plaats gaat deze niet verder terug dan tot het midden van de negentiende eeuw en in de tweede plaats blijkt daaruit naast het feit van de inkrimping of uitbreiding niets omtrent de oorzaken, die daartoe aanleiding gaven.

Er zijn evenwel verschillende herinneringen aan jaren, die in een ander opzicht — zoowel ten goede als ten kwade — uitblonken, be waard gebleven en daarover wil ik hieronder enkele mededeelingen doen.

Dat geruimen tijd, nadat de tabaksverbouw hier ingang had gevonden, gunstige jaren doorgemaakt werden, volgt wel uit de steeds voortschrijdende uitbreiding daarvan.

In den Tegenwoordigen Staat van alle Volkeren, Deel XXII, handelend over de provincie Utrecht en verschenen in het jaar 1770, wordt o.m. gezegd: „De Tabaksplanterij geeft zo veel meer voordeels dan de Koorenteelt, dat, zoo men er niet te veel mest toe behoefde, hieromtrent nauwelijks eenige koornakkers zouden te vinden zijn; . . . . .”

*M. Noel Chomel* vertelt daarvan o.m., dat het aantal tabaksplanters te Amersfoort in 1630 reeds 50 bedroeg, maar in 1670 tot 120 geklommen was en in den loop van de achttiende eeuw tot over de 250 steeg<sup>39)</sup>.

*Schotel* zegt o.m., dat „omstreeks de helft der XVIde eeuw het gulden tijdperk in de geschiedenis van de tabak aanbrak. De tabakhandel, van jaar tot jaar toegenomen, was tot een aanmerkelijke

<sup>37)</sup> Ontleend aan eene schriftelijke mededeeling van het Gem.-Archief te Amersfoort, (1934).

<sup>38)</sup> Ontleend aan *A. Marcus*. De Tabaksteelt om Nijkerk. Med. en Hand. Geld. Mij. v. Landbouw, 1848, bld. 163 e.v.

<sup>39)</sup> *M. Noel Chomel*, t.a.p.

hoogte geklommen. Een menigte rijk beladen schepen zeilden de havens binnen, en de zolders aan Amstel, Maas en Merwede, bogen onder den last van het wondercruyd. Gelderland, Zeeland, Overijssel, het Sticht, droegen roem op hunne tabaksplanterijen. In den omtrek van Nijkerk, Barneveld, Elburg en elders, gaven zij honderden brood<sup>40)</sup>.

Ofschoon in de tweede druk van het werk van Schotel — dertig jaren na de eerste uitgegeven — dezelfde vermelding voorkomt, moet de XVIde eeuw vervangen worden door de XVIIde eeuw, aangezien in het midden der zestiende eeuw de tabak nog allerminst algemeen in Europa bekend was.

In de eerste jaren, voorafgaande aan 1670, schijnen de tabaksprijzen zeer slecht geweest te zijn, want nadat de tabakstiend bij resolutie van de Staten van Gelderland in het jaar 1669 op een bepaald bedrag was vastgesteld, werd deze bij placcaat van 16 Mei 1670 op een lager bedrag gebracht<sup>41)</sup>.

In het midden der achttiende eeuw liepen de tabaksprijzen weder op. *Schotel* vertelt, dat omstreeks 1760 de Amersfoortsche tabak wederom meer gezocht begon te worden<sup>42)</sup>. Vermoedelijk had de stijging in prijs wel iets later plaats en hield verband met den Amerikaanschen vrijheidsoorlog, die van 1773 tot 1784 duurde.

Ook *R. J. Brouwer* heeft het in een van zijn Berigten, over de gunstige tijden, waar hij zegt: „De cultuur der tabak is hier als 't ware de hoofdzak van alles en geeft in zommige jaren aan rijken en armen ongelooflijke voordeelen, waarvan de jaren 1778, 1788 en 1798 sprekende bewijzen hebben opgeleverd. . . . . het gulde tabaksjaar 1798 toen voor het beste goed *f* 40.— à 42.— en voor het zand- en aardgoed *f* 28.— à *f* 30.— per honderd pond gegeven wierd. Van dat altoos gedenkwaardige jaar heeft men een voorbeeld, dat er een morgen gewoon tabaksland verhuurd werd voor *f* 250.— 's-jaars en verkogt tegen *f* 3.600.— de morgen. Het was inderdaad iets ongemeens hoeveel geld dat er onder de daglooner in circulatie kwam door het voordeel dat zij van de zuigers genoten en dat berekend werd (behalve meer dan gewone dagloonen, ja zelfs moest men handgeld geven bij 't aannemen van volk) op niet minder dan *f* 50.000.— Zoo ook van de Lompen, dat zijn de bladeren, die nog aan den stam overig zijn gebleven en dikwijls bevroren zijnde geplukt of afgestreept worden, waarvan men in deeze tabaksjaren nog 2 sortementen maakt, en welk goed hoe onaanzienlijk ook, met graagte naar Amsterdam gesleeten wordt voor vrij goede prijzen<sup>43)</sup>.

Van het jaar 1808 wordt in den Staat van den Landbouw gezegd: „In de streken van Wageningen, Arnhem, Rheede en Dieren is dezelfde onverbeterlijk uitgevallen, en men kan zich niet herinneren, dat de Tabak zoo goed gestaan had. Dit gevoegd bij de hooge prijzen was een groote steun voor den Landman<sup>43)</sup>.

Ook voor Nijkerk en omgeving wordt, met betrekking tot hetzelfde jaar, door *R. J. Brouwer* gezegd, dat de geldelijke uitkomst

<sup>40)</sup> *Dr. G. D. J. Schotel*, t.a.p., bld. 49.

<sup>41)</sup> *J. Kusters*. Het oude tiendrecht, 1899, bld. 120. Lunze, den 16 May 1670. „In consideratie genomen synde den tegenwoordigen slechten prijs van den taback, ....., enz.

<sup>42)</sup> *Dr. G. D. G. Schotel*, t.a.p., bld. 68.

<sup>43)</sup> *J. Kops*. Staat van den Landbouw, 1808. Zie ook *Mag. van Vaderlandschen Landbouw*, Deel VI, 1814, bld. 89.

van de tabaksteelt voordeelig was. „De oogst der Tabak is in 1808 voorbeeldeloos schoon uitgevallen, zoowel ten aanzien der kwaliteit als kwantiteit. . . . . Het getal der in 1808 beteelde morgens zal om en bij de 400 (hier worden Rijnlandsche morgens bedoeld) zijn, waarvan men de opbrengst berekend op 1.000.000 best- of bovengoed; aardgoed 250.000, zandgoed 200.000 en zuigers 200.000 Ponden. . . . . De hagel, het gevaarlijkste natuurverschijnsel voor de tabak, waar door dikwijls als in een ademhaling de rijkste gewassen vernield, en de schoonste vooruitzichten verijdeld worden, heeft dit jaar zoo goed als geheel geen schade aan dit belangrijke Vaderlandsch product veroorzaakt. . . . . kan nogtans de planter er zeer goed mede uit, en eene aanzienlijke winst berekenen, . . . .”<sup>12</sup>).

En van de 200.000 pond zuigers, die in 1808 geoogst werden vertelt hij, dat zij *f* 11.— à *f* 12.— per 100 pond opbrachten, welk geld zich voor  $\frac{2}{3}$  onder de daglooners oplost, zoodat dezen in het betreffende jaar alleen reeds *f* 15.000.— van de zuigers ontvingen<sup>12</sup>).

Maar reeds van het volgende jaar vertelt *R. J. Brouwer*: „De Tabaks-Plantaadje is vooreerst minder favorabel, zoowel ten aanzien van het gewas, dubiet als de prijzen. Met veel leedwezen moet ik bij dezen ook berigten, dat de voor deze plaats en deszelfs Scheepvaart, zoo gewichtige Tabaksspinnerij, aanhoudend zonder werk is, waardoor niet weinig menschen in zorglijkste omstandigheden gebracht zijn”<sup>12</sup>).

Spoedig daarop (nl. tegen het einde van 1810) volgde de inlijving van ons land bij Frankrijk en werd vanaf 1 Januari 1812 de tabaksregie ingevoerd met al de gevolgen van dien.

Na het herstel van onze onafhankelijkheid tegen het einde van 1813 trad aanvankelijk eene opleving van de tabaksteelt hier te lande in. *R. J. Brouwer* zegt, dat: „Het gewas van 1813, dat zeer veel schade door hagel geleden had, nu eerst het vrije eigendom van zijne wettige eigenars geworden zijnde werdt nogtans tot aanzienlijke prijzen en met goed voordeel, gesleten. De Planter daardoor aangemoedigd, herschiep zijn afgelegde en tot andere vruchten bestemde landen, waarvoor die bodem te veel gekost had, in tabakakkers. (Dit heeft betrekking op het feit, dat onder de werking van de tabaksregie de tabakkers genoodzaakt waren geworden een gedeelte van hun tabaksgronden met andere vruchten te bezetten.) . . . . . De gunstige uitslag van het gewas, en het genoten voordeel van hetzelfde in 1814, animeerde de planters al meer en meer en om ons nu in het bijzonder te bepalen tot het laatst verloopen jaar 1815, berekend men dat er alhier met tabak beteeld zijn geworden Zes honderd Rijnlandsche Morgens, dat deze 600 morgens hebben afgeleverd twee millioen en viermaal honderd duizend ponden Bestgoed, Aardgoed, Zandgoed en uitschot, waarvan het provenue, zonder vergroting, kan gerekend worden op vijfmaal honderd zes en veertig duizend gulden, boven en behalve een kwantiteit van tweemaal honderd vijftig duizend ponden zuigers (waarvan de inzameling gedurende het fransche bewind ook al verboden was) waar van men de opbrengst berekend op dertig duizend guldens”<sup>12</sup>).

In het jaar 1817 wordt door de correspondent-*Evers* te Arnhem gerapporteerd over de hooge prijzen en het voordeelige gewas<sup>12</sup>) en ook uit Utrecht wordt desgelijks bericht.

Maar in 1819 en ook in 1822 klagen zoowel *R. J. Brouwer* als



*Evers* over de meer dan lage prijzen voor de tabak, die welhaast onverkooft is.

Zooals ik reeds hiervoor vermeld heb, wordt in 1827 door de Stads-Regeering van Amersfoort gesproken over de geheele tenietgang der tabaksplantages; er wordt zelfs medegedeeld, dat daardoor en door een aanmerkelijk verval der weverijen van de 9.976 inwoners ruim 400 alleen van de bedeeling en onderstand bestaan.

In 1831 schijnt de uitkomst van den tabaksverbouw weer heel gunstig te zijn geweest, zooals blijkt uit den Staat van den Landbouw over dat jaar, bld. 44 en 45. In het bijzonder gold dit voor een gedeelte van de tabak uit de Betuwe en het land van Maas-en-Waal (wellicht verband houdende met den Belgischen oorlog c.a.).

In 1854 begint een der vraagpunten voor het Nederl. Landhuishoudkundig Congres aldus: „De tabakscultuur is (bij de bestaande) hooge prijzen zeer winstgevend”, niettegenstaande het prijzen-overzicht in tabel III speciaal voor dat jaar nu niet de hoogste cijfers te zien geeft.

Maar daarna bleven ze enkele jaren hoog, in het bijzonder voor de tabak van de zwaardere gronden (Betuwe en land van Maas-en-Waal), zoodat in 1857 in een der vraagpunten van het Nederl. Landhuishoudkundig Congres gezegd kon worden: „Wegens den voortdurenden hoogen prijs van den tabak, is de aandacht op de teelt van dit gewas gevestigd. . . . .”, terwijl *Enklaar* in zijn Volledige Handleiding\* voor de teelt en verdere behandeling van de tabak in het jaar 1858 een hoog cijfer o.m. voor den prijs van het aardgoed noemt als gemiddelde van de laatste tien jaren.

Spoedig daarop daalden de prijzen evenwel in niet geringe mate, hetgeen tot 1861 duurde, waarna ze weer aanmerkelijk stegen.

In het Landbouwverslag over 1862 worden enkele vergelijkende cijfers gegeven met betrekking tot de jaren 1861 en 1862.

De tabaksprijzen dan waren in:

Rheden per 100 pond in	1861	f 28.—	tot f 36.—
	1862	f 48.—	
Wageningen . . . . .	1861	f 28.—	tot f 32.—
	1862	f 42.—	
Land v. Maas-en-Waal	1861	f 28.—	tot f 36.—
	1862	f 48.—	

Deze prijsstijging houdt vermoedelijk verband met de Amerikaansche Burgeroorlog, die van 1861 tot 1865 duurde.

Het laatste jaar toonden de prijzen voor de tabak van de Veluwe alreeds eene neiging tot dalen, hetgeen in de volgende jaren voortgezet en door de tabak van de Betuwe en het land van Maas-en-Waal nagevolgd werd. Maar toch herstelden de prijzen zich na eenigen tijd, totdat omstreeks 1876 eene daling begon in te zetten, die het begin zou worden van den uiteindelijken ondergang van den tabaksverbouw in ons land.

Op het Nederl. Landhuishoudkundig Congres in het jaar 1879 werd een vraagpunt aan de orde gesteld: „Waaraan is de achteruitgang van onze tabaksteelt te wijten?” (Dat het vraagpunt in kwestie niet in behandeling kwam is van bijkomstige beteekenis.)

In het gemeente-verslag van Amersfoort van 1878 wordt gezegd, dat de tabaksoogst, niettegenstaande de kwaliteit goed was, niet verkocht werd <sup>44)</sup>.

<sup>44)</sup> Gemeente-verslag van Amersfoort over 1878.

De moeilijkheden, waaronder de tabakscultuur hier te lande sedert het laatste vierde gedeelte van de vorige eeuw te lijden had, hield natuurlijk voor een niet onbelangrijk gedeelte verband met het opkomen van de tabakscultuur in onze overzeesche gewesten en het hier te lande aan de markt komen van een groot gedeelte van het vandaar afkomstige product. (De tabakscultuur op Sumatra begon zich omstreeks dien tijd te ontwikkelen; die op Java was al ouder.)

Op het Nederl. Landhuishoudkundig Congres in 1882 werd de vraag aan de orde gesteld: „Wat is het best aan te vangen met de in zeer krachtigen meststaat zijnde tabaksgronden, om deze, in verband tot hunne beperkte grootte en daartoe behoorende gebouwen, genoegzaam rentegevend te maken voor de gezinnen, die er op wonen en die er vóór dien kwijnenden toestand, een voldoende middel van bestaan vonden?” Men deed wel allerlei voorstellen, maar een afdoend middel, dat allerwege ingang vond, werd niet aangewezen.

Het verslag van de Kamer van Koophandel te Nijkerk over 1888 zegt, dat de handel en omzet van tabak zoo ongunstig mogelijk waren en dat de met tabak beteelde oppervlakte van 250 op 70 daalde <sup>46)</sup>.

In 1889 kwam er plotseling vraag naar onze inlandsche tabak, waardoor de prijzen tot f 32.— en f 36.— stegen per 100 kg en het gewas van de beide vorige jaren, dat grootendeels nog onverkocht was, opgeruimd kon worden. Dit schijnt in verband gestaan te hebben met pogingen in Duitschland om de invoerrechten te verhoogen <sup>46)</sup>.

Inmiddels komt het mij voor, dat de door den Heer *H. M. Hartog* t.a.p. medegedeelde prijzen niet algemeen gemaakt werden (zie tabel VI).

In het verslag van de Kamer van Koophandel te Nijkerk over het jaar 1890 wordt gezegd: „In het jaar 1890 was er hoegenaamd geen vraag naar Nijkerker tabak. Er zijn dan ook dit jaar weer eenige bunders tabaksland afgelegd. Door de enorme aanvoeren van buitenlandsche tabak, de verlaging der prijzen en de verhooging der invoerrechten in het buitenland is binnen eenige jaren een bloeiende tabakscultuur van 250 H.A. gedaald op 15 H.A.” <sup>47)</sup>.

Ook in 1892 was er volgens het betreffende verslag weinig vraag naar Nijkerker tabak <sup>47)</sup>.

In de volgende jaren waren de prijzen weliswaar niet ongunstig, maar zij gaven toch geen aanleiding tot het opnieuw opbloeien van de tabakscultuur.

Nog eenmaal zouden de prijzen van de inlandsche tabak buitengewoon hoog oploopen en wel in den wereldoorlog van 1914—1918 en in de z.g. na-oorlogs-periode (zie tabel VI) en voor hen, die toevalligerwijze nog tabak verbouwden, waren dit bij uitstek voordeelige jaren <sup>48)</sup>, maar zulks leidde toch niet tot eene nieuwe aanmerkelijke uitbreiding van de met tabak bezette oppervlakte.

Dit hangt vooral ook samen met het feit, dat gedurende de oorlogsjaren niet alleen de tabaksprijzen stegen, maar ook de arbeids-

<sup>45)</sup> Verslag van de Kamer van Koophandel te Nijkerk over 1888.

<sup>46)</sup> *H. M. Hartog*, t.a.p., bld. 11.

<sup>47)</sup> Verslagen van de Kamer van Koophandel te Nijkerk over 1890 en 1892.

<sup>48)</sup> Volgens schriftelijke mededeeling van den Heer *St. Banken* te Leeuwen (beneden) waren de jaren 1909 tot 1920 voor de leden van de Coöperatieve Tabakshandel te Leeuwen buitengewoon gunstig (1934).

loonen, de prijzen van de meststoffen en van andere benodigdheden.

En terwijl na 1920 de tabaksprijzen weer tot het niveau van vroeger (en daarbeneden) daalden, bleven de prijzen van de meststoffen als anderszins en de arbeidsloonen hoog met het gevolg, dat het met de rentabiliteit van de tabakscultuur gedaan was (zie later).

Dat verschillende van de (latere) hiervoor genoemde perioden van hoogere en lagere prijzen zich heel scherp weerspiegelden in de uitgebreidheid van de tabaksteelt, moge uit het volgende blijken.

De gunstige conjunctuur van de vijftiger jaren van de vorige eeuw kwam duidelijk uit in het haast van jaar tot jaar toenemen van de oppervlakte tabaksgrond, maar even scherp teekenden zich daarin af het minder gunstige jaar 1861 en de gunstiger periode 1862 tot 1865.

De daarop haast ononderbroken voortgaande achteruitgang van de tabakscultuur hier te lande sedert ongeveer 1877 is eveneens ten duidelijkste in tabel I (blz. 10) waar te nemen.

*De hoedanigheid van de hier te lande geteelde tabak en de geschiktheid daarvan voor verschillende doeleinden; pogingen tot verbetering.*

De hier te lande geteelde tabak heeft nimmer eene gunstige reputatie gehad als rooktabak, hetgeen hoofdzakelijk een gevolg was van de minder aangename geur bij de verbranding, iets, waarover reeds in de oudere geschriften over onze tabak geklaagd wordt. In den tijd, toen de aanvoeren van elders tegen lage prijzen nog minder groot waren dan tegenwoordig, was men wel genoodzaakt met dit bezwaar genoeg te nemen, maar het vormde steeds een zwak punt.

Voor snuiftabak was ons product zeer geschikt en in den tijd, toen het snuiven meer algemeen in de mode was, kwam dit ook wel degelijk tot uiting in de prijzen, die betaald werden. Maar die bruikbaarheid gold ook voor de tabak, die op verschillende plaatsen in België, Frankrijk en Duitschland gewonnen werd en toen de invoerrechten, die in die landen geheven werden, steeds stegen en toen bovendien het gebruiken van tabak in den vorm van snuif steeds meer uit de mode begon te geraken, kwam er een einde aan den voorsprong van onze inlandsche tabak uit dezen hoofde.

Naarmate het rooken van sigaren meer ingang begon te vinden, kwam de vraag naar een bruikbaar dekblad voor sigaren meer op den voorgrond. De tabak van de lichtere gronden voldeed in dat opzicht (wellicht ook in verband met de wijze van bemesten, enz.; zie later) minder en het was vooral het aardgoed uit de Betuwe en het land van Maas-en-Waal, dat als zoodanig een zekere reputatie had. In het midden van de vorige eeuw werd dit o.a. door de tabaksregie van Oostenrijk, Sardinië en Frankrijk bij groote hoeveelheden en tegen behoorlijke prijzen opgekocht<sup>49)</sup>.

De tabak uit de omstreken van Valburg was daarvoor reeds vroeg bekend en *Is. An. Nijhoff* vertelt, dat deze in Parijs zelfs als tabac Valbourg onderscheiden werd<sup>50)</sup>.

Maar langzamerhand kwamen ook in dat opzicht allerlei concurrenten met groote hoeveelheden van een ten minste gelijkwaardig product aan de markt, zoodat ook dit voordeel in het niet zonk.

<sup>49)</sup> *H. M. Hartog*, t.a.p., bld. 7.

<sup>50)</sup> *Is. An. Nijhoff*, t.a.p., bld. 217 (noot).

In verband met de geschiktheid van het product uit verschillende productiegebieden voor bepaalde doeleinden en tevens als gevolg van de verminderde vraag onder den invloed van de mode, was de waardeering van de tabak van her en der niet steeds dezelfde.

Aanvankelijk schijnt de Amersfoortsche tabak wel de beste reputatie gehad te hebben, hetgeen natuurlijk ook verband houdt met het feit, dat daar waarschijnlijk het oudste centrum van verbouw heeft gelegen. Het van daar afkomstige tabakszaad werd, zoowel hier als elders (bijv. in de omgeving van Maagdenburg, Heidelberg en in de Pfalz) gebruikt en „Amersfoortsche” werd zelfs tot soorts- of varieteitsnaam verheven, hoewel in later jaren de uitdrukking „por-torico amersfoort” nu niet bepaald een eernaam was; dit laatste stond natuurlijk weer in verband met de mindere geschiktheid als rooktabak.

In een geschrift over tabak uit het laatst van de achttiende eeuw wordt gezegd: „Van de tabak, die in Holland groeit, wordt die, welke omstreeks Amersfoort, Nieuwkerk, Rheenen, Wageningen en omliggende plaatsen op de Hooge Veluwe in Gelderland wast, wel voor de beste gehouden”<sup>51)</sup>.

*A. van Slichtenhorst* vertelt in 1654, dat de tabak, die op de velden aan den Noorderhoek der Stad (bedoeld is hier Wageningen) verbouwd wordt, „de Amersfoortsche niet alleen in dikte van bladen, maar ook in kragt en vettigheid te boven gaat „.....” Desse Taback hoewel doorgaens niet zoo waerdigh ofte smaeckelijck als de Indiaanse, werdt niet te min bij de koop-luyden zeer gezocht, ende in het op-spinnen van de wtheymsse, vermits sijne lenghte, noodwendelijcken tot deckblaeden gebesighd”<sup>52)</sup>.

In de Tegenwoordige Staat der Vereenigde Nederlanden wordt hetzelfde van de Geldersche tabak in het algemeen tegenover die van Amersfoort — op gezag van *van Slichtenhorst* — getuigd<sup>53)</sup>. Daarbij wordt evenwel toch opgemerkt: „Zeker is ondertusschen dat zij veel minder geldt dan de Amersfoortsche, die ook geeler en grooter van blad is.”

In het deel van hetzelfde werk, dat op Utrecht betrekking heeft, wordt van de Amersfoortsche tabak gezegd, dat zij naar 't Noorden en de Oostzee werd uitgevoerd, waar zij om haar sterken geur en smaak zeer begeerd werd, terwijl ten tijde van het verschijnen van het werk de beste soort van tabak voor Fransche rekening werd opgekocht<sup>54)</sup>.

In een overdruk uit een oud Berigt — waaromtrent mij geen nadere aanwijzingen ten dienste staan, maar dat ik afkomstig acht uit het einde van de achttiende of het begin van de negentiende

<sup>51)</sup> In 1770 werd bij *Gerrit Bom*, Boekverkooper in de Molsteeg te Amsterdam uitgegeven: *Nieuwe en Naauwkeurige Verhandeling van den Tabak. Waarin Desszels Oorsprong, Soorten, Voortkweeking, Koophandel, Deugden en Eigenschappen, Genees- en Heelkundige en andere Gebruiken, Natuur- en Proefkundig onderzocht worden. Uit veel jaarige Ondervinding opgemaakt door een kundig Tabaks-Handelaar.*

Omstreeks het jaar 1808 (dit volgt uit eene opmerking op bld. 66) verschijnt een vrijwel woordelijk daaraan gelijk Zijnd werkje bij *Gartman* en *Holtrop* te Amsterdam.

<sup>52)</sup> *A. van Slichtenhorst*. Geldersche geschiedenissen, 1654, bld. 104.

<sup>53)</sup> Het deel, dat op Gelderland betrekking heeft en dat in 1741 verscheen, bld. 38.

<sup>54)</sup> Deel XXII, 1772, bld. 43.

eeuw) wordt gezegd: „De prijzen van den Tabak zijn zeer verschillende naar den aftrek, niet alleen in verschillende Jaaren, maar ook naar de plaatsen daar dezelve gewassen is. De Amersfoortsche wordt doorgaans waardigst gehouden, dan volgt de onze (dit moet uit het Boven-Sticht of de Laage-Veluw zijn), en de Kley-Tabak geldt altijd het minste”<sup>55)</sup>.

In een brief van *François* aan *Gaudin* van 25/8/1810 wordt over de kwaliteit van de inlandsche tabak gesproken en o.m. opgemerkt: „car il consomme fort peu de feuilles indigènes en Hollande malgré la supériorité de leur qualité, parce qu'elles sont trop âcres pour être fumées; elles ne sont propres qu'à faire des carottes”<sup>56)</sup>.

In 1820 vertelt *J. A. Uilkens*: „Veel millioenen ponden worden ook jaarlijks te Amersfoort en in Gelderland gewonnen: dan deze inlandsche Tabak, meer voor snuiven dan voor rooken geschikt, maar meest in rollen en bladeren gesponnen naar de Noordsche landen ingescheept en ook naar Frankrijk vervoerd”<sup>57)</sup>.

Langzamerhand echter begint het product van de zwaardere gronden meer in aanzien te komen.

Na omstreeks het jaar 1830 beginnen de prijzen voor de tabak uit de Betuwe en het land van Maas-en-Waal te stijgen boven die van het product van de zandstreken (zie tabel III). Daarbij is over het algemeen de tabak uit de Betuwe het hoogst in prijs, terwijl tusschen het Betuwsche en het Veluwsche product in dat van het Land van Maas-en-Waal staat.

Dit houdt verband met het verminderde verbruik van snuif en de toenemende vraag naar sigarentabak<sup>58)</sup>.

Uit de redactie van een prijsvraag, die door de Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid in 1846 voor het eerst uitgeschreven werd (en sedert nog enkele malen herhaald werd, evenwel zonder een gunstig resultaat) blijkt heel duidelijk, dat er toenmaals een verandering in de vraag gekomen was en dat de tabak van verschillende productiegebieden in geschiktheid voor bepaalde doeleinden nog al heel wat verschilde. Die redactie luidt als volgt: „Het is bekend, dat de Nederlandsche Tabakplanter, ten einde grootere, vette en zwaardere bladen te verkrijgen, zijne planten op zekeren tijd topt, d.i. den top uitbreekt, waaruit de zaadstengel moet voortkomen, waardoor het plantenvoedsel, hetwelk anders tot de zaadvorming gevorderd wordt, nu door de overgeblevene bladen wordt opgenomen.

<sup>55)</sup> Berigt wegens Tabak-Planten zo als het in verscheide Streeken der Nederlanden en bijzonderlijk in het Boven-Sticht en de Laage-Veluw geoefend wordt.

<sup>56)</sup> Medegedeeld in *Dr. H. T. Colenbrander*. Gedenkstukken der Algemeene Geschiedenis van Nederland van 1795 tot 1840, Deel VI, 2de stuk, bld. 1448.

*François de Nantes* was directeur-generaal der vereenigde rechten (droits réunis, waartoe ook de tabaksregie behoorde) en *Gaudin*, Hertog van Gaëda, was ten tijde van Keizer Napoleon I, Minister van Financiën in Frankrijk.

<sup>57)</sup> Katechismus der Natuur door *J. F. Martinet*, verkort en naar den tegenwoordigen staat der natuurkennis verbeterd door *J. A. Uilkens*, 1820, bld. 486.

<sup>58)</sup> In het verslag, dat in 1853 aan de Geldersche Mij. van Landb. werd uitgebracht, staat o.m.: „Sedert 20 jaren kan men zeggen is de pijp door de sigaar vervangen.” en: „Van Spanje tot Rusland, van Noorwegen tot Italië en Hongarije levert de Betuwe het uitmuntendste dekblad.”

De oorzaak dezer handelwijze moet gezocht worden in de groote behoefte, welke vroeger aan zware en vette tabak bestond, en den hoogen prijs, die daarvoor werd besteed.

Intusschen is, sedert het toenemend gebruik van sigaren, de aanvraag naar de zware soorten verminderd, doch die naar de betere soorten, met name de kleurige, tot dekblad geschikt, zoo aanmerkelijk toegenomen, dat daarvoor een prijs wordt besteed, die vaak het driedubbel van dien van den Amerikaanschen tabak bedraagt.

De productie echter van dezen kleurigen Tabak bepaalt zich hoofdzakelijk tot enkele streken in de Over-Betuwe (onder welke de gemeente Valburg de voornaamste is), en hoewel men dàar bijzondere zorg voor het behoud der kleur draagt, schijnt echter de hoofdoorzaak van dezelve aan de bijzondere geaardheid van den grond toegeschreven te moeten worden, daar het tot dusver niet is mogen gelukken, in andere streken de Valburgsche kleur voort te brengen. Doch meermalen heeft men opgemerkt, dat . . . . . enz." (in deze van geen belang).

De meerwaardigheid van de Betuwsche tabak boyen die van de Veluwe wordt nadrukkelijk erkend in eene in het jaar 1847 gehouden vergadering van de afdeeling Veluwenzoom van de Geldersche Mij. van Landbouw, waar besloten werd eene tentoonstelling te Wageningen te houden en een prijs uit te loven voor monsters tabak, gekweekt binnen het gebied der afdeeling, waarbij als hoofdeisch gesteld wordt, dat zij zooveel mogelijk in kwaliteit het aardgoed uit Valburg, Driel, Heteren en Randwijk nabij zullen komen. Er worden op de tentoonstelling 16 monsters ingezonden, waarvan evenwel, naar het eenparig oordeel der keurmeesters, geen enkel geheel voldeed aan de voorwaarden, bij de uitschrijving gesteld <sup>59)</sup>.

De grootere geschiktheid van de tabak van de zwaardere gronden in Gelderland voor het vervaardigen van sigaren wordt trouwens reeds in het Verslag over den Landbouw, dat over het jaar 1842 door de Ned. Mij. tot bev. van Nijverheid werd opgemaakt, erkend, waar op bld. 49 werd opgemerkt: „De Geldersche is als dekblad voor sigaren bijzonder gewild. Vooral is dat het geval volgens het bericht van den Heer *van Lijnden*, met het aardgoed van den Tabak, welke op sommige ligt, zandachtige gemengde kleigronden te Valburg, Bommel, Heteren en eenige andere plaatsen geteeld wordt. Het blad moet daartoe licht van kleur, fijn, zacht en taai van aard zijn.”

Het schijnt, dat de geschiktheid van het Betuwsche (en Maas- en Waalsche) aardgoed om als dekblad voor sigaren dienst te doen ten deele samenhangt met de grondsoort, maar naar de meening van de toenmalige practici was ook de behandeling en vooral de bemesting van veel invloed. Algemeen was men er van overtuigd, dat het aanwenden van (veel) schapenmest wel het aantal ponden vermeerderd, maar nadeelig werkt op de taatheid, rekbaarheid en kleur van de tabak. In het vroeger aangehaalde verslag over den landbouw in Gelderland wordt ook medegedeeld, dat men in de Betuwe veelal mest, alleen van rundvee, voor de tabaksakkers gebruikt, terwijl in een rapport van den Heer *A. Marcus* te Nijkerk over de Tabakscultuur om Nijkerk eene schatting voorkomt van de totale

---

<sup>59)</sup> Mededeelingen en Handelingen van de Geldersche Mij. van Landbouw, 1847, Deel II, bld. 120 en 310; 1848, Deel III, bld. 241.

opbrengst van den tabaksoogst in Gelderland, waarbij de gemiddelde oogst van de kleigronden op 1.640 Ned. ponden per bunder gesteld wordt en die van de zandgronden der Veluwe op 2.075 Ned. ponden<sup>60)</sup>.

Eene bevestiging van dit alles is in zekeren zin te vinden in eene mededeeling van den Heer *A. Marcus*, dat hij meermalen proeven heeft genomen, zoo met andere mestsoorten als met andere zaden, om hetzelfde resultaat te bereiken als in de Betuwe, maar nimmer geldelijk een betere uitkomst kon verkrijgen. Voor zooverre 't het aardgoed betrof was de tabak wel veel beter en had ook meer waarde dan degene, die op de gewone oude wijze verbouwd was, doch de laatste pluk, het z.g. bestgoed, mislukte altijd en leverde tabak van geringe waarde op. Hetgeen alzoo het aardgoed meer opbragt, ging dubbel verloren aan het bestgoed.

Het volgende oordeel omtrent de eigenschappen van de verschillende soorten inlandsche tabak en afkomstig uit het midden van de vorige eeuw van de hand van een deskundige (den Heer *L. P. de Bussy*), is merkwaardig genoeg om hier te worden medegedeeld.

„Zooals algemeen bekend is, wordt de hier verbouwde tabak voornamelijk tot twee doeleinden gebruikt, namelijk voor snuif en voor sigaren. Voor snuif worden de soorten uit de omstreken van Nijkerk, Amersfoort, Wageningen, Rhenen en langs de regterzijde van den Rhijn gezocht, welke op sterke mest (vooral van schapen en duiven) verbouwd worden. De handelaren koopen die partijen het liefste, welke op zwaar gemeste gronden verbouwd zijn, omdat die tabak lijviger en vetter aan het blad is, en om deze eigenschap in Frankrijk, Italië en elders door de Regie boven de Amerikaanse verkozen wordt.

Voor sigaren worden veelal de Betuwsche en Maaswaalsche soorten gebruikt, welke wegens de vruchtbaarheid der gronden met minder heete mest verbouwd wordt, en alwaar de planters zich meer op fraaikleurigen en fijnen tabak toeleggen, in tegenoverstelling met die van Nijkerk, Wageningen, enz., die steeds het grootste aantal ponden tabak trachten te verkrijgen. De verscheidenheid in deze ligte soorten is grooter dan men zou vermoeden, en de waarde is dikwijls zeer verschillend van het eene dorp tot het andere. Het aardgoed wordt steeds het meeste gezocht, ook wel bij fraai gewas het zandgoed. De beste soort voor dekblad wordt bij het dorp Valburg in de Betuwe verbouwd, welke duurder dan de Amerikansche betaald wordt, waarvan, behalve de fraaie lichtbruine kleur, ook de fijnheid van het blad oorzaak is. Ook levert een pond van denzelfden meer dekblad op dan een van den Amerikaanschen.” . . . . . „Voor binnegoed van sigaren worden meestal zuigers of zandgoed van alle soorten gebruikt, welke goed uitgebroid worden, en daardoor beter van reuk zijn, dan men gewoonlijk van inlandschen tabak veronderstelt.

Ook moet ik nog aanmerken, dat het aardgoed van Rhenen en andere plaatsen wegens de meerdere fijnheid als bestgoed voor sigarendek gebruikt wordt, waardoor alle fijne inlandsche tabaksbladeren, en voornamelijk aardgoed, steeds in hoogen prijs gehouden worden en den planters goede voordeelen opleveren.

De tabak uit de omstreken van Woudenberg wordt minder voor

<sup>60)</sup> Idem, 1848, Deel III, bld. 164.

beide einden gezocht en is ook van betrekkelijk minder waarde; dezelve heeft uitwendig van al de inlandsche soorten de meeste overeenkomst met den Marylandschen tabak, doch moet door hem, die denzelfen wil gebruiken, zeer omzigtig behandeld worden en is tot nog toe de beste soort om bij duurte van den Amerikaanschen tabak te kerven en te vermengen, hoewel altijd in geringe hoeveelheid, omdat dezelve de minste kracht heeft en dus de reuk zwakker is" <sup>61)</sup>).

In 1857 is de toestand nog steeds zoo, want *J. H. van Swieten* zegt: „Voor sigaren worden meestal de Betuwsche en Maaswaalsche gebruikt, omdat de planters aldaar zich meer op fraaikleurigen en fijnen tabak toeleggen" <sup>62)</sup>).

Het was juist deze geschiktheid om als dekblad voor sigaren dienst te doen van de tabak van de Betuwe en het land van Maas-en-Waal, die oorzaak was, dat de tabakscultuur in genoemde streken langer stand hield dan in de omgeving van Nijkerk, Amersfoort, enz. (zie ook tabel I).

Ook in 1859 spreken twee practici als *H. M.* en *B. Hartog* (de eerste was tabaksverbouwer en de tweede -handelaar) zich nog als volgt uit: „De tabak, die hier te lande verbouwd wordt, heeft als rooktabak weinig waarde door den onaangename reuk, die hij bij verbranding verspreidt. De fijnheid wordt evenwel geroemd, waarom de beste bladen of het aardgoed als dekblad voor sigaren, ook voor het buitenland groote waarde hebben en door de regie van Oostenrijk, Sardinië en Frankrijk, enz. bij groote hoeveelheden opgekocht worden. Het zandgoed dient tot kerfblad en binnenbladen der sigaren; de zware kwaliteit ook als dekblad" <sup>63)</sup>).

In dit verband zij er hier op gewezen, dat het dekblad uit den aard der zaak aan eene vollediger verbranding is blootgesteld dan het omblad en het binnenwerk, eene omstandigheid, waardoor eventuele minder gewenschte eigenschappen als de onderhavige minder scherp tot uiting komen.

Een typeerende uitspraak voor de hoedanigheid van de inlandsche tabak *in het algemeen* is te vinden bij *Dr. W. C. H. Staring*, waar deze zegt: „Tabak is een van de weinige planten, die, mits onbekrompen gemest en naar den eisch behandeld, op alle gronden, een onbepaald aantal jaren achtereen, zonder afwisseling, op denzelfden akker groeien wil. Wij Nederlanders, die deze kunst kennen, zijn daardoor nog steeds in staat om mede te dingen met de buitenlanders, in weerwil van het geurtje, dat onzen tabak voor een kieschen rooker minder aangenaam maakt" <sup>64)</sup>).

Maar — zooals reeds gezegd — in andere productiegebieden leerde men langzamerhand de tabak in groote hoeveelheden, goedkooper en ontdaan van de minder aangename eigenschappen telen; er kwamen invoerbelemmeringen, die door verschillende van onze vroegere afnemers in steeds sterker mate in toepassing werden gebracht; de arbeidsloonen en de prijzen van meststoffen en andere artikelen stegen hier voortdurend en het gevolg was, dat er aan het verbouwen van tabak hier te lande vrijwel een einde kwam. Van Java werd in

<sup>61)</sup> Vriend van den Landman, 1852. Overgenomen uit de Mededeelingen van het Utrechtsche Genootschap voor Landbouw en Kruidkunde.

<sup>62)</sup> *J. H. van Swieten*, t.a.p.

<sup>63)</sup> *H. M. en B. Hartog*, t.a.p., bld. 7.

<sup>64)</sup> *Dr. W. C. H. Staring*. Huisboek voor den Landman in Nederland, 1862, bld. 991.



1835 al de eerste tabak in Europa aan de markt gebracht; de Molukken begonnen in het jaar 1874 te exporteeren. maar deze export is nimmer van groot belang geworden, evenmin als die van Borneo; daarentegen is de export van Sumatra-tabak van zeer groote betekenis geworden.

In het jaar 1929 schreef de Heer *Cath. S. Hotke*, Makelaar in tabak te Rotterdam o.m. het volgende: „De fabrikant van circa 60 jaar terug, gebruikte voor dekblad van het Hollandsche gewas, het aardgoed en het zandgoed voor omblad, de sigaren waren toen, volgens kenners uit dien tijd, zeer goed. . . . De eerste Sumatra tabak kwam als proefzending in 1864 aan de markt, 56 pakken groot en sedert is die cultuur zoo uitgebreid geworden, dat in 1928 te Amsterdam en Rotterdam van oogst 1927 verkocht werden circa 225.000 pakken met een waarde van c.a. tachtig millioen gulden, terwijl de Java tabak in dat jaar met c.a. 560.000 pakken bijna 42 millioen gulden opbracht. De fabrikanten hebben daarbij zooveel keur, dat geen acht meer geslagen wordt op het vaderlandsche product, dat het tegen onze Indische soorten dan ook wel moet afleggen, wat betreft kwaliteit, smaak en brand”<sup>65</sup>).

De mindere geschiktheid van het inlandsche product als rooktabak blijkt ook ten duidelijkste als men nagaat hoeveel moeite de Oeconomische Tak der Hollandsche Maatschappij der Weetenschappen (en de daaruit achtereenvolgens voortgekomen, verschillend genaamde organisaties) zich door het uitloven van prijzen en het uitschrijven van prijsvragen gegeven heeft om in dat opzicht verbetering te brengen.

Zoo werd reeds in 1780 aan den geenen, die de beste Tabak, ten minste 3.000 pond, in deugd evenaarende de Zweedsend, uit de Virginiën koomende, binnen deze Republyck zal geteeld hebben, eene Praemie uitgelooft van vijftig Ducaten, mits de bewerking en de bemesting daarvan niet kostbaarder zij dan de gewoone<sup>66</sup>).

Aangezien er geen bevrederigend antwoord inkwam, werd dezelfde vraag in 1784 onveranderd herhaald en in 1790 nogmaals, waarbij evenwel de gevraagde hoeveelheid tabak van 3.000 tot 1.500 pond werd verminderd en de praemie tot 30 Ducaten.

Reeds eerder, nl. in 1778 werd aan den geenen, die de Inlandsche Tabak kan bereiden in den smaak van de Virginische bladen om te rooken, mits egaal van kwaliteit, prijs en deugd, en niet schadelijk voor de gezondheid zijnde, eene praemie uitgelooft van vijftig Ducaten. Ook dit werd, bij gebreke van een voldoende antwoord, in 1782 en in 1784 herhaald.

In 1779 was aan den geenen, die de Inlandsche tabak kan bereiden in den smaak van de Duynkerksche Carotten, mits egaal van kwaliteit, Prijs en Deugd, en op den duur dezelfde blijvende, eene Praemie uitgelooft van 100 Ducaten. Deze uitloving werd in 1782 herhaald

<sup>65</sup>) *Cath. H. Hotke*. De Hollandsche tabak. De Natuur, 1929.

<sup>66</sup>) Zweedsend. Dienaangaande wordt door *Chomel* (l.a.p.) gezegd: „De groote Smalbladige soort, die als eene verandering van de groote Breedbladige kan aangemerkt worden, word doorgaans Swisent Tabak genoemd, om dat ze een veel aangenamer reuk heeft, wanneer ze gerookt word, dan de breedbladige, waar van de rook zeer hinderlijk is voor de meesten, die daar niet aan gewend zijn. Deeze soort wordt in groote menigte gekweekt in Virginiën, Kuba, Brazil, en verscheidene andere gewesten van Amerika, van waar ze na de meeste Landschappen van Europa word vervoerd.”

en in 1787 en 1792 ( in eenigszins andere bewoordingen ) nogmaals, waarbij de praemie van 100 tot op 50 Ducaten verlaagd werd.

In 1810 werd door de Nederlandsche Huishoudelijke Maatschappij de tweede gouden medaille en 75 Ducaten ( of 100 Ducaten alleen ) uitgelooft in verband met de vraag : „Is het mogelijk onze Inlandsche Tabaksoorten te verbeteren en voor verbastering te beveiligen ; zoo ja, welke zijn de middelen om dezelve, hetzij door Cultuur, hetzij door bereiding zoodanig te verbeteren, dat zij met de meest in gebruik zijnde Noord-Amerikaansche Tabaksoorten gelijk staan ?”

Hierop werd eene beantwoording ingezonden, die slechts door een gedeelte van de beoordeelaars bekronenswaardig werd geacht, zoodat in 1815, 1817 en 1821 eene nieuwe uitschrijving plaats had, terwijl bij gebreke van een resultaat, de prijsvraag in 1825 werd ingetrokken.

Maar toch gaf men de zaak niet heelemaal op en zoo werd bijv. in 1842 door de Nederlandsche Maatschappij tot bevordering van Nijverheid ( aldus toenmaals de benaming ) nogmaals een prijsvraag uitgeschreven. De bewoordingen, waarin de uitschrijving gesteld was, geven een inzicht omtrent de opvattingen, die destijds gehuldigd werden en worden daarom hier woordelijk herhaald.

„Er zijn reeds voorlang en meermalen, pogingen aangewend en proeven genomen, met het oogmerk, om aan de inlandsche Tabaksoorten den onaangenaamen reuk en wansmaak te benemen, welke dezelve tot Rooktabak ongeschikt maken, zijnde ook omtrent dit onderwerp door deze Maatschappij, in het jaar 1835, eene Prijsvraag uitgeschreven, die echter zonder gewenscht gevolg is gebleven, en in 1938 is ingetrokken.

Hoewel nu de, tot dusver in het werk gestelde, pogingen tot het bedoeld oogmerk vruchteloos zijn geweest, zoo levert zulks geen voldoende grond op, om dezelve niet nogmaals, vooral uit hoofde van de belangrijkheid van dit handelsproduct, te herhalen, bepaaldelijk, na eene deswege bij de Directie ontvangen uitnoodiging van Zijne Excellentie, den Heer Minister van Binnenlandsche Zaken, om eene nieuwe, tot nog toe in ons land niet bekende, immers niet algemeen gevolgde wijze van verbouwing van den Tabak, aan eene opzettelijke beproeving te onderwerpen. Deze wijze van verbouwing, zooals dezelve wordt opgegeven, zoude berusten daarop, dat de Tabak, om van allen stank en wansmaak bevrijd te zijn, geplant worde, *zonder eenige dierlijke meststoffen*, als wordende deze gehouden alleen den stank en wansmaak aan de inlandsche tabaksoorten mede te deelen, terwijl dezelve in gronden, *door enkel plantaardige stoffen* vruchtbaar gemaakt, verbouwd wordende, deze slechte hoedanigheden geheel zouden missen, en daardoor tot Rooktabak geschikt worden; zoo als zulks door de proeven van *Sprenger* en *Hermstädt*, en ook in ons land genomen, wordt gestaafd, en mede door de wijze, waarop de Tabak in Amerika wordt verbouwd, wordt bevestigd. Het komt er slechts op aan, om eene zoodanige plantaardige bemesting aan den grond te geven, die krachtig genoeg is, om een goed gerold blad voort te brengen, en tevens geschikt, om den grond te verwarmen, zonder dat men daarbij eenige dierlijke meststoffen bezige.

Dit doel zou bereikt worden, door het onderbrengen van eene *bemesting van groene rogge*. De, voor de teelt van Tabak bestemde gronden namelijk worden in het najaar met drie mudden rogge op het bunder bezaaid, welke, in de eerste of tweede week van de maand

Mei daaraanvolgende, wordt ondergeploegd, om voor de aanplanting van Tabak te dienen. Daar echter zoodanige bemesting niet voldoende kan geacht worden, om voor de teelt van Tabak vereischte groeikracht aan den grond te geven, met en benevens de noodige warmte, zoo moet aan denzelfden in den herfst tevens eene bemesting van *plantaardige* kool worden medegedeeld, welke de groei der rogge mede zal bevorderen.

De Maatschappij, wenschende, nadere proefondervindelijke resultaten te erlangen, omtrent deze wijze van Tabakscultuur, en in hoe verre dezelve aan het bepaalde oogmerk, dat de Tabak, op deze wijze verkregen, van allen stank en wansmaak bevrijd is, zal bevonden worden te beantwoorden, looft hare *gouden Medaille* uit aan denjenigen, die *een vierde bunder gronds*, op de hierboven beschreven wijze, met Tabak zal hebben beplant en daarvan een nauwkeurig en het meest voldoende verslag, onder bijvoeging van ten minste drie Nederl. ponden gedroogde bladen van den aldaar verbouwd Tabak, en vergezeld van eene nauwkeurige opgave der kosten en van de vereischte bewijsstukken, aan de Maatschappij zal hebben ingezonden vóór den laatsten September 1844."

Naar aanleiding hiervan werd door een tweetal personen op verschillende plaatsen een proef genomen en aan beiden werd, daar zij niet in alle opzichten aan de gestelde eischen voldaan hadden, eene tegemoetkoming van *f* 100.— in de door hen gemaakte kosten verleend.

Het waren de Heeren *A. Deerns*, ambtenaar aan de Rijksvee-artsenijschool te Utrecht en *A. Halder Hzn.* te Beverwijk.

Over de proefneming van eerstgenoemde zijn uitvoerige mededeelingen te vinden in het Verslag over den Landbouw in 1843, in het Tijdschrift van de Maatschappij van 1848 en in eene in het jaar 1858 van den hand van den Heer *E. C. Enklaar* verschenen Volledige Handleiding voor de Teelt en verdere behandeling van den Tabak.

Deze proefnemingen schijnen in zooverre geslaagd te zijn, dat de tabak, naar de meening van verschillende beoordeelaars, inderdaad vrij was van de onaangename reuk en smaak anders aan onze inlandsche tabak eigen, maar de opbrengst was ongeveer de helft van die bij de gebruikelijke bemesting. Zoodoende was de nieuwe wijze van verbouwen, ook al waren de uitgaven voor bemesting heel wat kleiner, per saldo onvoordeelig met het gevolg, dat de proefnemingen zonder toepassing in de practijk bleven.

Er is zelfs een tijd geweest, dat men meende den smaak en den reuk van de inlandsche tabak met allerlei kunstmiddelen te kunnen verbeteren en het was omstreeks het einde der achttiende eeuw, dat verschillende pogingen daartoe werden aangewend. (Onder de antwoorden op de hiervoor genoemde prijsvragen van de Ned. Huis-houdelijke Mij. zijn er ook verschillende, die in die richting gaan.) Merkwaardigheidshalve wil ik uit het vroeger genoemde boekje (onderscheidelijk uitgegeven door *Gerrit Bom* en *Gartman en Holtrop*) daarover iets aanhalen. Een afzonderlijk Hoofdstuk is gewijd aan: Verbetering der Tabakken, die in het Geldersche en Stigtsche, omtrent Nieuwkerk, Rheenen, Wageningen, Arnhem, de geheele Betuwe, in het land tusschen Maas en Waal en te Amersfoort gevonden worden. „Veelen zijn zedert een geruimen tijd van denkbeelden geweest, om den Inlandschen Tabak, waarvan wij hiervoor reeds,

betreffende de groeiing en voortkweeking, gehandeld hebben, tot betere deugd en hoedanigheden te brengen. Om dit middel uit te vinden, zijn er duizenden verkwist; en zoo ik mij niet bedriege, is men er nog al even ver mede, zonder hoop tot nog toe van vordering, ondanks zoo veel aangewenden ijver en vlijt. 't Is bekend dat onze Hollandsche Tabak, bij de andere edeler soorten vergeleken, een zeer slechten en verveelenden stank in het rooken nalaat; de onaangenaamheid van welke reuk zoo verre gaat, dat het voor iemand, die aan goeden Tabak gewoon is, onmogelijk valt in een vertrek, waar deze inlandsche gerookt wordt, te duuren; een ongemak, dat de onze met de *Duitsche* en andere gemeene soorten van Tabakken gemeen heeft, en dat te vergeefs overwonnen wordt door bijmengingen van *oliëten* en *parfumen*, die het betere geuringen zouden mogen mededeelen, gelijk het *Oranjewater*, de *Muskus*, de *Storax*, de *Civet*, en andere *odeurs* alreeds geprobeerd is, dan zonder uitslag als men wel gewenscht had; want, of het beneemt dat gemeene goed de verveelende bijlucht niet, of zoo het die al in den aanvang beneemt, het is slechts voor weinig tijd, wanneer die konstkeur aanstonds verdwijnt, en de voorige stank weerkooft; en dus scheen daar weinig middel op. Men heeft ook al onderstaan door afziedingen en opkookingen met zout dit gebrek in den Tabak te boven te koomen, dan de bladen te droogen; doch alles met even slechten uitslag, immers voor als nog<sup>51)</sup>.

Behalve door verandering in de bemesting of eene speciale behandeling van de geogoste bladen trachte men ook door verandering van zaad naar verbetering.

In het algemeen was men de meening toegedaan, dat de tabak, die in het westen van Europa verbouwd werd, in de meeste gevallen tot de soort *Nicotiana tabacum*, ook wel Virginische tabak genoemd, moest gerekend worden. Slechts in enkele gevallen was sprake van *Nicotiana macrophylla* of Maryland tabak.

Ik vond deze meening bij alle, ook de buitenlandsche, schrijvers over de tabakscultuur in West-Europa en alleen *Is. An. Nijhoff* spreekt er over, dat het *Nicotiana paniculata* zou zijn, die breedere bladen heeft dan de z.g. Amerikaansche soort (*Nicotiana tabacum*) en die deswege bij het gewigt een veel grooter aantal ponden zou opleveren<sup>67)</sup>.

De oudste mij bekende poging om door het gebruiken van tabakszaad van andere herkomst als de gebruikelijke te trachten verbetering te brengen in de hier te lande verbouwde tabak, dateert van het jaar 1820.

De toenmalige Nederlandsche Huishoudelijke Maatschappij schreef een prijsvraag uit en in haar archief is eene verhandeling te vinden, welke als antwoord daarop dienen moest. Het opstel handelde over: *Om onze Inlandsche Tabaksoorten door Cultuur of bereiding zoodanig te verbeteren en voor verbastering te beveiligen, dat zij met de meeste in gebruik zijnde Noord-Amerikaansche Tabaksoorten gelijk staan.* Daarin wordt gesproken over proefnemingen met *Nicotiana persica*, waarbij een product verkregen zou zijn, waarbij — volgens proefnemer en enkele beoordeelaars — de onaangename reuk bij verbranding niet zou optreden.

Nu is *Nicotiana persica* bij mijn weten geen bekende botanische

<sup>67)</sup> *Is. An. Nijhoff*. t.a.p., bld. 216.

soort en de schrijver van de aangehaalde verhandeling vermeldt niet, waar hij het door hem gebezigde zaad vandaan gehaald heeft. Mogelijk heeft hij op de eene of andere wijze tabakszaad uit Perzië in handen gekregen, daarmede geëxperimenteerd en ter onderscheiding den naam van *Nicotiana persica* gebezigd.

In ieder geval is uit de omschrijving, die hij van zijn planten geeft, op te maken, dat hij met iets anders dan het algemeen gebruikelijke werkt <sup>68</sup>).

Een blijvend (gunstig) resultaat is evenwel door dezen proefnemer niet bereikt.

Sedert zijn hier te lande verschillende proefnemingen met tabakszaad van elders genomen; zonder op volledigheid aanspraak te maken noem ik daarvan de pogingen van de Hollandsche Mij. van Landbouw en van den Heer *C. Taats* te Doodewaard e.a. omstreeks het midden van de vorige eeuw met zaad, dat uit Amerika werd aangevoerd (Maryland, Ohio, enz.): van den Heer *van Gijn* te Puiflijk met Chineesch tabakszaad ( $\pm$  1920); van de N.V. Kali-Maatschappij, enz.

Maar al deze proefnemingen zijn niet anders dan goed bedoelde pogingen om na te gaan of elders gebruikte soorten (variëteiten) *toevallig* beter geschikt zijn onder de hier te lande heerschende omstandigheden dan de z.g. inlandsche tabak, die natuurlijk indertijd ook van buiten is ingevoerd, maar waaruit door de natuurlijke selectie een vorm is ontstaan, die geheel aangepast is bij de hier heerschende groeivoorwaarden.

Dat het laatste plaats heeft of m.a.w. dat de ingevoerde soorten in zekeren zin „ontaarden”, volgt reeds uit de hiervoor aangehaalde prijsvraag van de Ned. Huishoudelijke Mij. van het jaar 1820, maar ook uit de mededeelingen, die de Heer *A. Keer* te Overhaag omtrent zijne ervaringen in 1854 en later met zaad van Ohio, Brazilië en Java-kool opdeed <sup>69</sup>).

Voor zoover mij bekend, zijn hier te lande doelbewuste pogingen tot veredeling van de inlandsche tabak, waarbij men nieuwe variëteiten tracht te kweken met bepaalde (gewenschte) eigenschappen, nog nimmer gedaan en datgene, wat men in dat opzicht in het buitenland beproefd heeft (bijv. in Duitschland), beteekent ook weinig.

Daarbij is het een punt van veel gewicht om met zekerheid uit te maken of de gunstige en minder gunstige eigenschappen van reuk, smaak en brandbaarheid, te zamen met de grootte van den oogst, in de eerste plaats samenhangen met de soort (variëteit), dan wel voornamelijk staan onder den invloed van bemesting, grondsoort, klimaat e.d.

En in verband daarmede zij er op gewezen, dat het in Amerika en elders bekend is, dat zelfs de beste soorten van erkende goede herkomst, in zekere omstandigheden ongewenschte eigenschappen kunnen bezitten en dat onder practici vrij algemeen de meening gedeeld wordt, dat de beste resultaten verkregen worden op oud land, dat niet *te versch* bemest is geworden.

<sup>68</sup>) Economisch-Historisch Archief te 's-Gravenhage.

<sup>69</sup>) Vriend van den Landman, 1856. Verslag van drie tabaksoorten, te weten Ohio, Brazilië en Java-kool, waarvan de zaden in die landen gewonnen, in 1854 in de gemeente Cuick en St. Agatha, provincie Noord-Brabant, zijn gezaaid door *A. Keer* te Overhaag, bld. 113. Zie in dit opzicht ook bij *H. M. en B. Hartog* t.a.p., bld. 7.

De ervaringen in onze Oost-Indische bezittingen schijnen er op te wijzen, dat zowel de herkomst van het tabakszaad als de bemesting in sommige omstandigheden invloed uitoefenen op de hoedanigheid van het product.

Door allerlei proefnemingen — voornamelijk op het gebied van de bemesting — heeft men langzamerhand getracht een inzicht te krijgen omtrent de factoren, die invloed uitoefenen op de kwaliteit.

Een kort overzicht van de meest belangrijke ervaringen, die daarbij verkregen zijn, volge hieronder <sup>70)</sup>).

Bij het beoordeelen van alle desbetreffende vragen sta op den voorgrond, dat de tabak in ons klimaat slechts over een korte groei-periode beschikt en voorts, dat het wortelstelsel niet bijzonder ontwikkeld is. Zulks wijst er reeds op, dat het voor het behalen van een niet onbevredigend resultaat, noodzakelijk is, dat de tabaksplanten eene voldoende hoeveelheid gemakkelijk opneembaar voedsel in den grond aantreffen.

De meest belangrijke feiten, die zijn komen vast te staan, zijn dan :

a. met een tabaksoogst worden vooral groote hoeveelheden kali en kalk en daarnaast ook stikstof en phosphorzuur aan den bodem onttrokken. Bij een behoorlijken oogst zal men deze hoeveelheden per H.A. op ongeveer 125 K.G. kali, 100 K.G. kalk, 70 K.G. stikstof en 25 K.G. phosphorzuur kunnen stellen ;

b. bij de wijze, waarop de tabakscultuur bij ons te lande uitgeoefend wordt (werd), nl. niet in vruchtwisseling met andere gewassen, maar veelal jaar in jaar uit op hetzelfde land, moet de bemesting aan andere voorwaarden voldoen dan bij proefnemingen met het oog op buitenlandsche toestanden gebleken is, waar de teelt van tabak dikwijls wel met die van andere gewassen afgewisseld wordt ;

c. de hoeveelheid stalmest (schapen- of koemest), die van oudsher in vele streken hier te lande gebruikt werd, was menigmaal te groot (en daardoor ook noodeloos duur) om een zoo voordeelig mogelijk resultaat te bereiken ; bij speciaal met het oog daarop genomen proeven bleek, dat vaak met een heel wat kleinere hoeveelheid volstaan kon worden ;

d. kunstmest is geschikt ter gedeeltelijke vervanging van stalmest ;

e. ook groene bemesting kan stalmest ten deele uitstekend vervangen ;

f. stalmest kan — vooral op lichtere gronden — niet geheel gemist worden, in de eerste plaats met het oog op de vochtbindende kracht van den humus en in de tweede plaats, omdat bij de geleidelijke ontbinding de plantenvoedende stoffen niet op eenmaal, maar langzaam (min of meer naar gelang er behoefte aan is) vrij komen ;

g. bij de bemesting van tabaksland werd gewoonlijk voortgebouwd op oude gewoonte en de stalmest menigmaal in te verschen toestand gegeven (zie het nadeel daarvan onder l, blz. 33, terwijl weinig acht werd geslagen op de veranderde eischen, die in den loop der tijden aan de tabak gesteld werden (snuif, rooktabak, pruimtabak grondstof voor de sigarenbereiding, enz.), zoodat men hier en daar

<sup>70)</sup> *A. von Babo*. Tabaksbau, Fünfte Auflage, 1919, bld. 52 e.v.

*Ir. G. A. Thijn*. Bemesting van tabak, Ned. Landbouw Weekblad, 1935. zelf mede schuld had aan de achteruitgang en het verdwijnen van den

zelf mede schuld had aan den achteruitgang en het verdwijnen van de tabakscultuur (bijv. in de omgeving van Amersfoort, Nijkerk, Woudenberg, enz.).

h. de aanwezigheid van eene voldoende hoeveelheid kali — evenwel niet als chloorverbinding — werkt gunstig op de kwaliteit van de bladen en meer in het bijzonder op de brandbaarheid;

i. eene voldoende hoeveelheid kalk geeft witte asch; volgens sommigen schijnt een overmaat aan kalk een bitteren smaak te geven;

j. een overmaat van stikstofverbindingen heeft een hoogst ongunstigen invloed op reuk, kleur, smaak en brandbaarheid van de tabak;

k. ook een te veel aan phosphorzuur op eenmaal werkt nadeelig op de kwaliteit van het blad;

l. chloorverbindingen zijn hoogst nadeelig voor de brandbaarheid en ook voor de kleur der bladen.

In verband daarmee zijn juist een te late stalmest toepassing of een te late groenbemesting zoo nadeelig, omdat de chloorverbindingen dan onvoldoende uitgespoeld zijn.

Schapenmest bevat meer chloorverbindingen dan koemest — vooral in den toestand, waarin deze laatste veelal in de Betuwe voor tabaksland gebruikt werd, zoodat het verschil in hoedanigheid en bruikbaarheid (en ook in opbrengst) van de tabak uit de omgeving van Amersfoort, Nijkerk, Wageningen, enz. tegenover de tabak uit de Betuwe en het land van Maas-en-Waal, begrijpelijk is. Het was vooral in de omgeving van Amersfoort, Nijkerk, enz., dat eene zware bemesting met schapenmest — en dat laat — in toepassing werd gebracht.

Geheel in overeenstemming daarmee was de minderwaardigheid van de tabak uit de omgeving van Woudenberg, waar vooral gebruik gemaakt werd van (z.g.) duivenmest, die een nog grooter gehalte heeft aan chloorverbindingen dan schapenmest;

m. herhaaldelijk bleek het in de practijk, dat met guano minder goede resultaten bereikt werden, hetgeen alweer verklaarbaar is uit het hooge chloorgehalte van deze kunstmeststof, die een der oudste kunstmeststoffen was, welke op groote schaal in toepassing kwam en zodoende eene ongunstige reputatie voor kunstmest in het algemeen bij bemesting van tabaksland deed ontstaan;

n. de brandbaarheid van de tabak wordt bevorderd door het bemesten met nitraten, terwijl ammoniak een minder goeden naam heeft.

Ook hierin ligt waarschijnlijk ten deele de verklaring van de minder goede werking van eene versche stalmestbemesting.

De reuk van de tabak schijnt niet steeds door het geven van salpeter bevorderd te worden, maar in vochtige jaren en op lichte gronden, kan deze, wanneer de tabak zich traag ontwikkelt, moeilijk gemist worden, vooral in den beginne;

o. ureum schijnt een gunstige uitwerking te hebben op de kwaliteit van het blad.

Ofschoon — zooals reeds gezegd — het slechts de bedoeling is hier zeer in het kort mededeeling te doen van de verschillende resultaten van proefnemingen en niet te spreken over de afzonderlijke proeven, lijkt het mij toch gewenscht de meest belangrijke op te sommen.

De eerste breed opgezette proeven waren — voor zoover mij be-

kend — die van den Heer *Mr. J. P. C. Moorrees* op zijn landgoed Hohenheim bij Apeldoorn <sup>71</sup>).

Op initiatief van de afdeeling Neder-Veluwe van de Geldersch-Overijsselsche Mij. van Landbouw werden in 1886, 1887 en 1888, onder leiding van *Prof. Dr. Ad. Mayer*, een reeks van uitgebreide bemestingsproeven op tabaksland te Wageningen gedaan <sup>72</sup>).

Door *Prof. Dr. J. M. van Bemmelen* werden proefnemingen over Brandbaarheid van Tabak genomen <sup>73</sup>).

De Rijkslandbouwconsulent in de provincie Utrecht, *Dr. Ir. C. K. van Daalen* hield zich op de Rijkslandbouwproefvelden met daarop betrekking hebbende vraagstukken bezig <sup>74</sup>).

Ten slotte zij er hier aan herinnerd, dat ook een aantal instellingen op het gebied van den handel in kunstmeststoffen zich met proefnemingen ter zake verdienstelijk gemaakt hebben. In het bijzonder geldt dit voor de N.V. Vereenigde Kalimaatschappij te Amsterdam.

#### *Oversicht van de tabaksprijzen; handel in tabak.*

Bij gelegenheid van het Ned. Landhuishoudkundig Congres, dat in 1882 te Wageningen gehouden werd, diende de Heer *W. de Voogt*, handelaar in inlandsche tabak aldaar, eene nota in der prijzen van de tabak, welke bij de planters betaald zijn vanaf 1820 tot en met 1881. Daarbij is onderscheid gemaakt tusschen de tabak van verschillende herkomst en ook tusschen de verschillende assortimenten, die men gewoonlijk maakt.

Met het oog op het laatste zij hier ter verduidelijking het volgende in het kort medegedeeld.

Niet alle bladen van een tabaksplant zijn gelijktijdig voor het oogsten geschikt.

Het eerst is dat het geval met de (ongeveer) vier onderste bladen, die dan tegen het einde van de maand Juni bij het dagelijks rondgaan ter bezichtiging van de bladen ingezameld worden. Deze worden aangeduid als *sandgoed*.

Daarop volgen in Augustus de (ongeveer) vijf hooger staande bladen, die als *aardgoed* worden geogst, terwijl ten slotte de overgebleven (doorgaans vier à vijf) bladen als *bestgoed* worden gewonnen.

Het is voorts de gewoonte de toppen der planten, waaraan zich bloemstengels zouden ontwikkelen, af te breken en dientengevolge ontstaan na eenigen tijd zijloten, die *dieven* of *zuigers* genoemd worden en die men, al naar gelang van plaatselijke inzichten en van de tabaksprijzen, niet of wel tot ontwikkeling laat komen. In het eerste geval worden zij bij voortdoring verwijderd, in het laatste worden zij ongemoeid gelaten en ten slotte ook geogst.

Naast deze onderscheidingen worden ook nog wel andere sorteeringen gemaakt (lommen, klein geel, enz.).

De nota van den Heer *W. de Voogt* is in twee tabellen verwerkt,

<sup>71</sup>) *Mr. P. C. Moorrees*. Proeven met tabak op verschillende meststoffen. Vriend van den Landman, 1857, bld. 65.

<sup>72</sup>) Mededeelingen en Berichten der Geldersch-Overijsselsche Mij. van Landbouw, 1889, bld. 1—27.

<sup>73</sup>) *Prof. Dr. M. J. van Bemmelen*. Proefnemingen over brandbaarheid van tabak. De Landbouwcourant, 1890.

<sup>74</sup>) *Dr. Ir. C. K. van Daalen*. Verslagen over de Rijkslandbouwproefvelden in de provincie Utrecht, enz. in 1911 tot 1922.



TABEL 4.

Tabaksprijzen aan de planters betaald in guldens per 50 kg in onderscheiden centra van verbouw in de jaren 1858 tot en met 1881.

Jaar	Veluwe	Betuwe	Maas Waal	Jaar	Veluwe	Betuwe	Maas Waal
1858	14 —19	13 —18	12—18	1870	15—18	16—25	16—23
1859	9½—14	9 —16	8—15	1871	17—24	21—26	20—26
1860	9 —10	7½—15	8—12	1872	21—25	26—33½	22—30
1861	10 —18	16 —22	16—22	1873	24—27	26—34	28—32
1862	19 —24	21 —30	21—28	1874	15—26	26—32	20—31
1863	18 —25	19 —27	16—23	1875	17—23	25—30	25—28½
1864	20 —24	18 —27	18—25	1876	13—20	20—26¾	20—26
1865	15 —21½	20 —24½	19—24	1877	8—16	20—28	20—26
1866	9 —12	13 —18	10—16	1878	12—15	16—23	15—17
1867	10 —14	11 —21	12—17	1879	13—15	17—25	15—22
1868	14 —17	15 —22	15—21½	1880	12—17	18—25	16—23
1869	15 —17½	19 —24	19—23½	1881	14—17	17—22—25	17—21

onderscheidenlijk (III en IV) loopende van 1920 tot 1857 en van 1858 tot 1881. In tabel IV zijn de prijzen voor de verschillende sorteeringen niet meer afzonderlijk genoemd, maar eenvoudig voor de geheele plant, waaronder men dan in dit geval heeft te verstaan per 50 kg zand-, aard- en bestgoed, benevens eventueel de zuigers.

In tabel V zijn de prijzen per heele plant (50 K.G. zand-, aard- en bestgoed en zuigers) voor de Betuwe, het land van Maas-en-Waal en de Veluwe opgegeven voor de jaren 1865 tot en met 1888. Deze zijn ontleend aan het Onderzoek naar den toestand van de Tabaksteelt in Nederland door *H. M. Hartog* (5).

TABEL 5.

Gemiddelde tabaksprijzen in guldens per 50 kg in de jaren 1865—1888, in onderscheiden centra van verbouw.

Jaar	Betuwe	Land van Maas en Waal	Veluwe
1865	22½	16½	18.—
1866	15½	13.—	10½
1867	16.—	14½	12.—
1868	18½	18.—	15½
1869	21½	21.—	16.—
1870	20½	19½	16½
1871	23½	23.—	20 ½
1872	30.—	26.—	23.—
1873	30.—	30.—	25½
1874	29.—	25½	20½
1875	27½	26½	20.—
1876	23½	23.—	16½
1877	24.—	23.—	12.—
1878	19½	16.—	13½
1879	21.—	18½	14.—
1880	21½	19½	15½
1881	21.—	19.—	15½
1882	22.—	20½	16.—
1883	27.—	24½	20.—
1884	27.—	25.—	23.—
1885	17.—	15.—	10.—
1886	25.—	24.—	18.—
1887	16.—	13.—	11½
1888	17½	16½	—

TABEL 6.

Prijzen van Veluwsche tabak in guldens per 50 kg in de jaren 1887 tot 1930.

1887	9.—	1909	20.—
1888	11.—	1910	24.50
1889	12.75	1911	21.—
1890	9.50	1912	18.50
1891	10.—	1913	20.—
1892	16.—	1914	18.—
1893	12.—	1915	27.50
1894	13.50	1916	50.—
1895	14.—	1917	95.—
1896	16.50	1918	120.— tot 150.—
1897	15.—	1919	38.—
1898	13.50	1920	45.—
1899	10.50	1921	28.—
1900	12.50	1922	14.—
1901	13.50	1923	25.—
1902	—	1924	36.—
1903	11.—	1925	27.—
1904	15.—	1926	23.—
1905	18.—	1927	26.—
1906	23.—	1928	32.—
1907	18.—	1929	30.—
1908	18.—	1930	15.—

De oogst van 1931, 1932 en 1933 is onverkocht bij de planters gebleven en later tegen speculatie-prijzen van f 7.— à f 10.— per 50 kg verkocht. In 1934 is de cultuur geheel opgehouden.

TABEL 7.

Tabaksprijzen in de provincie Utrecht in guldens per 50 kg in de jaren 1910 tot 1930.

	Gemiddeld in de geheele provincie	Opgave van een bepaald bedrijf
1886	20.—	
1887	7.—	
	Schommelde daarna jaren tusschen	
	7.— en 9.—	
1910	21.—	26.—
1911	21.—	24.—
1912	18.—	19.—
1913	19.50	20.50
1914	19.—	20.—
1915	28.—	29.—
1916	40.— à 50.—	57.50
1917	95.— à 100.—	100.—
1918	100.— à 150.— (in beslag genomen)	148.—
1919	34.— à 47.—	43.—
1920	45.—	45.50
1921	28.—	26.50
1922	15.— (verhageld)	18.—
1923	25.—	25.—
1924	35.— à 38.—	38.—
1925	27.—	34.—
1926	23.—	23.—
1927	27.—	27.—
1928	27.—	32.—
1929	30.— à 32.—	30.—
1930	15.—	15.—

De tabak van 1930 bracht f 20.— op, maar daar een gedeelte verhagelde, mag de gemiddelde opbrengst niet hooger dan f 15.— worden gesteld.

TABEL 8.

Tabaksprijzen, zooals die uitbetaald zijn door de firma de Erven *H. G. Albers* (in het laatst van de achttiende eeuw de firma *P. de Kadt*) in het land van Maas-en-Waal in verschillende jaren en voor onderscheiden kwaliteiten in guldens per 50 kg.

1864	Zandlomp	7.86½
	Aardgoed	22.50
	Bestgoed	17.90
1865	Aardgoed	24.—
	Bestgoed	22.60
1870	Aardgoed	19.90
	Bestgoed	18.40
1875	Zandgoed	8.98
	Aardgoed	23.90
	Bestgoed	24.90
1880	Zuigers	8.—
	Aardgoed	19.40
	Bestgoed	19.50
1885	Zuigers	8.—
	Bestgoed	25.80
1929	Zuigers	13.—
	Lomp	15.—
	Bestgoed	28.—
1930	Zuigers	14.— en 15.—
	Lomp	3.— en 15.—
	Zandgoed	20.—
	Aardgoed	20.—
	Geel	30.—
1931	Bestgoed	40.—
	Uitschot	33.—
1933	Geel	19.—
	Zandgoed	25.—
	Aardgoed	25.—
	Bestgoed	24.—, 28.— en 30.—
1934	Bestgoed	34.—

Van den Heer *G. P. J. Versteegh* te Amerongen mocht ik een overzicht ontvangen van de prijzen, die de Veluwsche tabak volgens zijne ervaring in de jaren 1887 tot 1933 per 50 K.G. kon maken. Dit overzicht is hiervoor (blz. 36) als tabel VI opgenomen.

Ook de Heer *Dr. Ir. C. K. van Daalen* te Utrecht had de welwillendheid mij een overzicht te verstrekken van de prijzen van de in Utrecht gewonnen tabak per 50 K.G. in de jaren 1910 tot en met 1930, waarbij twee reeksen cijfers vermeld zijn, die onderscheidenlijk weergeven de gemiddelde prijs en de prijs, door een bepaald bedrijf gemaakt. Deze gegevens zijn vermeld in tabel VII (blz. 36).

In tabel VIII zijn de prijzen vermeld, die in een aantal jaren in het Land van Maas-en-Waal uitbetaald werden voor verschillende kwaliteiten van tabak. Deze gegevens zijn ontleend aan een nota van den Heer *P. J. M. Albers* te Wamel <sup>75)</sup>.

<sup>75)</sup> Reeds tegen het einde van de achttiende eeuw werd door een zekeren *P. de Kadt* in het land van Maas en Waal als Makelaar in inlandsche tabak opgetreden. Hij deed veel zaken met Brusselsche handelshuizen en verhandelde voorts veel tabak naar Rusland. In den loop der jaren gingen de zaken over in handen van nakomelingen en werden voortgezet door de Erven *H. G. Albers*. Door den Heer *P. J. M. Albers* te Wamel zijn in eene nota verschillende gegevens betreffende het verloop der zaken aangeteekend. Een afschrift daarvan is in mijn bezit en daaraan heb ik de cijfers van tabel VIII ontleend.

Daar al deze prijsopgaven tot hoogstens het jaar 1820 teruggaan heb ik getracht ook nog een overzicht samen te stellen van de prijzen, die voor dien tijd betaald werden. Hetgeen ik dienaangaande op verschillende plaatsen opgeteekend vond, heb ik, met vermelding van bron, bijeengebracht in tabel IX <sup>1)</sup>. Daarbij zijn ook nog enkele cijfers van omstreeks het midden der vorige eeuw opgenomen.

Ter vergelijking heb ik daarnaast in tabel X <sup>1)</sup> ook enkele cijfers vermeld van in Oost-Indië gewonnen tabak.

Uit de tabellen III (blz. 12) en IV (blz. 35) blijkt in de eerste plaats de groote onstabieleit van de tabaksprijzen, terwijl daarvoor, alsmede door tabel V, ten duidelijkste uitkomt, dat reeds in de eerste helft van de vorige eeuw de tabak van de Betuwe en het land van Maas-en-Waal meer in trek begon te komen.

De tabellen VI en VII laten zien, welke enorme prijsverschillen er onder den invloed van de oorlogsjaren (vooral in 1916, 1917 en 1918) optraden.

Tabel VIII (blz. 37) heb ik toegevoegd, omdat er een tijd geweest is, dat het Land van Maas-en-Waal een zeer belangrijke plaats innam onder de tabakproduceerende streken van ons land en de betreffende cijfers aan de practijk van een groot handelsbedrijf ontleend konden worden.

Het overzicht van tabel IX is hoogst onvolledig, hetgeen mede veroorzaakt is, doordat ik gemeend heb uitzonderingsgevallen (prijzen) zooveel mogelijk te moeten uitschakelen.

Uit de cijfers van tabel X zal men zien, dat de concurrentie tegen de tabak uit onze overzeesche bezittingen, tenzij de omstandigheden grondig veranderen, uit economisch oogpunt bezien, vrijwel tot de onmogelijkheden behoort.

---

<sup>1)</sup> Tabel IX en X ontbraken in het manuscript. — RED.

*De economische beteekenis van den tabaksbouw hier te lande.*

Zooals door mij reeds werd opgemerkt, omvatte de tabaksbouw hier nimmer veel meer dan ruim 2.000 H.A., maar dat neemt niet weg, dat hij voor bepaalde deelen des lands van bijzonder groote beteekenis was.

Niet alleen was de tabakscultuur herhaaldelijk zeer winstgevend (waartegenover echter ook perioden van groote verliezen stonden), maar het was ook een zeer intensief bedrijf, dat aan een groot aantal personen handenarbeid verschafte, zoowel bij de eigenlijke teelt als bij de nevenbedrijven, die daarvan het gevolg waren (stripperij, kerverij, sigerenmakerij, enz.).

Bovendien vonden velen, die niet tot de meest volwaardige arbeidskrachten gerekend konden worden (kinderen, gebrekkigen, enz.) er een bestaan in.

Maar voorts had in de tabakscultuur de „deelbouw” of „halfbouw” eene groote uitbreiding gevonden en daarvan ging in menig opzicht een gunstige invloed uit op de maatschappelijke verhoudingen.

Van dien „deelbouw” vertellen *H. M. en B. Hartog* het volgende: „Veelal onderneemt de landeigenaar met zijn arbeiders zamen, elk voor de helft der opbrengst, den tabaksbouw, waarbij de landeigenaar dan de schuur, het land en  $\frac{3}{4}$  of de helft van den mest geeft, terwijl de arbeider het overige van den mest, het rijshout en de zaai-boonen voor de heggen levert en met zijn huisgezin den arbeid verrigt, waarbij de opbrengst der boonen voor den arbeider is. Bij deze handelwijze heeft men het voordeel, dat het eigenbelang van den arbeider hem een nauwkeurig toezigt doet houden, daar de teedere teelt der tabaksplaat het voortdurend oog van den meester vereischt, hetgeen moeilijk is, wanneer de landbouwer de tabaksteelt als bijzaak uitoefent en door andere landbouwwerkzaamheden zijn geheele zorg niet aan de tabak kan wijden. Op bovenstaande voorwaarden verschafte men tevens een goed bestaan aan eene huishouding, waarvan de kinderen zeer vele werkzaamheden kunnen verrigten, hetgeen natuurlijk minder kost, dan wanneer men daartoe arbeiders zou moeten aannemen <sup>76)</sup>).

<sup>76)</sup> *H. M. en B. Hartog*, t.a.p., bld. 5 en 6. Natuurlijk geschiedde de deelbouw niet steeds precies op deze wijze en kwamen er ook allerlei andere verhoudingen voor.

Ook door andere schrijvers wordt er op gewezen, dat deze bijzondere omstandigheden bij de tabakscultuur vaak voorkwamen <sup>77)</sup>.

Het is hier de plaats niet de voor- en nadeelen van het stelsel van deelbouw nader te behandelen, maar het kan in het algemeen niet ontkend worden, dat er voor den arbeider menigmaal gunstige resultaten behaald zijn.

Natuurlijk moest de eigenaar-deelbouwer vaak een deel van het arbeidsloon aan den arbeider voorschieten, daar deze doorgaans niet in staat was te wachten totdat het product verkocht was.

Bij den verkoop van de tabak aan den opkoper stond de deelbouwer-arbeider door deze samenwerking in het algemeen economisch sterker dan de alleen op zich zelf aangewezen kleine tabakker en dat was van te meer waarde, omdat, zooals vroeger reeds werd opgemerkt, de geogste tabak nog te zamen met andere partijen een broeiproces moest doormaken alvorens voor den open handel geschikt te zijn.

Van de groote beteekenis, die de tabakscultuur op verschillende plaatsen in den lande voor de welvaart had, blijkt reeds uit de aangehaalde mededeelingen van den Heer *R. J. Brouwer* op de bladzijden 9 en 10 en ook uit het medegedeelde betreffende Amersfoort, eveneens op bladzijde 10.

In den Staat van den Landbouw over het jaar 1832 wordt bij „tabak” medegedeeld: „Dit gewas, hetwelk behalve te Amersfoort en derzelver omstreken, hoofdzakelijk in twee gemeenten dezer provincie (waarmede Utrecht wordt bedoeld) wordt verbouwd, namelijk te Rheenen en Amerongen, en van welks gunstigen of ongunstigen uitslag het meerder of minder welvaren van de plaatsen, telkenjare grootendeels afhangt, . . . . ., enz.” <sup>78)</sup>.

Omtrent den gunstigen invloed, die door het verbouwen van tabak in bepaalde streken op de maatschappelijke verhoudingen uitgeoefend werd, trof ik eene hoogst merkwaardige mededeeling aan in het verslag omtrent den Gelderschen landbouw over het jaar 1853, welke als volgt luidde: „In vele gemeenten heeft zich in latere tijden een middelstand gevormd, welke vroeger niet bestond. Zulks is bijv. het geval in de gemeenten Valburg, Heteren en Hemmen. Voor een twintigtal jaren kende men in genoemde gemeenten slechts groote boeren en arbeiders, terwijl de tabaksbouwer een plaatsje heeft van 2½ tot 3 bunders, waarvan ½ tot 1 bunder voor het telen van tabak bestemd is en het overige uit boomgaard bestaat met wat aardappel-land. Zulk eene hoeve onderhoudt een huisgezin, bijna even groot, als dat op een der grootere hofsteden plaats vindt. . . . . De waarde van dezen nieuwen stand is in het oog loopend, wanneer men bedenkt, dat vroeger in diezelfde gemeenten slechts gevonden werden groote boeren en arbeiders. De groote boeren nu bebouwden hunne akkers met behulp van een paar knechts en zes paarden, terwijl de tabaksplanter op een zooveel kleiner erf de dubbele hoeveelheid handenarbeid in gebruik heeft. De knechts zoowel als de meiden wonen meestal bij hen in en trekken een aanzienlijk loon. . . . . Te gelijk met het ontstaan van dezen middelstand is ook het lot der arbeiders aanzienlijk verbeterd. Vroeger toch was de arbeider in diezelfde streken zonder eenig vee. Land noch weidepacht kon hij be-

<sup>78)</sup> Uitgegeven door de Ned. Huishoudelijke Maatschappij, bld. 38.

<sup>77)</sup> Zoo o.a. *Dr. D. Regeling* in zijn proefschrift: *De stad der tegenstellingen*, 1933.

talen. De tabaksteelt, die den mest op waarde bragt, hielp ook hem. Hij ziet zich thans niet alleen in staat gesteld om zijne betrekkelijk zeer hooge pacht voor zijn land te betalen, maar stijgt daarbij in welvaren. Hij houdt in den wintertijd bij zijne koe 3 of 4 schapen, brengt de vaste uitwerpselen van zijne koe onder zijne schapen en verkoopt aan den tabaksplanter den mest uit deze vaalt voor 10 tot 15 cents de vierkante Rijnlandsche voet, hetgeen hem tusschen de f 30.— en f 60.— opbrengt. Hiermede betaalt hij zijn landpacht en zijn hooi. De weidepacht wordt in den zomer gemeenlijk van de daghuur afgehouden<sup>79)</sup>.

Opgaven van het arbeidsloon, dat bij de tabakscultuur verdiend werd, zijn mij uit de oudste tijden niet bekend.

Dit wordt mede veroorzaakt, doordat de werkzaamheden op een stuk tabaksland veelal niet door bepaalde personen en op bepaalde uren verricht werden, maar doordat daaraan vaak het geheele gezin naar gelang van behoefte en omstandigheden medehielp.

Ook bij den deelbouw is van een norm voor de betaling van de werkzaamheden op tabaksland geen sprake.

Daarnaast kwam natuurlijk ook wel het verbouwen van tabak met behulp van betaalde arbeidskrachten voor, maar over het algemeen waren dat de in iedere streek gebruikelijke arbeidsloonen.

Van meer belang is het daarom te weten hoeveel arbeidsloon er ongeveer voor een bunder tabaksland moest worden uitgegeven.

Voor het jaar 1815 zegt *R. J. Brouwer* (12), dat het gewone loon per Rijnlandsche morgen tabaksland f 140.— bedroeg, waarnaast dan nog de verdiensten van de zuigers kwamen. Gewoonte was, dat de tabakswerklieden voor het inzamelen, drogen en bewerken van deze soort van tabak, twee derden en de planters één derde van het provenu bekwamen. In het jaar 1815 ontvingen de arbeiders voor de zuigers van 600 Rijnlandsche morgens f 20.000.— d.i. dus bijna f 34.—. Omgerekend per H.A. komt dit op een totaal arbeidsloon van ruim f 203.—.

Soms was dit loon — door de hooge opbrengst van de zuigers — nog aanzienlijk meer.

Van het jaar 1798, dat een bij uitstek gunstig jaar was, vertelt *R. J. Brouwer* (12), dat de arbeiders, naast hun gewone loon, dat toen zeer hoog was (bij het aannemen van volk moest toen zelfs veelal handgeld gegeven worden), alleen aan de zuigers niet minder dan f 50.000.— verdienden. Het is niet bekend hoeveel arbeiders daarin deelden, maar uit eene andere mededeeling van denzelfden zegsman, dat in 1816 de populatie van de stad Nijkerk en de jurisdictie uit 5.622 zielen bestond, kan toch wel eenigszins afgeleid worden, dat het arbeidersinkomen uit hoofde van den tabaksbouw niet onbelangrijk geweest kan zijn.

Vasthoudende aan een gemiddeld arbeidsinkomen van f 200.— per H.A. en per tabaksverbouwseizoen, dat zeker niet veel grooter dan een half jaar was, en een totale oppervlakte tabaksland van 2.000 H.A., bedroeg het arbeidsinkomen — in een heel klein gedeelte van ons platteland — omstreeks f 400.000.—. (Hierbij doet het natuurlijk niets ter zake of de arbeider dat rechtstreeks als loon, dan wel als aandeel in de opbrengst van gezamenlijke verbouwde tabak ontving).

<sup>79)</sup> Mededeelingen en Berigten van de Geldersche Mij. van Landbouw, 1853, bld. 45 tot 48.

Van latere jaren zijn mij de volgende bedragen bekend omtrent het arbeidsloon per H.A. tabaksland, welke opgaven evenwel voor het meerendeel op schattingen van deskundigen berusten.

1848.	Voor de omgeving van Nijkerk . .	f 150.—	
1859.	Kleigrond . . . . .	„ 250.—	
	Zandgrond . . . . .	„ 220.—	
1889.	Rhenen . . . . .	„ 240.—	
	Valburg . . . . .	„ 247.50	(Deelbouw)
	Bemmel . . . . .	„ 255.—	(Deelbouw)
1932.	Amerongen (twee gevallen) . . . .	„ 700.—	
	Elst (U.) . . . . .	„ 735.—	

Wat betreft de hoeveelheid en de waarde van de tabak, die vroeger in ons land gewonnen werd, heb ik verschillende verspreide gegevens bij elkaar gebracht (zie tabel XI, bl. 43).

Uit deze cijfers, die bijna alle van schatting afkomstig zijn, maar die toch wel op vrij groote nauwkeurigheid aanspraak mogen maken, blijkt, dat de geheele binnenlandsche productie hoogstens ruim 4 millioen K.G. heeft bedragen, waarvan de waarde in het gunstigste geval op ruim f 2.500.000.— kan gesteld worden.

Voor het land van Maas-en-Waal vormden de jaren van 1864 tot omstreeks 1885 zeker wel een der meest belangrijke tijdperken in de tabakscultuur. Naar schatting werd in dien tijd ongeveer  $\frac{1}{3}$  van de in het land van Maas-en-Waal verbouwde hoeveelheid tabak verhandeld door tusschenkomst van de firma *H. G. Albers* en aangezien het mij bekend is, dat de omzet van genoemde firma in dien tijd 2.695.286 K.G. bedroeg, moet de totale productie in de betreffende streek ruim 8.000.000 K.G. d.i. 381.000 K.G. per jaar bedragen hebben <sup>75</sup>).

Naast de grootte van de productie is het van belang te trachten iets te weten te komen omtrent de voordeelen, die met het verbouwen van tabak behaald werden.

Uit de beginperiode zijn mij daaromtrent geen gegevens bekend geworden, hoewel men mag aannemen — gezien de aanvankelijke sterke uitbreiding van de cultuur (zie bld. 9) — dat die voordeelen niet gering waren.

Uit het midden van de vorige eeuw wordt door *Jhr. H. van den Bosch* te de Bildt medegedeeld, dat hij in de jaren 1854 en 1856 een winst maakte van f 450.— per bunder <sup>80</sup>).

De Heer *Mr. J. P. G. Moorrees* te Hohenheim bij Apeldoorn komt in 1857 bij zijne proefnemingen op een bedrag van f 250.— bij verbouw op goeden grond <sup>81</sup>).

*E. C. Enklaar* raamt die winst in 1858 op f 200.— tot f 250.— per bunder <sup>82</sup>) en *H. M. en B. Hartog* becijferen die in 1859 op f 210.— op kleigrond en f 148.— op zandgrond <sup>83</sup>).

Voor het jaar 1856 wordt in het Verslag van den Landbouw, zooals dat opgemaakt is door de Mij. tot bevordering der Nijverheid vermeld, dat een twintigtal winstgevende warmoezerijen in de omgeving van Nijmegen en Arnhem om der wille van de tabaksteelt zijn opgeheven en in het Verslag over het jaar 1857 wordt

<sup>80</sup>) Boeren Goudmijn, 1855 en 1857.

<sup>81</sup>) *Mr. J. P. G. Moorrees*, t.a.p., bld. 69.

<sup>82</sup>) *E. C. Enklaar*, t.a.p., bld. 51.

<sup>83</sup>) *H. M. en B. Hartog*, t.a.p., bld. 61 en 62.



becijferd, dat in de gemeente Valburg alleen met tabak een opbrengst van f 148.250,— werd verkregen.

In het jaar 1889, toen de prijzen en toestanden op het gebied van den tabaksverbouw steeds meer te wenschen begonnen over te laten, waren de cijfers, die *H. M. Hartog* uit verschillende streken des lands moest mededeelen heel anders <sup>84)</sup>). Voor Rhenen, Nijkerk en

TABEL XI.

Groote en waarde van den tabaksoogst in de negentiende eeuw. (Ter vermijding van te groote uitvoerigheid is alleen gebruik gemaakt van de hier en daar verspreide gegevens en niet van de jaarlijksche opgaven uit de gemeenten- en landbouwverslagen \*)).

Jaar	Gebied	Hoeveelheid	Omger. in kg	Soort	Waarde in gld.
1770	Amersfoort e.o.	3.000.000 ponden	1.500.000		1)
1808	Nijkerk e.o.	2.000.000 ponden	1.000.000		2)
1803	"	1.000.000 ponden	500.000	Bestgoed	3)
	"	250.000 ponden	125.000	Aardgoed	3)
	"	200.000 ponden	100.000	Zandgoed	3)
	"	200.000 ponden	100.000	Zuigers	3)
1810	Nederland	9.000.000 livres	4.405.545		4)
1810	Amersfoort e.o.	1.000.000 livres	489.505		4)
1812	"	1.067.360 ponden	533.680		201.307 5)
1813	"	1.936.639 ponden	968.319		145.322 5)
1815	Nijkerk e.o.	2.400.000 ponden	1.200.000	Bestgoed, aardgoed, zandgoed en uitschot	564.000 6)
	"				
	"	250.000 ponden	125.000	zuigers	30.000 6)
1847	Maas-en-Waal	360.000 ponden	180.400		7)
1847	Neder-Betuwe	85.280 ponden	42.640		7)
1847	Over-Betuwe	600.240 ponden	300.120		7)
1847	de Lijmers	62.320 ponden	31.160		7)
1847	de Veluwe	973.175 ponden	486.587		7)
1847	Gelderland	2.081.815 ponden	1.040.907		7)
1852	Gelderland	1.752.290 ponden	876.145		8)
1852	Utrecht	533.748 ponden	266.899		8)
1855	Gelderland	2.377.680 ponden	1.188.840		9)
1858	Nederland	7.000.000 ponden	3.500.000		10)
1866	Nederland	7.000.000 ponden	3.500.000		

\*) Voor vergelijking zijn uit de tweede helft van de negentiende eeuw enkele cijfers uit de Staten van den Landbouw overgenomen.

1) Tegenwoordige Staat van alle volken, Deel XXII, 1770.

2) Staat van den Landbouw over 1808.

3) *R. J. Brouwer*. Ned. Huish. Mij.

4) Brief van *François* aan *Gaudin* van 25/8/1810. Zie bij *Colenbrander*.

5) *Lastdrager*. Gedenkstuk der Verlossing en Herstelling van Nederland in den jare 1813.

6) *R. J. Brouwer*. Ned. Huish. Mij.

7) Mededeelingen en Handelingen van de Geldersche Mij. van Landbouw, 1848.

8) Verslag van den Landbouw over 1852.

9) Verslag van den Landbouw over 1855.

10) *E. C. Enklaar*. Volledige Handleiding voor de teelt en verdere behandeling van den Tabak, 1860.

<sup>84)</sup> *H. M. Hartog*, t.a.p., bld. 9 en 10.

Bemmel kon hij nog een winst becijferen van onderscheidelijk *f* 36.—, *f* 9.— en *f* 9.— per H.A., maar voor Valburg kwam hij reeds tot een verlies van *f* 4.—.

In latere jaren (tijdens de oorlogsjaren van 1914 tot 1918 en kort daarna) zijn er nog weer heel voordeelige jaren geweest, maar spoedig is daaraan een einde gekomen (zie later).

Op het oogenblik wordt hier en daar nog wel wat tabak verbouwd, maar dat geschiedt meer uit oude gewoonte of ook wel omdat deze of gene (bijna tegen beter weten in) nog hoopt, dat er nog wel eens beter tijden zullen komen, maar waar men onder de huidige omstandigheden eene zuivere rekening zou trachten op te zetten, daar zou het spoedig blijken, dat de uitkomsten ruïneus genoemd dienen te worden. Uit verschillende gegevens van de hand van den Heer *Dr. Ir. C. K. van Daalen* te Utrecht, waarop ik later meer uitvoerig terug hoop te komen, blijkt, dat men met een verliescijfer van ongeveer *f* 800.— per bunder moet rekening houden.

In het midden van de vorige eeuw is er eene periode geweest (van ongeveer 25 jaren), waarin het winstcijfer per H.A. op omstreeks *f* 250.— gesteld mocht worden, hetgeen bij eene beteelde oppervlakte van 1.600 H.A. een jaarlijks winstbedrag van *f* 400.000.— uitmaakte.

Afgescheiden van de directe voordeelen waren er ook indirecte voordeelen van beteekenis.

In de eerste plaats bracht het verbouwen van eene belangrijke hoeveelheid tabak hier te lande de vestiging van bepaalde industrieën met zich mede, waarvan het wel en wee met de uitkomsten van de cultuur op en neer gingen. Zoo bericht de Heer *R. J. Brouwer* met betrekking tot Nijkerk: „Met veel leedwezen moet ik bij dezen berichten, dat de voor deze plaats en deszelfs Scheepvaart zoo gewichtige Tabaksspinnerij, aanhoudend zonder werk is, waardoor niet weinig menschen in zorgelijkste omstandigheden gebracht zijn” (12). (Dit hield verband met de ongunstige uitkomsten van den tabaksbouw in het jaar 1809).

Door de verschillende industrieën als de tabaksstripperij en -kerverij, het bereiden van carotten en van snuif, de sigarenindustrie, enz. uit de inlandsche tabak, vonden niet alleen vele handen werk, maar daarvoor werd ook tabak van elders aangevoerd, waardoor zij niet alleen in omvang toenamen, maar er ontstond ook een niet onbelangrijke handel in tabak door, die ook thans nog voortbestaat, al hebben daar ook andere factoren in de latere jaren toe bijgedragen. (Onder meer het feit van eene belangrijke tabaksproductie in onze Oost-Indische gewesten.)

Het behoort niet in het kader van mijn onderwerp te spreken over de wording en beteekenis van onzen tabakshandel, maar toch meen ik daarover enkele mededeelingen te moeten doen uit den tijd van de inlijving van ons land bij het Fransche Keizerrijk, omdat de toenmalige handel in hoofdzaak ontstaan was onder den invloed van het belangrijke productiegebied hier te lande.

Daartoe citeer ik een paar stukken, waarin opgekomen wordt tegen de voorgenomen invoering van de tabaksregie en ofschoon daarin wellicht een overdreven voorstelling gegeven wordt van de grootte van de tabaksteelt en -handel, kunnen zij toch dienen om te doen zien van welk belang een en ander was.

In een schrijven van *François* aan *Gaudin* van 25/8/1810 wordt

gezegd: „Mais la Hollande récolte, année commune, 9 millions de livres de tabac d'ont un million à Amersfoort, et environs huit millions entre le Rhin et le Wahal d'Arnhem à Nimègue et de Nimègue à Emmeric<sup>85)</sup>).

*Appelius* schreef 17 Juli 1811 aan *Gaudin*: „D'abord quant au tabac, il faut distinguer la culture et la manufacture du commerce du tabac exotique. La bonne qualité du tabac d'Amersfoort, la préférence qu'on lui donne sur les autres tabacs indigènes, n'assurent pas seulement l'état actuel de la culture, mais paraissent promettre encore qu'elle pourra s'éteindre, et on peut se flatter également que la régie des tabacs établira en Hollande des fabriques spéciales proportionnées à cette culture, et qu'elle aura égard encore à la conaissance qu'on avait en Hollande de la manipulation et des mélanges de cette plante. Par conséquent le sort des cultivateurs paraît assuré, celui de beaucoup des ouvriers dans les manufactures l'est également en grande partie. . . . .”<sup>86)</sup>.

En in een schrijven van *Montalivet* aan *Keizer Napoléon* wordt gezegd: „*Fabrication des tabacs*. Le commerce réclamera auprès de V.M. contre l'établissement de la régie des tabacs qu'il regarde comme devant lui enlever une de ces dernières ressources. Il prétendait établir que la consommation intérieure de la Hollande n'était que de 4 millions de livres pesant; que la fabrication était de 40 millions; qu'ainsi l'exportation était à la consommation comme 10 à 1, et comme le bénéfice de fabrication est à peu près 20 pour cent, et la valeur de 40 millions de livres pesant étant de 80 millions de francs, c'était faire perdre au pays 16 millions que lui donne actuellement l'étranger. Mais 1°. Il résulte de plusieurs recherches que j'ai faites que la consommation est de 13 à 14 millions de livres pesant. 2°. Que la fabrication est depuis longtemps réduite à moins de 33 à 34 millions. Il ne s'agirait donc plus que d'une exportation de 20 millions pesant, et d'une bénéfice de 8 millions sur l'étranger. 3°. Enfin j'ai fait comprendre au commerce qu'en n'établissant point la régie pour les tabacs, il faudrait maintenir une ligne de douanes intérieures, et que la régie pourrait conserver au pays le bénéfice qu'il fait en fabriquant elle-même pour l'étranger, ou en examinant s'il serait possible d'autoriser quelques fabriques particulières en entrepot”<sup>87)</sup>.

Wat betreft de verschillende industrieën, die hier te lande ontstaan zijn onder den invloed van het verbouwen van tabak, zij hier geweest op de talloze tabaksspinnerijen en fabrieken, die destijds in Amsterdam, Haarlem, Schoonhoven, Gorinchem, Utrecht, Groningen en elders ontstaan zijn. Eindhoven vormde aanvankelijk een zeer belangrijk centrum voor de snuifindustrie; bij den achteruitgang daarvan is men zich gaan toeleggen op de sigarenindustrie met het gevolg, dat daar thans nog een belangrijk gebied voor de sigarenindustrie gevormd wordt, niettegenstaande er geen inlandsche tabak verwerkt wordt.

<sup>85)</sup> *Dr. H. T. Colenbrander*, t.a.p., Deel VI, 2de stuk, bld. 1447.

<sup>86)</sup> *Dr. H. T. Colenbrander*, t.a.p., Deel VI, 2de stuk, bld. 1490/1491. *Mr. J. H. Appelius* werd in 1767 te Middelburg geboren, was onder Koning Lodewijk Napoléon Minister van Financiën in Holland en had na de inlijving van ons land zitting in den Staatsraad te Parijs.

<sup>87)</sup> *Dr. H. T. Colenbrander*, t.a.p., Deel VII, 1ste stuk, bld. 195. *Montalivet* was Minister van Binnenlandsche Zaken in Frankrijk tijdens de regeering van Keizer Napoléon I.

Ook de pijpenindustrie (kalken) is in de 17de en 18de eeuw in Gouda en omgeving onder den invloed van het kweeken van inlandsche tabak hier te lande opgekomen. Tusschen 1720 en 1751 bereikten deze fabrieken hun hoogsten bloei en waren er alleen in Gouda 29 bakkende ovens, waarin 15.000 tot 16.000 menschen werk vonden. Aanvankelijk door de zware belastingen, die Pruisen is gaan heffen, later door de gewijzigde richting in het tabaksgebruik en door het in gebruik komen van pijpen, uit hout vervaardigd, is deze industrie tot verval gekomen <sup>88)</sup>.

De groote hoeveelheden schapenmest, die men van oudsher meende voor de tabakscultuur niet te kunnen ontberen, deed een belangrijken handel en verkeer in dit artikel ontstaan. In den „Tegenwoordige Staat der Vereenigde Nederlanden” wordt medegedeeld, dat men tot iedere morgen tabaksland tien tot twaalf voeder van zes en twintig honderd ponden schapenmest noodig had <sup>89)</sup> (onderscheidelijk Het Koninkrijk Holland, enz.), hetgeen o.m. ook blijkt uit de antwoorden op de *Vraagen betreffende den staat van den Vaderlandschen Landbouw in elk District der Betaafsche Republiek*, welke vragen door den Agent van de Nationale Oeconomie waren rondgestuurd in het begin van de vorige eeuw.

Voor de omgeving van Nijkerk schijnt die aanvoer vooral te hebben plaats gevonden uit de Departementen Utrecht, Gelderland, Amstelland en Maasland. Ze geschiedde met behulp van schepen van verschillende grootte, nl. 20 tot 60 Maatvoeren groot, waarbij een maatvoer gerekend werd 2.600 ponden te wegen.

R. J. Brouwer te Nijkerk <sup>12)</sup> geeft in verschillende van zijn Berigten aan de Nederlandsche Huishoudelijke Mij. (en hoe ook verder geheeten) het aantal schepen (zonder vermelding van de grootte) op, dat in onderscheiden jaren te Nijkerk de schapenmest aanvoerden. Deze cijfers luiden als volgt:

1790	172	1795	91	1800	104	1805	94	1811	85
1791	161	1798	116	1801	85	1806	82	1812	112
1792	149	1797	141	1802	115	1807	83	1813	54
1793	132	1798	147	1803	87	1808	91	1814	111
1794	172	1799	156	1804	84	1809	116	1815	104 <sup>90)</sup> .

Wanneer men aanneemt, dat het aantal ha gronds, dat in den bloeitijd van de tabakscultuur hier te lande daarmee bezet was, ongeveer 2.000 bedroeg, d.i. 2.500 Rijnlandsche morgens, dan zijn daarvoor noodig geweest ten minste 25.000 maatvoeren schapenmest.

De prijs voor een maatvoer schapenmest beliep minstens f 10.—, zoodat de waarde van de verbruikte mest over het kwart millioen guldens bedroeg.

<sup>88)</sup> Dr. G. D. J. Schotel, t.a.p., bld. 69.

<sup>89)</sup> Tegenwoordige staat der Vereenigde Nederlanden, Deel XII, bld. 43.

<sup>90)</sup> Het rapport van R. J. Brouwer over het jaar 1808 is ook afgedrukt in het Magazijn van Vaderlandschen Landbouw, Deel VI, van Jan Kops en daarin komen ook de cijfers van het aantal schepen met schapenmest in de jaren 1790 tot 1808 voor. Prof. Dr. H. Blink nam ze ook over in het Tweede Deel van zijn Geschiedenis van den Boerenstand en den Landbouw in Nederland, 1904, maar maakte daarbij in zooverre eene vergissing, dat de mestaanvoer vermeld werd als plaats hebbende te Amersfoort in plaats van te Nijkerk.

Bovendien werd er voor de tabakscultuur plaatselijk, bijv. te Woudenberg e.o., ook veel duivenmest gebezigd, die uit Friesland werd aangevoerd.

Inmiddels zij hierbij opgemerkt, dat datgene, wat veelal onder den naam van „duivenmest” in den handel kwam, niet of grootendeels geen duivenmest, maar speciaal bewerkte paardenmest, vermengd met kippenmest, enz. was <sup>91)</sup>.

Ook in andere opzichten heeft de tabaksteelt een bron van inkomsten opgeleverd, bijv. als onderwerp voor belastingheffing en bij het heffen van tienden.

Reeds kort nadat de tabakscultuur hier te lande ingang had gevonden, trachtte de Overheid daarvan inkomsten te heffen.

Zoo wordt in de Ordonnantie van de Heeren Gedeputeerden der Ed. Mog. Heeren Staten's Lands van Utrecht van 23 October 1628 bepaald: „Dat de gene die in dese Provincie eenigen tabak teelen, gehouden zullen wesen, den Pachter die quantiteyt van dien aan te brengen, voor ende aler sij dezelve verkoopen, versenden, ofte met andere tabak vermengen, ende den impost van dien betalen; te weten van yder pond 1 stuiver, op poene als boven” <sup>9)</sup>.

Sommige gemeenten ontleenden binnen hunne grenzen aan de tabakscultuur een bron van inkomsten. Zoo raamt *R. J. Brouwer te Nijkerk* <sup>12)</sup>, dat in het jaar 1815 de waag te Nijkerk van de tabak, die in de omgeving geteeld werd, de aanzienlijke som van negen duizend gulden ontvangt.

De tabaksregie, die hier gedurende korten tijd, nl. tijdens de inlijving van ons land bij het Fransche Keizerrijk van kracht geweest is, ontleende eveneens inkomsten aan de tabakscultuur (en eveneens aan den tabakshandel).

Omdat die tabaksregie zelfs van invloed is geweest op den bloei en de uitbreiding (inkrimping) van de tabaksteelt, meen ik er hier iets meer van te moeten mededeelen.

Met betrekking tot de tabak is voornamelijk van beteekenis het Décret impérial du 29 Décembre 1810, waar in artikel 1 bepaald werd: A partir de la publication du présent décret l'achat des tabacs en feuilles, la fabrication et la vente, tant en gros qu'en détail, des tabacs fabriqués, s'ont exclusivement attribuées à notre régie des droits réunis, pour tous les départements de l'empire autres que ceux au-delà des Alpes et les sept départements au-delà de l'Escaut <sup>92)</sup>.

Bij Belastingsdecreet van 21 October 1811 werd de régie ook in de Departementen au-delà de l'Escaut van kracht verklaard.

Holland werd daarbij op tweeërlei wijzen getroffen en wel in de eerste plaats in zijn belangrijken handel in exotische tabak en in de tweede plaats in zijn niet onbelangrijke voortbrenging van inlandsche tabak.

Alleen het laatste zal hier een onderwerp van bespreking uitmaken.

Het tabaksmonopolie, dat door de bovenstaande maatregelen in het leven werd geroepen, was met betrekking tot de hier te lande geteelde tabak, eene heffing bij den oorsprong.

In de eerste plaats drukte die zwaar, omdat de producent ver-

<sup>91)</sup> Zie hierover *Prof. Dr. H. Blink*, t.a.p., Deel II, bld. 420; de Boeren-Goudmijn van 1860 en de Landbouw-Courant van 1873.

<sup>92)</sup> *L. Rondonneau*. Collection des lois françaises actuellement en vigueur dans l'Empire, et déclarées exécutoires dans les Départements de la Hollande et autres réunis à la France depuis 1810. Paris. 1811.

plicht werd belasting te betalen van nog onverkochte goederen, terwijl in de tweede plaats het onaangename zich voordeed, dat de ambtenaren van de tabaksrégie, die herhaaldelijk met land, volk en taal geheel onbekend waren, en die ten strengste toezicht moesten houden op de plaats en de wijze van voortbrengen, daardoor in de gelegenheid kwamen zich in allerlei particuliere zaken te mengen en door hun onbekendheid meer dan eens voorschriften gaven, die eene belemmering waren voor de ontwikkeling of verbetering van het bedrijf.

Daarbij kwam nog de manier van optreden van velen dier ambtenaren, hun niet altijd strikte eerlijkheid en onpartijdigheid met het gevolg, dat de tabakscultuur in vele streken achteruit in plaats van vooruit ging.

Tallos zijn de klachten, die daarover op allerlei manieren geuit werden, maar doorgaans kwam het niet verder dan onderdrukt morren, omdat men bevreesd was al te openlijk met zijn klachten voor den dag te komen.

*Lastdrager*<sup>93)</sup> vertelt er het volgende van: „Schijnbaar was den Planters een gelukkiger lot, dan den Kooplieden in deze waar, beschoren. Maar ongelukkig heeft het vervolg al te spoedig bewezen, dat ook zij niet lang meer benijdenswaardig zouden geweest zijn. De afpersingen, aan hen aangedaan, waren van verschillenden aard, en werden trapsgewijze ingevoerd. Volgens de Wetten, door het Fransche Bestuur, op dezen tak hunner geldmiddelen, vastgesteld, moesten de Planters en Kooplieden, met den eersten dag van het jaar 1812, al hunne tabak afgeven. De overneming en beoordeeling der waarde moest geschieden ten overstaan van twee Ambtenaren, om voor het belang van het Rijk te waken, en van twee deskundigen, Experts genaamd, om de zaak der Planters te behartigen. Ingevalle deze beoordeelaars, over de hoedanigheid van den tabak, van denkbeelden verschilden, moest een derde deskundige beslissen. Al deze personen deden eenen plechtigen eed van regtvaardiglijk te zullen handelen.

De prijs door de Régie, of het Bestuur toegezegd, zoude gelijk staan aan dien, welke in de tien laatste jaren door de Planters genoten was, dat is: voor de beste soort omtrent *f* 24.—; voor de tweede omstreeks *f* 20.— en voor de slechtste nagenoeg *f* 16.— de 100 pond; terwijl een vierde soort non-marchand of uitschot genoemd, aan geenen vasten prijs bepaald was. Deze, met nog eenige, schijnbaar voor der Planteren welvaart zorgende inrichtingen, gaven hun een vrolijk uitzigt; en zij erkenden derzelve billijkheid, zoo de uitvoeringen de toezegging beantwoordde.

In het jaar 1812, waarin de oogst van het vorige geleverd werd, ging dit, tenminste voor zoo verre de Gemeenten onder het Magazijn te Amerongen behoorende betreft, tamelijk wel. In die streek wordt jaarlijks omtrent 1.000.000 à 1.100.000 pond ingezameld, voor welke de Bouwlieden bij vrijen handel, van de Kooplieden ontvangen *f* 198.000.— tegen 1.000.000 pond gerekend. In het jaar 1812 bedroeg de hoeveelheid geleverde tabak 1.067.360 pond, welke betaald is met *f* 201.307:0:2; maar in 1813, den tijd voor levering der planting van 1812, waren de Ambtenaren, of door hunne Opperhoofden gelast anders te handelen, of zij hadden zelve middelen

<sup>93)</sup> *A. J. Lastdrager*. Gedenkstuk der Verlossing en Herstelling van Nederland in den jare 1813. Eerste deel. 1818. bld. 67.

uitgevonden, om den Planter te onderdrukken; hetgene bewerkte, dat er in dat jaar, voor eene hoeveelheid van 1.036.639 pond, niet meer betaald werd dan f 145.322:5:10., welke volgens der Franschen eigene rekening van 1812, had moeten gelden f 195.513:7:4; zijnde derhalve, op deze geringe levering, meer dan een halve ton gouds, of een vierde van des Planters eigendom, door knevelarij geroofd. Wanneer de afpersingen zóó in het groot bedreven worden, is het de moeite niet waardig, de menigvuldige kleine moeilijkheden, bezwaren en bedriegerijen, bij de verrekening van de francs tot guldens, de kortingen en bijna noodzakelijke handvullingen, bij de betaling, de geëischte inlevering van een te groot aantal zegels, voor kwitantien, enz. enz. te berde te brengen".

In een brief, die *R. J. Brouwer* te Nijkerk omstreeks dienzelfden tijd aan de Directeuren van de Nederlandsche Huishoudelijke Maatschappij schreef (nadat ons land weer vrij geworden was) komt o.m. het volgende voor: „De goede Staat, waarin de plantagie was, werd door de regie weldra den bodem ingeslagen. Met de ontvangst van het gewas van 1811, het eerste jaar, dat de regie hier in werking was (?), en die tabak, welke er op deze oogenblikken nog van vorige Jaren onder de planters en kooplieden voorhanden was, ging het nog al zeer wel. Dan het bleek wel ras onbestaanbaar te wezen, met de fransche jalousie en met het zinkend fonds der regie, of liever met deszelfs Sijstema in verband, aan de Kantoren planters te zien komen, die daar duizenden van guldens afhaalden, ja er waren er van tien tot twintig duizend guldens, en dat voor het gewas van een Jaar. Nu verschenen er voor het volgend jaar een menigte bepalingen in het licht, die als 't ware elkanderen verdrongen en hoezeer allen een geest van verwarring, en diepe onkunde ademden, nochtans al te zeer dienden, om de plantagies te vernielen, en de planters tot den bedelzak te brengen.

Landerijen, die zedert lange jaren, met noeste vlijt en ontzagelijke kosten, tot tabakslanden gemaakt waren, moesten nu tot op een zeker bepaald gedeelte afgelegd, en tot vermindering van innige waarde en opbrengsten, met andere producten beteeld worden, wilde men dezelve niet tot den Staat van Heigronden terug brengen. De planten op de akkers werden geteld, die er naar de bepaling hoeveel men planten mogt, te veel waren, of die men voor vermaak, in tuinen geplant vondt, waren contrabande en werden zelf met zichtbare woede vernield, dikwijls neergesabeld, en de planter of liefhebber daar en boven met geldboete gestraft.

Voor en met de aflevering waren er bepalingen gemaakt waar aan bijna geen een enig planter voldoen konde. Een ellemaat, als 't ware — hoe schadelijk doch tevens hoe belagchelijk — diende tot hoofdbasis, om de kwaliteit der tabak te bepalen. Goed of slecht, dat niet voldeed aan de bepaalde maat, moest in mindere Classen, die merkelyk mindere prijzen hielden, gebragt worden, tot zooverre zelfs, dat het zandgoed en ook een gedeelte Aardgoed en Bestgoed, gebragt werden, in eene Classe, die men den hatelijken naam van *Non-Marchand* had gegeven en waarvan men naar willekeur prijzen bepaalden. Ja, de kunstgrepen gingen wel eens zoo verre, dat men bruikbare tabak gebragt zag in de Classe *Non Valeur* geheeten. Dat naar de Wet wel verbrand moest worden; echter dit niet onderging voor dat die nietswaardige tabak, gekorven in den pijp kwam. Wie der Experts, aan zijde der Planters, door de toenmaligen Perfekten

aangesteld, zich tegen zulk een handelwijze poogde te verzetten, werdt heftig vervolgd, bij het Gouvernement als iemand, die de orde der zaken tegenwerkte, aangeklaagd, en het waakzaam oog der Hooge Policie aanbevolen" <sup>12)</sup>).

In een ander bericht van zijn hand vertelt *Brouwer*, dat ook het inzamelen der z.g. zuigers onder de werking van de regie verboden was.

Ofschoon het mij voorkomt, dat niet alle klachten van de zijde van de tabakverbouwers even hoog opgenomen moeten worden en ten deele wel zullen samenhangen met het feit, dat men niet gewend was, dat eenmaal vastgestelde bepalingen ook streng gehandhaafd werden, waren er inderdaad toch duizende gegronde klachten over de wijze, waarop de tabaksregie in toepassing werd gebracht. Zelfs *Lebrun* deelde persoonlijk schriftelijk aan den Keizer mede, dat vooral de lagere ambtenaren van de regie, waaronder ook Hollanders, dringend eene zuivering moesten ondergaan, terwijl zelfs de prefect *de Celles* zich verontwaardigd toonde over de gestrengheid, waarmede men te Amersfoort met betrekking tot de tabak was opgetreden <sup>94)</sup>.

Inderdaad ging de tabaksteelt in verschillende deelen des lands, onder den druk van de regie, hard achteruit.

Gelukkig heeft die druk niet lang gewerkt, want bij het herstel van onze onafhankelijkheid is het tabaksmonopolie reeds bij Besluit van 6 Dec. 1813 weder afgeschaft.

De druk van de z.g. tabakstienden is nooit bijzonder groot geweest, wat daarom nog niet zeggen wil, dat men er zich hier en daar nimmer tegen verzet heeft.

Waar de tabak een gewas is, dat pas in later jaren, in ieder geval na 1600, hier te lande ingevoerd werd, daar levert een vraag naar den oorsprong van den tabakstiend weinig twijfelachtigs op.

Toen Karel V met betrekking tot de tienden in het algemeen in het jaar 1520 voor een groot deel van de Nederlandsche gewesten regeland optrad en zijne regelingen in 1528 nader interpreteerde, werd in de eerste plaats hier te lande nog geen tabak verbouwd, terwijl in de tweede plaats deze op de tienden betrekking hebbende placcaten nooit van kracht geweest zijn in Utrecht en Gelderland (ten alle tijde de hoofdgebieden voor den tabaksverbouw).

De vraag of in de beide provinciën bij den verbouw van tabak tienden moesten worden betaald, gaf tot allerlei uitleggingen en toepassingen aanleiding en daarom was het, dat de Staten van Gelderland bij Resolutie van 16 Juni 1669 (later gewijzigd bij placcaat van 16 Mei 1670) de betaling van een tabakstiend algemeen verplichtend stelden, terwijl in de provincie Utrecht deze verplichting door de Staten aldaar reeds in 1654 werd ingevoerd en in 1695 en 1718 bevestigd werd <sup>95)</sup>.

Door de wetgeving ten tijde van de Bataafsche Republiek, het Koninkrijk Holland (onder Koning *Lodewijk Napoléon*) en de inlijving van ons land bij het Fransche Keizerrijk werden de tienden niet afgeschaft.

Wel werden zij bij decreet van 22 Januari 1813 afkoopbaar ge-

<sup>94)</sup> *Johanna W. A. Naber*. Overheersching en Vrijwording. Derde druk. 1913. bld. 116.

<sup>95)</sup> *J. Kosters*. Het oude tiendrecht. 1899. bld. 120.



steld, maar spoedig daarop volgde de onafhankelijkheid van ons land en de intrekking van genoemd decreet bij Souverein Besluit.

De rechtsgeldigheid van de intrekking is herhaalde malen betwijfeld en de afkoopbaarheid van de tabakstienden is dan ook feitelijk eerst goed geregeld door de algemeene wetten van 1872 en 1907.

Inmiddels zijn in de jaren, dat het den tabaksverbouwers voor den wind ging, vele tabakstienden afgekocht.

### *Rentabiliteit.*

Dat de rentabiliteit van de tabaksteelt voor een groot deel samenhangt met de grootte van den oogst, met den prijs, die op een gegeven oogenblik voor het geoogste gewas gemaakt kan worden en met de onkosten, die noodzakelijkerwijze aan de cultuur verbonden zijn, is van zelf sprekend.

Maar daarnaast moet ook rekening gehouden worden met de wijze, waarop de tabakscultuur over het algemeen bij ons te lande uitgeoefend werd en die ten eene male afweek van de cultuur elders, bijv. in de Pfalz en in Vlaanderen. Hier was het vrijwel algemeen gewoonte de tabak jaar in jaar uit op hetzelfde land te verbouwen, terwijl het in de meeste tabaksstreken elders in Europa de gewoonte was en nog steeds is de tabak in de vruchtwisseling op te nemen. Daardoor kwam men er ook eerder toe de tabak te verbouwen op geploegd land, terwijl bij ons van oudsher aan het duurdere „omspitten” de voorkeur werd gegeven.

Door dat niet in de vruchtwisseling opnemen van de tabak werden de kosten ook nog op andere wijze verhoogd. Jaren achtereen bracht men op het tabaksland groote hoeveelheden (aanvankelijk uitsluitend dierlijken) mest en aangezien de tabak de voedende stoffen niet opneemt in de verhouding, waarin zij geboden worden, ontstond er langzamerhand een overmaat van bepaalde plantenvoedingsstoffen in den grond, die niet benut werden. In dit verband gaven H. M. en B. Hartog den raad: „Wanneer men geen land in eigendom heeft en dit voor de tabaksteelt moet huren, huurt men ten minste voor den tijd van 12 jaren, waarvan men dan 9 jaren tabak bouwt en de drie overige jaren het land met andere gewassen uitbouwt”<sup>96)</sup>.

Aan dit bezwaar zou tegemoet gekomen kunnen worden door het invoeren eener bepaalde vruchtwisseling.

Later kreeg men de beschikking over kunstmeststoffen met hunne meer eenzijdige samenstelling en toen het proefondervindelijk gebleken was, dat sommige daarvan ook heel goed bij de tabakscultuur te gebruiken waren, was de mogelijkheid geopend om een gedeelte van den stalmest te vervangen door kunstmest, zonder dat er eene nuttelooze opeenhoping van bepaalde voedende bestanddeelen ontstond.

Maar in den tijd toen men nog vrijwel uitsluitend aangewezen was op stalmest, werd de vraag wel eens hier en daar opgeworpen of het niet voordeliger was het verbouwen van tabak af te wisselen met andere gewassen.

Toen als een der oudste kunstmeststoffen de guano ingang begon te vinden, werd deze ook bij de tabakscultuur beproefd, evenwel

<sup>96)</sup> H. M. en B. Hartog, t.a.p., bld. 6.

niet met een gunstig resultaat en dit werkte de invoering van het gebruik van kunstmeststoffen in de eerste jaren niet in de hand.

Toch waren deze minder goede uitkomsten van het gebruik van guano bij tabak allermintst te verwonderen. Guano bevat, door de wijze van zijn ontstaan, vrij groote hoeveelheden chloriden, waarvan de aanweziging bij tabak geen gunstige uitkomsten oplevert.

De pogingen om den stalmest gedeeltelijk door andere meststoffen te vervangen en ook die om eene vruchtwisseling in te voeren zijn reeds van ouden datum, hetgeen o.m. bewezen wordt door de mededeelingen van *Is. An. Nijhoff*<sup>97)</sup>, dat het Departement van Binnenlandsche Zaken zich al in 1818 met iets dergelijks bezighield en door het vroeger medegedeelde omtrent de prijsvraag, die de Nederlandsche Huishoudelijke Mij. in 1848 uitschreef.

In laatstgenoemd jaar werden, naar aanleiding van eene lezing van den Heer *A. Marcus* te Nijkerk, rentabiliteitsberekeningen opgezet omtrent den verbouw van tabak, al of niet in wisselbouw<sup>98)</sup>.

Voor het bouwen van een droogschuur, ter genoegzame grootte voor 1 bunder tabaksland, voor spijlen en broeikassen wordt eene uitgave van *f* 1.600.— noodig geacht en voor den aankoop van 1 bunder tabaksland *f* 1.000.—, in totaal dus *f* 2.600.—.

De gemiddelde opbrengst van aard- en zandgoed wordt op 650 Ned. ponden geschat en van bestgoed en uitschot 1.500 Ned. ponden. De middelprijs per 100 Ned. pd. over een groot aantal jaren wordt op onderscheidenlijk *f* 24.— en *f* 32.— geschat, terwijl bij den verkoop van de tabak de usance eene korting van niet minder dan 9 % medebracht. Zoodoende was de opbrengst van den oogst  $f\ 148,31 + f\ 437,35 = f\ 585,66$ —.

Daartegenover stonden de volgende uitgaven:

22 Maatvoeren schapenmest à <i>f</i> 12.—	<i>f</i> 264.—
Arbeidsloon	„ 150.—
Olie, papier, manden, enz.	„ 14.—
Jaarlijksche herstellingen	„ 12.—
½ jaar rente van de voorgaande gelden	„ 8.80
tezamen	<i>f</i> 448.80

Daaruit volgt dus een meer-ontvangst van *f* 136,86.

Hiermede wordt het geval vergeleken, waarbij men in vijf achter-eenvolgende jaren tabak, erwten, rogge en daarna wortelen, groenvoer en ten slotte spurrie en haver verbouwde. Tegenover een totale ontvangst van *f* 1.244,16, wordt dan een totale uitgave van *f* 845,95 becijferd, alzoo een gemiddeld jaarlijksch overschot van *f* 79,64.

Deze becijferingen wezen niet op de wenschelijkheid om aan wisselbouw boven eeuwigdurende tabaksbouw de voorkeur te geven.

Inmiddels zouden bij deze berekeningen allerlei aanmerkingen te maken zijn. In de eerste plaats staan de uitkomsten in hooge mate onder den invloed van de toevallige prijzen der verbouwde gewassen; voorts dient bij de uitgaven voor het verbouwen van tabak een zeker bedrag voor rente en afschrijving van de stichtingskosten van

<sup>97)</sup> *Is. An. Nijhoff*. t.a.p., bld. 224 en 225.

<sup>98)</sup> Mededeelingen en Handelingen van de Geldersche Maatschappij van Landbouw. 1848, bld. 172 en 173 en 180 tot 183.

de droogschuur c.a. berekend te worden, terwijl eene bemesting van 22 Maatvoeren schapenmest per ha tabaksland wel heel ruim berekend is.

Enkele jaren na 1848 brak een gunstig tijdperk aan voor het verbouwen van tabak (mede in verband met de tabaksprijzen), zoodat het vraagstuk van den wisselbouw meer op den achtergrond kwam.

Maar toen, weer eenigen tijd later, de tabakscultuur eene minder gunstige periode doormaakte, kwam de zaak weer aan de orde en werd o.m. uitvoerig besproken in de algemeene vergadering van de Geldersche Mij. van Landbouw, welke in 1868 te Nijmegen gehouden werd <sup>99)</sup>.

De zuivere opbrengst van een bunder tabaksland werd toen door iemand uit Bemmelen (d.i. dus de Betuwe) becijferd op f 233,—.

Daarbij werd uitgegaan van een oogst van 1.800 Ned. ponden (het gemiddelde van de laatste tien jaren) en een prijs van f 34,— per 100 Ned. ponden, hetgeen een bruto-ontvangst veroorzaakte van f 612,—.

Daartegenover had men aan uitgaven: Voor bemesting f 175,— en voor arbeidsloon enz.  $\frac{1}{3}$  van de bruto-opbrengst van de tabak, dus f 204,—, zoodat de netto-winst f 233,— bedroeg.

Tegenover deze uitkomst werd het geval gesteld, waarbij men het eene jaar tabak verbouwde en het andere beetwortelen, waardoor een hoogere netto-winst in twee jaren van f 184,— werd verkregen.

Ofschoon er aanwijzingen waren, die duiden in de richting van het opnemen van de tabak in eene vruchtopvolging, vond dit door sleur als anderszins nog allerminst overal ingang.

Teneinde eenig denkbeeld te geven van de rentabiliteit van den tabaksverbouw in de laatste 60 à 70 jaren laat ik hieronder een aantal cijfers van ontvangst en uitgave volgen, welke aan betrouwbare bronnen ontleend zijn en waaruit men de groote veranderingen zal kunnen waarnemen, die in den loop der jaren zijn opgetreden.

In de eerste plaats eene opgave uit het jaar 1858 en ontleend aan *E. C. Enklaar* <sup>94)</sup>. Daarbij bedragen de Ontvangsten van 2.050 kg tabak per ha à f 25,— per 50 kg in totaal f 1.025,—, waartegenover een kostencijfer voor landhuur, bemesting, arbeidsloon en diversen van f 800,— staat, zoodat het winstcijfer ruim f 200,— per bunder bedraagt.

Met het oog op het volgende jaar, 1859, komen *H. M. en B. Hartog* <sup>100)</sup> tot een totaal-ontvangst van 2.500 kg tabak, welke voor f 19,— de 50 kg, dus voor f 950,— verkocht kon worden, waartegenover de volgende uitgaven stonden:

	Op kleigrond	Op zandgrond
Bemesting .....	f 252,—	f 384,—
Arbeidsloon en opbossen .....	„ 250,—	„ 230,—
Hagelverzekering .....	„ 38,—	„ 38,—
Schuur- en landhuur .....	„ 180,—	„ 140,—
Vervoerloon, tolln, enz. ....	„ 20,—	„ 20,—
	<hr/>	<hr/>
	f 740,—	f 802,—

<sup>99)</sup> Mededeelingen en Berichten der Geldersche Maatschappij van Landbouw. 1869. bld. 28 e.v.

<sup>100)</sup> *H. M. en B. Hartog*, t.a.p., bld. 61 en 62.

Voor het jaar 1889 geeft *H. M. Hartog*<sup>101)</sup> opnieuw cijfers, die er geheel anders uitzien. Zij gelden eveneens per ha en hebben betrekking op verschillende tabakscentra.

Rhenen.

Uitgaven		Ontvangsten	
Arbeidsloonen .....	f 240,—	2.250 kg tabak à 30,—	f 675,—
Bemesting .....	„ 350,—	Boonen .....	„ 70,—
Heggehout .....	„ 60,—	Brandhout, heggen ..	„ 12,—
Pootboonen .....	„ 3,—		
Landhuur en schuur ..	„ 140,—		
	<hr/>		<hr/>
	f 793,—		f 757,—

Valburg.

Landhuur .....	f 185,—	2/3 van 2.250 kg tabak	
Halve rente der schuur		à f 33,— (samen-	
(5% van f 2.000,—)	„ 50,—	bouw met arbeider,	
Rente van f 200,—		die 1/3 van bruto-	
voor spijlen .....	„ 12,—	opbrengst voor zijn	
6% rente voor de bak-		arbeid ontvangt) ..	f 495,—
ken (f 100,—) ....	„ 6,—	Opbrengst der boonen	„ 80,—
Onderhoud bakken ..	„ 6,—		
Mest .....	„ 260,—		
Heggehout .....	„ 50,—		
Afleveringskosten ....	„ 10,—		
	<hr/>		<hr/>
	f 579,—		f 575,—

Nijkerk.

Geschatte huurwaarde		1.550 kg tabak à f 32,—	f 496,—
van den grond ....	f 100,—	(In Nijkerk worden wel	
Huurwaarde en repa-		hogere opbrengsten	
ratie schuur .....	„ 50,—	verkregen. De uitga-	
Onderhoud kisten ....	„ 5,—	ven voor arbeidsloon	
Onderhoud spijlen ....	„ 5,—	en bemesting zijn dan	
Tabakstiend .....	„ 5,—	evenwel hooger).	
Onderhoud en mest ..	„ 322,—		
	<hr/>		<hr/>
	f 487,—		f 496,—

Bemmel.

Huurwaarde voor land		2/3 van 2.186 kg tabak	
en schuur .....	f 160,—	à f 35,—	f 519,—
Bemesting .....	„ 350,—		
	<hr/>		<hr/>
	f 510,—		f 519,—

Terwijl de rentabiliteit van de tabaksteelt in de gevallen van Rhenen en Valburg al negatief geworden is, beteekent die te Nijkerk en Bemmel ook al niet veel meer.

Door de hooge tabaksprijzen in de oorlogsjaren (en enkele na-

<sup>101)</sup> *H. M. Hartog*, t.a.p., bld. 9 en 10.

oorlogsjaren) werd de rentabiliteit van de tabakscultuur (niettegenstaande de hogere arbeidsloon en de prijzen van verschillende benodigdheden) nogmaals zeer goed, maar toen de prijzen van de tabak omstreeks 1920 weder begonnen te dalen, terwijl allerlei onkosten op hoog peil bleven, was het spoedig met die rentabiliteit gedaan. Omtrent de toestanden in het jaar 1932 kwamen mij volgende gegevens in handen.

	Amerongen I	Amerongen II	Elst (U.)
Schape­mest (op het land .....	f 350,—	f 472,—	f 340,—
Kunst­mest .....	—,—	35,—	40,—
Arbeids­loon .....	700,—	700,—	735,—
Sociale lasten .....	—,—	53,—	—,—
Diversen (Spijlen, kisten, papier, olie, stoken, assurantie, grondlasten) .....	50,—	56,—	47,—
Land­huur .....	140,—	140,—	140,—
	f 1.240,—	f 1.456,—	f 1.302,— <sup>102)</sup>

In deze gevallen bedroeg de grootte van den oogst onderscheidelijk 2.100 kg, 2.250 kg en 2.100 kg.

Wanneer men nagaat, dat in deze drie gevallen de productiekosten van de tabak reeds f 29,50, f 32,30 en f 31,— per 100 pond bedragen, terwijl de hedendaagsche prijzen voor de inlandsche tabak niet veel meer dan f 7,— à f 10,— zijn, dan volgt daaruit toch wel, dat het met de rentabiliteit van de inlandsche tabaksteelt onder de huidige omstandigheden gedaan is.

Ten overvloede heb ik uit de hiervoor vermelde gegevens een overzicht opgemaakt van den kostprijs van de inlandsche tabak in verschillende streken en jaren.

Dit ziet er als volgt uit:

Omschrijving	Jaar	Grootte van den oogst in kg	Onkosten	Kostprijs per kg
<i>A. Marcus</i> , te Nijkerk .....	1848	2.150	f 448.80	f 0.21
<i>Raming-Enklaar</i> .....	1858	2.050	800.—	0.39
<i>Raming-H.M. en B. Hartog</i>	1859			
Kleigrond .....		2.500	740.—	0.29 <sup>4)</sup>
Zandgrond .....		2.500	802.—	0.32
<i>Bemmel</i> .....	1868	1.800	379.—	0.21
<i>H. M. Hartog</i>				
Rhenen .....	1889	2.250	793.—	0.35 <sup>5)</sup>
Valburg .....	1889	2.250	579.—	0.26
Nijkerk .....	1889	1.550	487.—	0.31 <sup>6)</sup>
Bemmel .....	1889	2.186	510.—	0.23
<i>Dr. Ir. C. K. van Daalen</i>				
Amerongen I ..	1932	2.100	1.240.—	0.59
Amerongen II ..	1932	2.250	1.456.—	0.64 <sup>6)</sup>
Elst (U.) .....	1932	2.100	1.303.—	0.62

<sup>102)</sup> Ontleend aan een rapport van den Heer *Dr. Ir. C. K. van Daalen* te Utrecht aan de Directie van den Landbouw in 1932.

Met deze cijfers voor oog en met de wetenschap, dat de inlandsche tabak heden ten dage niet meer zou kunnen opbrengen dan f 0.07 à f 0.10 per kg is het niet te verwonderen, dat de tabak als cultuurgewas geheel uit het landbouwbedrijf uitgeschakeld is.

*Ondergang van de tabakscultuur hier te lande en toekomstmogelijkheden.*

De verschillende oorzaken, die tot den geleidelijken achteruitgang en uiteindelijk tot den geheelen ondergang van de tabakscultuur hier te lande aanleiding gaven, zijn voor het meerendeel wel in het hier-voor medegedeelde opgesomd.

Daarnaast komen nog enkele andere factoren, zooals de voortdurend grooter wordende invoerbelenningen in de landen, waar onze tabak als regel verbruikt werd, en het dalen van de hier te lande geproduceerde hoeveelheid tabak tot zoodanig peil, dat er van eene eigenlijke noteering geen sprake meer kan zijn en evenmin van onderscheid in kwaliteiten, terwijl men met de mogelijkheid om zijn bedrijfsbehoefte geheel of ten deele met inlandsche tabak te dekken geen rekening meer kon houden.

De geheele geschiedenis van de tabaksteelt in Nederland vanaf het begin van de zeventiende eeuw zou men in het kort als volgt kunnen weergeven:

1. Aanvankelijk werden blijkbaar zeer hooge prijzen voor de hier te lande geteelde tabak betaald en was het bedrijf in kwestie zeer winstgevend.

In dit verband zij nog gewezen op een verzoekschrift van Utrechtsche tabakplanters in het jaar 1636, waarin vrijstelling van een zekere belasting gevraagd werd, omdat zij gemeenlijk slechts 12 of 13 stuivers van het pond tabak maken <sup>103</sup>).

Ook schijnt het welvaren van de stad Amersfoort op het einde van de zeventiende eeuw geheel van de tabaksteelt te hebben afgehangen <sup>104</sup>).

2. In verband met de groote welvaart, die door het kweken van tabak veroorzaakt werd, breidde deze cultuur zich al spoedig uit, voornamelijk over de zandgronden van Utrecht en die van de Over-Veluwe (gedeeltelijk), de Neder-Veluwe en de Veluwezoom en ook tot de zwaardere gronden van de Betuwe, het land van Maas-en-Waal, het Rijk van Nijmegen en de Lijmers en ook tot hier en daar buiten de provinciën Utrecht en Gelderland.

3. Het verbouwen van tabak was een zeer wisselvallig bedrijf, dat met groote risico's (weersgesteldheid, vreterij en schommeling in de prijzen) gepaard ging en waardoor menigeen in moeilijkheden kwam.

4. Het verbouwen van tabak was een zeer intensief bedrijf, waarbij een sterke bemesting werd toegepast en veel handenarbeid noodig was.

*Prof. Dr. Ad. Mayer* vertelt, dat omstreeks het jaar 1829 in Gelderland de bemestingskosten per ha f 300.— en meer bedroegen <sup>105</sup>).

Daardoor te meer drukte de wisselvalligheid van de tabaksteelt

<sup>103</sup>) *M. Noel Chomel*. t.a.p.

<sup>104</sup>) *M. Noel Chomel*. t.a.p.

<sup>105</sup>) *Prof. Dr. Ad. Mayer*. Mededeelingen en Berichten der Geldersch-Overijsselsche Mij. v. Landbouw over 1889, bld. 2.

nog zwaarder, vooral op de vaak kleine ondernemers, die daar een bestaan in zochten.

Het risico werd menigmaal nog verhoogd, doordat de kleine tabakkers gewoonlijk geen andere gewassen dan tabak verbouwden en de tabak jaar in jaar uit op hetzelfde land terug kwam.

Daardoor waren zij *uitsluitend* afhankelijk van de meer of minder gunstige uitkomst van de tabakscultuur.

5. De hoedanigheid van de inlandsche tabak liet als *rooktabak* veel te wenschen over.

Voor de snuifbereiding leende de inlandsche tabak zich bijzonder, maar toen het gebruiken van snuif meer en meer uit de mode ging, werd de positie van de inlandsche tabak veel moeilijker.

6. Het verbouwen van tabak voor snuifbereiding en voor rooktabak (dekblad voor sigaren) schijnt verschillende eischen aan de behandeling en bemesting van het gewas te stellen. Door vele verbouwers van tabak werd hiermede onvoldoende rekening gehouden en evenmin nagegaan of de kosten van de bemesting en de waarde van den opbrengst nog wel in eene goede verhouding tot elkaar stonden.

7. Omstreeks het midden van de vorige eeuw kwamen verschillende buitenlandsche productiegebieden — waar het klimaat gunstiger was, o.m. Java en Sumatra — als concurrenten met een beter product aan de markt in aanvankelijk steeds stijgende hoeveelheden.

8. Door verschillende landen, waarheen ons inlandsche product regelmatig een afzet vond, werden steeds scherper wordende invoerbelemmeringen in het leven geroepen, waardoor de afzet naar Duitschland, België, Engeland, Frankrijk, Italië, enz. verloren ging.

Op dit oogenblik bedragen de invoerrechten per kg in Duitschland 1.80 Mark, in België 6 Francs belges, in Zwitserland 3 Francs suisses en in Engeland per Eng. pond ongeveer 10 shillings.

9. De groote stijging van de productiekosten, gepaard gaande met de sterke daling van de prijzen voor de inlandsche tabak en het ontstaan van een chaotischen toestand op het gebied van den afzet, doordat er geen voldoende hoeveelheid meer aan de markt komt en er zodoende geen behoorlijke prijsvorming voor verschillende kwaliteiten kon plaats vinden, heeft de tabaksteelt als bedrijf vrijwel geheel ten onder doen gaan.

Terwijl de uitgaven voor arbeidsloon per ha vanaf het begin van de negentiende eeuw tot aan den wereldoorlog in de twintigste eeuw van ongeveer f 150.— tot f 250.— opliepen, had er in de daarop volgende jaren eene stijging tot ruim f 700.— plaats, die ook na afloop van den oorlog van 1914—1918 vrijwel gehandhaafd bleef<sup>100)</sup>.

Van verschillende zijden wordt er voor gepleit de tabaksteelt van Overheidswege te steunen en voor algeheelen ondergang te behoeden.

Ontegenzeggelijk zijn daarvoor — voor zooverre het nog niet te laat is — *gevoelsargumenten* aan te voeren, en wel:

a. de tabaksteelt is in bepaalde streken sedert eeuwen een bedrijf geweest, waarin vele kleine landbouwers een bestaan vonden. (Of dit bestaan wel altijd erg ruim geweest is en of het niet vaak met groote moeilijkheden en ontberingen gepaard is gegaan, is iets wat

<sup>100)</sup> Het laatste ontleend aan het vroeger genoemde rapport van den Heer Dr. Ir. C. K. van Daalen aan de Directie van den Landbouw, 1932.

men maar al te spoedig geneigd is om onbeantwoord te laten, terwijl men met voorbeelden met een gunstige uitkomst al te licht geneigd is te generaliseeren).

b. daardoor werd aan zeer veel handen, ook van niet geheel volwaardige arbeidskrachten, werk verschaft. (In het midden wordt gelaten de vraag of dat verschaffen van werk geschiedde onder voorwaarden, waarmede men heden ten dage nog genoeg zou nemen).

Maar gesteld, dat men zoodanige *gevoelsargumenten* in het algemeen voor aanvaardbaar acht, dan mogen zij uit maatschappelijk oogpunt toch zeer zeker geen gewicht in de schaal leggen, wanneer het blijkt, dat men het vroeger gevraagde product thans in het geheel niet meer behoeft en dat hetgeen thans door de samenleving gevraagd wordt, elders niet alleen goedkoper maar ook in eene betere hoedanigheid kan worden voortgebracht.

Een cultuur met kunstmiddelen in stand te houden, waaraan voor de samenleving geen behoefte meer bestaat, is onder geen omstandigheid te verdedigen.

Alleen wanneer het mogelijk zou blijken de tabaksteelt zoodanig te veranderen en te verbeteren, dat wederom een product verkregen werd, als de thans aan de markt komende Java- en Sumatra-tabak, zou er eenige reden kunnen zijn pogingen in het werk te stellen in het belang van de teelt van inlandsche tabak.

In het onderstaande wil ik de mogelijkheid daarvan in het kort onder de oogen zien.

Daar is in de eerste plaats de hier te lande te verbouwen soort (variëteit).

Hoewel in vroeger tijden, zooals ook uit het voorgaande blijkt, meer dan eens (oppervlakkige) proeven genomen zijn met van elders afkomstig tabakszaad, zijn er nog nimmer pogingen aangewend om, met behulp van de nieuwere inzichten op het gebied van het veredelen van cultuurgewassen, een tabak te kweken, die *onder de hier heerschende omstandigheden van klimaat en grond*, aan hoge eischen van smaak, geur, brand, kleur, stevigheid en taaheid, enz. voor *rooktabak* (als kerftabak, binnenwerk, omblad of dekblad voor sigaren) kan voldoen.

Het is zeer de vraag of dat zou gelukken, gezien het feit, dat de tabak in ons klimaat niet inheemsch is en beter aardt in meer tropische gebieden en gezien de vele ongunstige invloeden, die een gevolg zijn van het hier heerschende klimaat, waardoor de groeiperiode slechts kort kan zijn en het gewas herhaaldelijk kan worden blootgesteld aan koude, wind, hagel, enz.

Het gebruik van tabak in den vorm van cigaretten neemt nog steeds toe en het is een vraag, die nog nimmer met de noodige ernst onder de oogen is gezien, of het mogelijk zou zijn hier te lande cigarettentabak te verbouwen op zoodanige wijze, dat geconcurrereerd zou kunnen worden met de tegenwoordige productiegebieden van cigarettentabak (o.m. het zuiden van Europa).

Waar de tabaksteelt van zóó ondergeschikte beteekenis voor ons land is, vooral in de laatste jaren, kan zeer zeker niet verwacht worden, dat particulieren zich zullen bezig houden met pogingen om deze vragen op te lossen.

Zonder steun van Overheidswege of van de zijde van belangstellende organisaties zal in deze wel nimmer eenig werk verricht



worden en gesteld, dat men bereid gevonden werd in die richting steun te verleen, dan is het voor mij zeer de vraag of de tabak wel in de eerste plaats het gewas is, waarbij het uit maatschappelijk oogpunt verdedigbaar is zoodanige pogingen aan te wenden en dat wel om de (betrekkelijk) geringe beteekenis, die de tabaksteelt heeft en de geringe kans op succes, die men (vermoedelijk) zal hebben.

Daarnaast zou dan de invloed van bemesting en van de nieuwere meststoffen op kwaliteit en opbrengst opnieuw onderzocht moeten worden, terwijl de vraag gewettigd is of geheel gewijzigde methoden van verbouwen en behandelen van het gewas geen betere resultaten in uitzicht zouden kunnen stellen. Daarbij denk ik eenerzijds aan de mogelijkheid van het verbouwen onder glas, zooals reeds met vele tuinbouwgewassen geschiedt, terwijl anderszijds op de kosten van de behandeling van den oogst in de tabaksschuren door samenwerking bespaard zou kunnen worden.

Voor het geval het mogelijk zou blijken door het kweeken van meer productieve en betere soorten (variëteiten) van tabak en door veranderingen in de wijze van telen en bemesten betere resultaten te behalen, zou ook, bijv. door goed georganiseerde samenwerking, gestreefd moeten worden naar een gezamenlijk gereed maken voor de markt en gezamenlijk verkoopen, waardoor men de beschikking zou krijgen over grootere en meer gelijksoortige partijen en men minder van toevalligheden afhankelijk was, terwijl eveneens gestreefd zou moeten worden naar meer stabiliteit in de jaarlijks te behalen resultaten.

# LANDBOUWKUNDIG TIJDSCHRIFT MAANDBLAD

VAN HET NED. GENOOTSCHAP VOOR LANDBOUWWETENSCHAP.

52ste JAARGANG No. 634

FEBRUARI 1940

## NATUURBESCHERMINGS-NUMMER

### VOORBERICHT.

In dit nummer vindt men de voordrachten over bescherming van belangrijke elementen in het Nederlandsche Landschap bij ontginning, drooglegging, ruilverkaveling enz., gehouden op 28 Juni 1939 bij gelegenheid van de Iode Nederlandsche landbouwweek. Het was de bedoeling van de Commissie tot regeling van de Nederlandsche Landbouwweek door deze voordrachten en de er op te volgen gedachtewisseling de uiterste standpunten wat dichter bij elkaar te brengen en aan te toonen, dat het belang van het behoud van natuurelementen en cultuurmonumenten en het groote sociale belang van de vergrooting van het bebouwbare areaal door ontginningen in vele gevallen zeer goed vereenigbaar zijn, waarbij verwacht en zelfs geëischt mag worden, dat de leiders der ontginningswerkzaamheden voor het eerstbedoelde belang een open oog zullen hebben.

De Commissie vleit zich met de hoop, door de organisatie van dezen dag, onder de auspiciën van het Nederlandsch Genootschap voor Landbouwwetenschap en in landbouwkundig milieu, een steentje tot dit doel te hebben bijgedragen.

Zij memoreert dankbaar den steun van de „Contact Commissie inzake Natuurbescherming”, wier inleiding, opgenomen in het vóór de Landbouwweek uitgegeven résumé-boekje, hieronder nog eens wordt afgedrukt.

#### *Inhoud van het Natuurbeschermingsnummer.*

	Blz.
Bescherming van belangrijke elementen in ons landschap, door de „Contact-Commissie inzake Natuurbescherming” .....	78
De wetenschappelijke zijde van het natuurbeschermingsvraagstuk, door <i>Prof. Dr. Th. Weevers</i> .....	79
De plaats van de in het wild levende dieren in het landschap, door <i>J. Drijver</i> .....	83
De belangen van het natuurschoon in verband met die van het toerisme en de recreatie, door <i>H. de Bordes</i> .....	89
De verzorging van het landschap in verband met ontginningen, door <i>Ir. F. W. Malsch</i> .....	94
Discussie over deze inleidingen .....	101
Samenvatting van het gesprokene, door <i>Ir. J. P. van Lonkhuyzen</i> .....	109
Conclusie, opgesteld als resultaat van de besprekingen .....	111
De bescherming der praehistorische monumenten, door <i>Dr. Ir. W. A. J. Oosting</i> .....	112

## Bescherming van belangrijke elementen in ons landschap

door de „Contact-Commissie inzake Natuurbescherming”.

Het is een onloochenbaar feit, dat tengevolge van werkverschaffing en steunverleening het karakter van het Nederlandsche landschap zich in versneld tempo wijzigt. Ontginning, drooglegging, ontwatering, egalisatie of andere grondverbeteringen doen de oppervlakte cultuurgrond stijgen, hetgeen in het algemeen den Landbouw ten goede komt. Het is echter zaak hierbij niet de overige belangen van ons volk uit het oog te verliezen. Het is immers een feit, dat met elke ha woesten grond, welke tot cultuurland wordt omgezet, een voor de wetenschap, voor de recreatie, voor de volkshygiëne en in vele gevallen ook voor de aethetica van het landschap waardevol gebied verloren kan gaan.

Noodzakelijk is het dus, de zoo juist genoemde belangen en het economisch en sociaal belang van woeste gronden naast elkaar af te wegen. Het gaat daarbij niet alleen om de belangen van de stadsbevolking, want voor het platteland is het behoud van waardevolle elementen in het landschap zeker van evenveel beteekenis. Het is juist de plattelandsbevolking, die niet slechts in haar vrijen tijd, maar doorlopend in het landschap moet verkeerden.

Gelukkig begint den laatsten tijd ook ten plattelande het besef steeds meer door te dringen, dat het landschap een ondeelbaar geheel is en dat het behoud van zijn elementen een gebiedende eisch is, èn voor den stedeling, èn voor den plattelander, en in laatste instantie voor ons geheele volk. Verzuimen wij nu te behouden, datgene dat wij nog bezitten, dan laten wij willens en wetens ons landschap onherstelbaar verarmen. Gelukkig botsen de twee bovengenoemde belangen — nl. dat van het behoud van de natuur-elementen in ons landschap en dat der ontginningen — niet loodrecht tegen elkaar. Er kan nog zeer veel waardevols behouden en zelfs in waarde verhoogd worden, naast een grootscheeps doorgevoerde ontginning van woeste gronden. Men zal echter goed voorbereide streekplannen voor de ontginningen en verbeteringen van het land moeten opstellen, waarin van den beginne af met alle er bij betrokken belangen rekening wordt gehouden. Bovendien kan ook in het reeds geheel ontgonnen cultuurland zeer veel landschapsschoon schuilen, mits men dit niet noodeloos vernietigt, maar juist bevordert en verzorgt. De nieuwe verkaveling moet dan geen product zijn van passer en lineaal, doch een landschaps-architectonisch geheel, dat zich wat beplantingen, plaatsing der opstallen en verdeeling der perceelen betreft aanpast aan bodemgesteldheid, plaatselijke gebruiken, enz. Nieuw landschapsschoon ontstaat nu eenmaal niet vanzelf, indien hiervoor geen ruimten worden opengelaten.

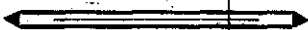
Er kan dus nog zeer veel worden gedaan om uitgebreide ontginningsplannen te kunnen verwezenlijken, zonder daarbij ons land cultureel te schaden.

Vooral echter door onbekendheid met elkanders inzichten ontstaan vaak noodeloze botsingen tusschen natuurbeschermers en cultuur-technici. Van daar dat de Regelingscommissie meende goed te doen in het kader van de Ned. Landbouwweek de belangen van

wetenschap, jacht, visscherij, recreatie en volkshygiëne door ter zake kundige personen te laten inleiden en waarbij dan tevens over de mogelijkheid van coördinatie van deze belangen en die van den Landbouw zal kunnen worden gediscussieerd.

Adhesie hiermede hebben betuigd:

Prof. Dr. J. Jeswiet, Wageningen.  
Prof. Dr. D. L. Bakker, Wageningen.  
Prof. Ir. C. Broekema, Wageningen.  
Prof. Ir. J. H. Jager Gerlings, Wageningen.  
Prof. Ir. H. Mayer Gmelin, Wageningen.  
Prof. Dr. O. de Vries, Groningen.  
Ir. F. P. Mesu, Utrecht.  
Ir. S. Smeding, Alkmaar.  
Dr. J. A. van Steyn, Utrecht.  
Ir. O. J. Cleveringa, Zutphen.  
Dr. Ir. C. K. van Daalen, Bilthoven.  
Ir. P. A. den Engelse, Hoofddorp.  
Dr. Ir. A. Minderhoud, Wageningen.



## **De wetenschappelijke zijde van het natuur- beschermingsvraagstuk \*)**

door

TH. WEEVERS.

Het stemt zeker tot vreugde, dat er in deze Landbouweek de gelegenheid geboden is, het vraagstuk der Natuurbescherming in ons land vanuit verschillende gezichtspunten te bezien en te bespreken. Het is een vraagstuk, dat vele kanten heeft: de landbouwer is geneigd het van zijn standpunt, dat van de produktiviteit van de bodem te beschouwen, de stadsbewoner denkt erbij aan de recreatie, die de natuur hem biedt, de man van wetenschap komt op voor het belang, dat het bewaren van de ongerepte natuur voor de studie der natuurwetenschappen heeft. En ons allen, gaat het behoud van de schoonheid, van het kenmerkende van de natuur van ons vaderland ter harte.

Deze eenvoudige overweging wijst reeds uit, dat geen van deze kategorien zijn wil onbepert kan en mag doorzetten, maar dat zij alle gezamenlijk moeten komen tot een compromis. Daarvoor is het nodig, dat elke kategorie de belangen en wensen van de andere kent en waardeert. Nu door de dwang der economische en sociale omstandigheden de drang tot ontginning en herontginning zo groot is, nu het Plan Westhoff een georganiseerde regeling der ontginning van onze woeste gronden beoogt en ook dank zij de ruilverkavelings-

\*) Voordracht gehouden op 28 Juni 1939 te Wageningen tijdens de 10e Ned. Landbouweek.

wet het beeld van ons landschap zich in enkele jaren sneller wijzigt dan vroeger in decennia, *nu juist* is dat overleg, dat compromis nodiger dan ooit. Als in een land de woeste gronden nog in overvloed aanwezig zijn, dan is de mens zich ternauwernood ervan bewust, welke grote betekenis deze hebben; met het verdwijnen van die gronden stijgt in steeds toenemende mate hun belangrijkheid en waarde voor de gemeenschap. En dat de hoeveelheid woeste gronden reeds nu zeer beperkt is en bij uitvoering van het Plan Westhoff nog veel meer beperkt zal worden, daarover is wel iedereen het eens, men weet alleen niet of er bij volledige uitvoering van dat plan nog wel iets ervan over zal zijn.

Het is mijn taak hier het vraagstuk der Natuurbescherming te bezien van de wetenschappelijke zijde. Daarbij wil ik direkt aanknopen aan het reeds genoemde feit, dat met het kleiner worden van de oppervlakte der woeste gronden de belangrijkheid ervan stijgt. De leek is veelal geneigd te menen, dat er slechts enkele typen van woeste gronden zijn; hij spreekt van heide, van duinen, van venen en misschien kent hij dan nog vaag het onderscheid tussen hoog- en laagveen, maar daarmee is ook zijn kennis uitgeput. Bossen zijn geen woeste gronden, maar kultuurland, natuurlijke bossen zijn er in ons land niet meer, dat is ten minste het gewone standpunt.

Wat is er nu van dit alles waar? Wel iets, maar lang niet alles. Was het waar, was er in ons land maar één soort hei, één soort duinen, één soort veen, dan was de zaak erg eenvoudig, dan zou men kunnen zeggen, geef die natuurbeschermers, wien de wetenschap bovenal ter harte gaat, één hei-, één duinlandschap, één veen, of bos en laat dat dan ook genoeg zijn. Maar zoo eenvoudig is het niet.

Zoals iedere landbouwer weet, hangt van de bodem en van het klimaat af, welke gewassen men telen kan. Zo is het ook in de vrije natuur. Van klimaat en bodem hangt af, welke plantengemeenschap er op groeit, welke dierengemeenschap er leeft. Als men een landstreek aan zich zelf overlaat, zal er in de loop van jaren zich geleidelijk een bepaalde gemeenschap van planten en dieren ontwikkelen. Elke wilde plantensoort luistert even nauw naar de omstandigheden als de gekweekte; misschien zelfs nog nauwer, want in de vrije natuur is er een voortdurende strijd tussen de soorten en slechts de meest geschikte kunnen zich in die strijd handhaven.

Misschien is dit voor de landbouwer nog het best te illustreren door te denken aan een weiland, waar door een geringe bemesting of verandering van de stand van het grondwater een gehele verschuiving van de plantenwereld zich voltrekt.

Elk stuk wilde natuur is dus één natuurlijk geheel, het resultaat van een lange historische ontwikkeling. Wie dit beseft, begrijpt ook waarom men een natuurmonument wel kan trachten te behouden, maar dat men het niet kan maken. Wat vernield is, komt slechts terug als het dezelfde ontwikkelingsreeks van eeuwen doorliep. En wanneer is dit het geval?

Tevens volgt uit het voorafgaande, dat als bodem en klimaat verschillend zijn, er zich ook een andere plantenassociatie ontwikkelen zal. En nu is de bodem in een buitenduin verschillend van die van een binnenduin, de eerste is kalkrijk, de laatste kalkarm. Het klimaat van de noordhelling verschilt hemelsbreed van dat van de zuidhelling en de plantenwereld eveneens; de duinreeks benoorden

Bergen verschilt in allerlei opzichten van die bezuiden die plaats, de flora van de Zeeuwse duinen is anders dan die van de Hollandse; zo blijkt dus welk een ongelofelijke verscheidenheid de duinflora biedt en dat zelfde is het geval met de heiden en venen om van de bossen nog niet te spreken. Elke streek heeft zijn eigen merkwaardige plantenwereld, die zijn speciale problemen stelt, elk heeft zijn eigen schoonheid.

Die problemen moeten in ons land bestudeerd kunnen worden, in andere delen van Europa zijn immers de toestanden weer geheel anders; die schoonheid moet bewaard blijven voor ons nageslacht, want zij is het typische van ons Nederlandse landschap, het eigenaardige van de natuur van ons vaderland.

Worden dergelijke natuurlijke terreinen door een te sterk laten overwegen van de economische of sociale belangen vernietigd, dan betekent dit een absolute verarming voor ons gehele volk.

Ik heb dit vooropgesteld, omdat men een vraagstuk als dit groot en ruim moet zien, denkend aan ons gehele volk, niet alleen lettend op de strikt materiële belangen, maar ook op de geestelijke en culturele waarden van ons volk nu en in de toekomst.

Laat ik nu met enkele voorbeelden nog mogen toelichten, hoezeer de wetenschappelijke studie van de wilde natuur onmisbaar is. Ik zal daarbij in dit milieu van mensen uit de praktijk niet zozeer de zuiver wetenschappelijke belangen naar voren brengen. Maar wel moet ik er met nadruk op wijzen, dat er steeds een wisselwerking moet zijn tussen de zuivere en de toegepaste wetenschap, hoezeer elk de andere op zijn beurt beïnvloedt en bevrucht, ja sterker nog, dat de een zonder de andere onbestaanbaar is.

De studie der plantengemeenschappen heeft vooral voor de bos- en weidebouw haar praktische betekenis reeds bewezen. Om te weten op welke manier de verschillende weidegronden tot hun hoogste produktiviteit te brengen zijn, is een sociologische bestudering der natuurlijke weidegemeenschappen onmisbaar; de onderzoekingen in het Groningse landbouwproefstation zijn ervoor de getuigen.

Zorgvuldig moet nagegaan worden, hoe de samenstelling van de flora van de weiden verandert, indien de grondwaterstand of de gesteldheid van de bodem verandert. Voor hooiland geldt hetzelfde en ook hier moeten als het ware de bewijsstukken, de specimina der verschillende natuurlijke graslanden, in ons land behouden blijven.

Hetzelfde geldt voor de bosbouw in nog sterker mate; ik noemde straks reeds de lekenopvatting, dat alle bossen in ons land kultuurbos zouden zijn. In zekeren zin is dit juist, de mens heeft steeds ingegrepen, heeft bomen gepoot en gerooid, maar daarmee behoeft het karakter van het oude bos nog niet verloren gegaan te zijn. Het zijn juist de kruiden van het bos, die het scherpst de bodemgesteldheid typeren. Zo zijn in onze oude bossen nog verschillende associaties te onderscheiden, naarmate de bodem voedselrijk of voedselarm, de grondwaterstand hoog of laag, de bodem meer of minder zuur is. Het zou ons te ver voeren, die alle te bespreken, maar wel degelijk zijn in oude bossen, de oude buitenplaatsen langs de rivieren en in de Achterhoek, de oude eikenbossen van de Veluwe en Drente nog de plantenassociaties te onderscheiden en te bestuderen, waardoor deze bossen hemelsbreed verschillen van de in later tijd door de mens geplante kulturbossen.

Steeds meer keert de bosbouwer in zijn aanleg van kulturbossen

terug tot de natuurlijke bostypen. Al mag hij soms met kunstmiddelen de bodem sneller tot rijpheid trachten te brengen, al zal hij soms met uitheemse boomsoorten het hout sneller laten opschieten, toch is zijn einddoel het natuurlijke bos zoveel mogelijk te behouden, omdat het bij onze bodem en klimaat past. En om dit te kunnen doen, is het nodig die oude natuurlijke bosresten te sparen en ze als studieobjecten te gebruiken.

Wanneer men dit beseft, dan begrijpt men tevens, dat een schijnbaar weinig belangrijk stuk eikenhakhout als de „Wilde Kamp” bij Garderen zo uiterst merkwaardig is en dat het behoud van dit type van het oerbos van de Veluwe een belangrijke daad is van het „Geldersch Landschap”.

En nu de landbouw! Wat lijkt die schijnbaar geheel onafhankelijk van het behoud der natuurlijke plantengemeenschappen, het lijkt wel alsof de techniek van de mens die landbouw volledig beheerst. Maar dit is schijn!

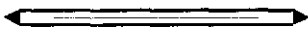
Straks zal wel op de betekenis van de vogels voor de bestrijding van insektenplagen gewezen worden en blijkt er op die manier weer een schakel te zijn tussen het bewaren van de natuurlijke vegetatie met haar nest- en broedgelegenheid en het verkrijgen van een behoorlijke oogst. Maar hier wil ik, zij het ook met slechts enkele woorden een ander verband naar voren brengen.

Het kan immers niet ontkend worden, dat de landbouw zich in de laatste eeuw zo zeer ontwikkeld heeft dank zij de vorderingen der natuurwetenschappen, waaronder die der plantenphysiologie niet in de laatste plaats. En die zuivere wetenschap heeft, zoals ik reeds zeide, weer de natuurlijke vegetaties nodig voor haar studieterrain; onderzoekingen in het laboratorium moeten gepaard gaan met die in de vrije natuur om een inzicht te krijgen in de zo gekompliceerde problemen.

Ik heb getracht in enkele woorden iets van de betekenis der natuurbescherming voor de wetenschap en daardoor ook voor de praktijk van land- en bosbouw uiteen te zetten. Maar ik ben er mij ten volle van bewust, dat dit slechts een zeer onvolledig betoog is. Onvolledig al reeds daarom, omdat wij niet weten, welke problemen de toekomst ons stellen zal, problemen waarbij bestudering in de ongerepte natuurlijke planten- en dierengemeenschappen noodzakelijk kan zijn.

Maar wat wij *wel* weten is, dat waar eenmaal een stuk woeste natuur is vernietigd, de mens dat niet weer naar zijn wil kan herscheppen. Een werkelijk natuurmonument is in de loop van eeuwen gegroeid en die historische ontwikkeling is er een integrerende eigenschap van, die geeft er zijn eigenaardige schoonheid aan, die ieder met een open oog voor de natuur beseffen kan.

Bij dat compromis, die samenwerking van verschillende kategoriën waarvan ik in het begin van mijn voordracht sprak, zal dus gezorgd moeten worden, dat van die zo verschillende planten- en dierengemeenschappen de goede voorbeelden, de typische specimina worden bewaard en zoveel doenlijk behouden in de staat waarin zij nu verkeren. En men zal daarbij ter dege erop verdacht moeten zijn, dat de te bewaren terreinen niet te gering in omvang zijn, daar anders een groot gevaar dreigt voor de ontarding der gemeenschap.



# De plaats van de in het wild levende dieren in het landschap<sup>1)</sup>

door

J. DRIJVER.

Een land als het onze, voor een groot gedeelte bestaande uit een typisch deltagebied, is van nature rijk aan dierenleven, zowel wat soorten als wat individuen betreft. Zulk een landschap immers in zijn natuurlijken staat, met zijn talloze krek en plassen, zijn uitgestrekte bosschen, moerassen en ondoordringbare kreupelbosschen en met zijn ondiepe zeekusten bood den dieren alles, wat zij voor een normale ontwikkeling noodig hebben, vooral voedsel en veiligheid. De toenmalige bevolking, gering in aantal als zij was en bewapend met primitieve jacht- en vangmiddelen, vermocht aan die ontwikkeling slechts weinig afbreuk te doen.

Voor onze verre voorouders was die overvloed aan dieren van groote beteekenis; vóórdat landbouw en veeleelt de hoofdbronnen van bestaan vormden was de mensch voor zijn dagelijksch onderhoud aangewezen op enkele oerbedrijven, waaronder jacht en visscherij een voorname plaats innamen. Nog de Romeinen maakten gewag van de woeste stammen, welke hier huisden en zich voor een belangrijk deel met vogels en vogeleieren voedden.

Sinds dien tijd heeft zich een groote ommekeer voltrokken en nog steeds is die bezig zich te voltrekken. Veehouderij, landbouw en tuinbouw zijn tot groote ontwikkeling gekomen en op nagenoeg gelijke wijze is de economische beteekenis afgenomen van jacht en van visscherij en van de in het wild levende dieren in het algemeen. Wij hebben nog steeds jagers en visschers in Nederland, ook broodjagers en beroepsvisschers, doch zij verzorgen slechts een zeer klein gedeelte van de volksvoeding. Het zou er slecht uitzien voor den Nederlander van nu, als hij zich nog eens tevreden moest stellen met de in het wild levende vogels en hun eieren; deze geheele voedselvoorraad zou ten hoogste voor enkele dagen voldoende zijn, zelfs al zou nagenoeg alles uitgeroeid worden. Maar daaruit mag allerm minst afgeleid worden, dat onze fauna thans haar beteekenis voor de menschheid zou hebben verloren.

Vergelijken wij de berichten, die uit vroegere eeuwen tot ons zijn gekomen, met wat ons tegenwoordig bekend is over de verspreiding van dieren binnen onze grenzen, dan staat het onomstootelijk vast, dat er van een belangrijken achteruitgang gesproken moet worden, een achteruitgang, die in de eerste plaats het gevolg is van het optreden van den mensch, direct en indirect. De mensch, die ter wille van directe voordeelen de dieren vervolgde, zooveel hij vermocht en die daarenboven door zijn werk het land nagenoeg onbewoonbaar maakte voor tal van diersoorten. De grootere soorten hebben het meest te verduren gehad; de oeros, de wisent, de wolf, om maar enkele voorbeelden te noemen, zijn reeds lang uit Nederland verdwenen. De oeros is zelfs nergens meer ter wereld aan te treffen en de wisent zou in den loop van deze eeuw hetzelfde lot hebben

<sup>1)</sup> Voordracht, gehouden op 28 Juni 1939, tijdens de rode Ned. Landbouweek.



ondergaan, als er niet nog een klein aantal exemplaren in verschillende diergaarden aanwezig was geweest, waarmede thans doelbewust voortgefokt wordt, in de verwachting binnen afzienbaren tijd weer zooveel dieren beschikbaar te hebben, dat zij ergens in Europa uitgezet kunnen worden. Het ligt voor de hand, dat zulk een proefneming in een gecultiveerd land als het onze tot de onmogelijkheden behoort.

Intusschen, ook buiten het toedoen van den mensch hebben zich in het dierenrijk groote veranderingen voorgedaan. Wij moeten de fauna als dynamisch, in geen geval als statisch beschouwen. Het ligt in den ontwikkelingsgang der Schepping, dat de levensvormen uit de grijze oudheid verdwenen zijn en plaats hebben gemaakt voor andere. Ook groote klimatologische veranderingen hebben hun uitwerking op het dierenleven niet gemist, maar voor den historischen tijd is dat alles van weinig of geen beteekenis.

In ons land openbaart zich de vermindering van het aantal dieren het treffendst bij de zoogdieren. Wel is waar huizen er nog herten en reeën binnen onze grenzen, doch het vereischt de grootst mogelijke zorg om hen in stand te houden. De vos en de das leven nog op enkele plaatsen in Nederland, de eerste zelfs in toenemend aantal, en de otter, de boommarter en de steenmarter zijn nog niet uitgeroeid, doch hun algeheele verdwijning schijnt slechts een kwestie van tijd te zijn, tenzij de mensch er van doordrongen wordt, dat ook deze schepselen een taak hebben te vervullen in de huishouding der natuur.

Reeds zijn wij zoo ver, dat de slimme vos er in geslaagd is de sympathie van boscheigenaars en van anderen te verwerven als bondgenoot in den strijd tegen de konijnenplaag. Dat behoeft niet zoover te gaan, dat iedere vos onder alle omstandigheden beschermd moet worden; wie de dieren kent, weet, dat er vele individueele verschillen bestaan. Niet iedere vos is een kippenroover en het is daarom niet juist al die dieren over één kam te scheren. Als wij zien, dat allerwegen de eekhoorns sterk toenemen, tot schade van den vogelstand, tot nadeel ook van sommige menschelijke bedrijven, doen wij dan wel verstandig de enkele overgebleven marters te vuur en te zwaard te verdelgen, als wij weten, dat die vlugge roofdieren voornamelijk van eekhoorns leven? En doen wij wel goed met onze nietsontziende vervolging van wezels en hermelijnen, schepselen, die ijverig jacht maken op veldmuizen en die er daardoor toe medewerken plagen te voorkomen? Ik geef gaarne toe, dat in muizenarme jaren de kleine roovers het ons onaangenaam genoeg kunnen maken, maar wij mogen dan toch hun verdiensten van het verleden en van de toekomst niet vergeten.

Aan het lot der zoogdieren heeft de Overheid zich tot dusverre betrekkelijk weinig gelegen laten liggen. Sommige soorten zijn in de Jachtwet als „wild” opgesomd en dat houdt in, dat zij gedurende het grootste gedeelte van het jaar bescherming genieten. Andere dieren zijn onder het „schadelijk gedierte” gerangschikt, wat er op neerkomt, dat zij doorlopend vervolgd mogen worden, zij het dan onder zekere beperkingen. De mollen en de egels hebben hun eigen wettelijke bescherming, doch verschillende zoogdieren staan buiten de overheidsbemoeiingen, zooals de muizen, de ratten, de eekhoorns en de zeehonden, behalve dan, dat voor het doden van laatstgenoemde diersoort een premie beschikbaar gesteld wordt. En des-

ondanks gaat onze kustvisserij te gronde; waarmede ik maar zeggen wil, dat allerlei andere factoren een woordje meespreken.

Eén rattensoort is er intusschen in Nederland waargenomen, die de Regeering reeds vele hoofdbrekens gekost heeft en dat is de muskusrat, of zooals tegenwoordig vaak gezegd wordt, de bisamrat. Het aantal van die ratten, dat zich binnen onze grenzen ophoudt, is nog wel gering, laten wij hopen van zelfs zeer gering, maar hun verschijning heeft groote onrust veroorzaakt. De gevaren, welke ons van de zijde der muskusratten bedreigen, zal ik niet uiteen behoeven te zetten.

Het geldt hier een diersoort, die van nature nergens in Europa voorkwam, doch die hier, ter wille van vermeende voordeelen, uit Amerika geïmporteerd werd en wel in Bohemen. Duidelijk is hier het gevaar gedemonstreerd, dat er verbonden is aan het brengen van een of andere diersoort naar streken, waar zij niet inheemsch is. Ik zou daarbij kunnen wijzen op het haast klassieke voorbeeld van de geïmporteerde konijnen in Australië en op dat van het brengen van de mungo van Indië naar Jamaica, om daar de ratten kort te houden. Ook het uitzetten van musschen en spreeuwen in andere werldeelen is op een fiasco uitgelopen en de ervaring heeft ons wel geleerd, dat het goed is de grootst mogelijke voorzichtigheid te betrachten, alvorens op deze wijze in te grijpen in de natuurlijke verspreiding van diersoorten. Denk ook maar eens aan den Coloradoever, die den Nederlandschen landbouw nu reeds schatten kost, direct en indirect. En het is een schrale troost te weten, dat de overbrenging van dit insect naar Europa niet willens en wetens door den mensch geschiedde.

Ook in het eigen land moeten wij voorzichtig zijn. Het is nog niet lang geleden, dat op Terschelling wezels en hermelijnen gebracht werden, omdat men in die dieren waardevolle bondgenooten zag in den strijd tegen de ratten, die in ontelbare aantallen het eiland bevolkten. Deze roofdieren hebben zich zoo goed van hun taak gekweten, dat de rattenplaag inderdaad spoedig overwonnen was, doch daarna begon de ellende. Geen dier was bijkans meer veilig en het einde van de historie was, dat er premies uitgelooft werden voor het inleveren van doode wezels en hermelijnen.

Dit geval is des te merkwaardiger, omdat op een ander Waddeneiland, op Texel, de hermelijnen wel voorkomen sinds menschenheugenis en waarschijnlijk van nature, zonder dat daar ooit die overlast ondervonden werd, welke uit een te snelle vermeerdering voortvloeit. Wij kunnen ons er van verzekerd houden, dat iedere diersoort in haar eigen gebied haar natuurlijke vijanden heeft, welke, in sommige gevallen althans, niet meekwamen, toen die dieren naar elders overgebracht werden. Op den duur zal zich ongetwijfeld het natuurlijk herstellingsvermogen doen gelden.

Belangrijker nog dan die der zoogdieren is de plaats, welke de vogels in het Nederlandsche landschap innemen. De lijst van vogels, welke in den wilden staat in ons land zijn waargenomen, telt ongeveer 350 namen, doch daarvan kunnen wij er direct een honderdtal aftrekken, welke van weinig belang zijn, omdat die soorten slechts eenmaal of enkele keeren waargenomen werden.

In tegenstelling met vele andere groepen van dieren heeft de Rijksregeering zich sedert jaar en dag met de gevederde schepselen ingelaten en de bescherming, welke bij de wet aan de in het wild

levende vogels verleend wordt, is gaandeweg van grooteren omvang geworden. Niet alle soorten worden in dit opzicht over één kam geschoren en ook de jongste Vogelwet, op 1 October 1937 in werking getreden, geldt voor een aantal vogels niet. Buiten de wet vallen het pluimvee — wat niemand, die de bedoeling van de wet kent, vreemd zal voorkomen —, en het wild, welks bescherming bij de Jachtwet geregeld is. Ook deze wet kent tegenwoordig het stelsel van algeheele bescherming; sedert vele jaren b.v. wordt de jacht op alle soorten zwanen niet meer geopend, evenmin als die op bergeenden en eidereenden. Van andere soorten waterwild mogen slechts de eieren gedurende een zekeren tijd van het jaar geraapt worden; de vogels zelf, wulpen, grutto's, tureluurs, kemphanen enz., mogen nimmer geschoten of gevangen worden. Ten slotte wordt bescherming onthouden, al of niet onder inachtneming van beperkingen, aan enkele vogels, die schadelijk geacht worden voor met name genoemde bedrijven: land-, tuin- en boschbouw, jacht en visscherij.

Wat heeft de Overheid er toe gebracht zich zoo veel aan vogelbescherming gelegen te laten liggen? Het waren vooral de landbouworganisaties, die in deze richting aandrang op de Regeering uitoefenden uit praktische overwegingen en zij werden daarbij gesteund door tal van particulieren en enkele vereenigingen, die zich op meer ideëele basis stelden. In veel staten in Europa en daar buiten begon men in de tweede helft van de vorige eeuw in te zien, dat de vogels een belangrijke plaats innemen bij het bestrijden, en veel meer nog bij het voorkómen, van insectenplagen. In 1880 kwam bij de Staten-Generaal een wetsontwerp in behandeling tot bescherming van diersoorten, nuttig voor landbouw en houtteelt. Hoewel ook enkele zoogdieren, o.a. egels en vleermuizen, onder deze wet kwamen te vallen, had zij toch voornamelijk op vogels betrekking, doch uitsluitend op die soorten, welke als insecteneters bekend stonden. In dienzelfden tijd hield de Jachtwet nog een bepaling in, waarin premies toegekend werden voor het dooden van vogels als arenden, valken, wouwen, enz.

Is onze kennis omtrent nut en schade van in het wild levende dieren ook thans nog gering, in die dagen stond zij in haar kinderschoenen. Het zou ons nu heel wat moeilijker vallen een lijst van nuttige vogels samen te stellen, maar evenmin zouden wij er in kunnen slagen een opgave te verstrekken van de schadelijke soorten.

Voor zoover wij het vraagstuk thans kunnen beoordeelen, kan eenzelfde vogelsoort nu eens nuttig, dan weer schadelijk optreden. Wij krijgen daarbij te maken met plaats, met tijd en met individuele verschillen. Zoo kan de spreekw aardige schade toebrengen in streken, waar vruchtencultuur wordt uitgeoefend in den tijd, dat het fruit rijpt of rijp is. Maar diezelfde vogels zullen de landbouwers en veehouders niet gaarne missen, omdat er vrijwel geen andere soort te noemen is, die zich zoo verdienstelijk maakt bij het verdelgen van engerlingen, emelten en ander gedierte.

Niemand, ook de ijverigste vogelvrienden niet, zullen het onjuist achten, dat de vruchtenkweekers tegen de spreekw aardige schade afdoende maatregelen kunnen treffen, doch die mogen niet zoo ver gaan, dat zij tenslotte op uitroeiing van deze vogelsoort zouden uitloopen. Immers, dan zouden de belangen van het eene bedrijf opgeofferd worden aan die van het andere. Het ligt voor de hand,

dat in al dergelijke gevallen het voor en het tegen met zorg tegen elkaar afgewogen moeten worden.

Wij mogen ook niet over het hoofd zien, dat de bedrijven, waarbij de bodem van Nederland betrokken is, vrij kwetsbaar zijn, vooral door een min of meer eenvormige cultuur. Insecten- en andere plagen kunnen zich daardoor schier onbeperkt uitbreiden en niemand zal het den vogels euvel duiden, dat zij niet altijd en overal kunnen ingrijpen, zooals de mensch dat zoo gaarne zou willen. Maar dat de vogels in het algemeen aanspraak maken op onze bescherming, staat voor velen vast. Dat geldt dan niet voor enkele soorten, doch voor den vogelstand in zijn geheel. Nooit mag de bescherming zich zoover uitstrekken, dat wij de natuurlijke vijanden van sommige soorten uitroeien, of zelfs maar te veel vervolgen. Het evenwicht wordt dan verbroken, tot schade ook van den mensch.

Zulk een optreden leidt tot een onnatuurlijke vermeerdering, tot een overbevolking, van een of andere soort en het duurt dan maar kort, of het natuurlijke voedsel is niet meer in voldoende mate voorradig en noodgedwongen moeten de dieren naar andere voedselbronnen zoeken. Wij hebben dat alles reeds beleefd met meezen in Noordholland en met enkele meeuwen langs heel onze kust. In al deze dingen dienen wij zooveel mogelijk bij de natuur zelf te rade te gaan; zij geeft, rekening houdende met de natuurlijke vijanden, iedere diersoort de middelen zich in stand te houden, zonder dat een aanzienlijke vermeerdering of vermindering optreedt. Bij de vogels wordt dit bereikt door het aantal eieren of legsels. Zeekoeten en alken, die per jaar niet meer dan één ei uitbroeden, bereiken daarmede hetzelfde als onze eenden, die een broedsel hebben van twaalf tot meer eieren, en onze meezen, die in twee broedsels een respectabel aantal jongen kunnen groot brengen.

Maar vogelbescherming steunt niet alleen op utiliteitsoverwegingen. Velen onzer kunnen zich niet onttrekken aan de groote bekoring, welke er van deze wezens uitgaat door hun vorm, hun kleur en al hun levensuitingen. Het is niet juist te veronderstellen, dat dergelijke gevoelens alleen maar kunnen bestaan bij stadsmenschen of althans bij hen, die niet bij de bodemcultuur betrokken zijn. Door mijn werk kom ik vaak in aanraking met de plattelandsbevolking, vooral in vogelrijke streken, en het treft mij telkens weer bij hoevelen er belangstelling bestaat voor de vogels en hun bescherming. Als typisch voorbeeld denk ik dan aan den Zeeuwschen boer, die als vaste gewoonte had zijn gezin te tracteeren op den dag, waarop hij den eersten kluut in het voorjaar zag. Eigenbelang was er hier niet in het geding, slechts het zuivere natuurgegot.

Nu Nederland zich meer en meer tot een landbouwstaat ontwikkelt onder invloed van de moeilijke economische verhoudingen, ziet de toekomst er voor vele soorten van vogels somber uit. Natuurlijk, al zullen de laatste heidevelden, plassen, vochtige weiden enz. verdwijnen, er zullen ongetwijfeld vogels blijven, doch aan den anderen kant moeten wij er rekening mee houden, dat tal van soorten dan onherroepelijk verloren zullen gaan. Het hangt er maar van af, of de vogelsoorten al of niet over een voldoende aanpassingsvermogen beschikken. En in dat opzicht bestaan er zeer groote verschillen.

Zwaluwen, meezen, vinken, en de kleinere soorten in het algemeen, laten zich niet gemakkelijk verjagen, ook al ondergaat de streek, waarin zij huizen, groote veranderingen. Het komt er maar op aan, dat zij een plaatsje kunnen vinden om hun nest te bouwen. Andere soorten zijn tegen ontginning en cultuur niet opgewassen en tot die vogels behooren roerdompen, wulpen, watersnippen en vele andere meer.

Wordt Nederland voor hen onbewoonbaar, dan gaat er veel schoonheid en romantiek verloren en het ligt voor de hand, dat dan ook wetenschappelijke belangen in het gedrang komen. Ook het vreemdelingenverkeer zal dan een veer moeten laten, want onze bekende broedterreinen worden tegenwoordig druk bezocht door landgenoot en vreemdeling.

Nu zijn er in Nederland een aantal beschermde vogelsoorten, die ook als zoodanig zijn vastgelegd voor de toekomst. Ik denk daarbij aan de bezittingen van de Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland, aan de natuurmonumenten, ingesteld door den Dienst van het Staatsboschbeheer, aan het unieke gebied De Beer bij Hoek van Holland, van Staatswege onder beheer gesteld van de Stichting „Natuurmonument De Beer” enz. Zoo vaak wordt gezegd, dat de vogels, die elders in ons land verdreven worden, zich dan maar op die terreinen moeten vestigen. doch zoo eenvoudig is een oplossing niet te vinden. Wij moeten daarbij bedenken, dat een gebied niet een onbeperkt aantal vogels kan herbergen. In de eerste plaats is het de voedselvoorraad, die daarbij van belang is; de soorten, welke een beperkt voedselgebied hebben, kunnen nergens in groot aantal voorkomen. Zij hebben een min of meer gelijkmatige verspreiding. Anders is het met de soorten, die in een uitgestrekt terrein het noodige voor het dagelijks onderhoud bemachtigen. Zij kunnen in grooten getale op een kleine plek broeden, zij kunnen kolonies vormen. Dit geldt voor blauwe reigers en aalscholvers, maar vooral voor de verschillende soorten sterns en meeuwen.

Nog steeds kan Nederland zich beroemen op een zekeren rijkdom aan in het wild levende dieren en al ligt het voor de hand, dat er maatregelen noodig kunnen zijn om een zekere overbevolking van een of andere soort te voorkomen, vooral als die dieren schade aan eenig bedrijf toebrengen, toch ben ik er ten volle van overtuigd, dat er voor den mensch groote belangen betrokken zijn bij het behoud van onze fauna. Ik zou er voor willen pleiten, dat zoowel het particulier initiatief als de Overheid zich er van bewust zijn, dat zij hier een moeilijke, doch tevens dankbare taak hebben te vervullen. Ook de Overheid, die reeds een reeks van verbodsbepalingen ter zake heeft uitgevaardigd en die in verschillende gevallen tot het stichten van reservaten is overgegaan. Daarenboven heeft zij door het instellen van een vogelkundige afdeeling bij den Plantenziektenkundigen Dienst er blijk van gegeven het behoud van den vogelstand te beschouwen als een voordeel voor land-, tuin- en boschbouw.

Internationale bepalingen dienen de nationale aan te vullen, vooral ten aanzien van de gevederde schepselen, waarvan het grootste deel niet aan de landsgrenzen gebonden is.

Bescherming van den dierenstand is allerminst een zaak van sentiment alleen; zij raakt ook de wetenschap en, mits er tegen uitwassen wordt gewaakt, daarenboven geheel de Nederlandsche bodemproductie.

# De belangen van het natuurschoon in verband met die van het toerisme en de recreatie,

door

H. DE BORDES.

Het houden van beschouwingen over de belangen van het natuurschoon in verband met die van het toerisme en met die van de recreatie kan en dient m.i. in eene opgewekte stemming te geschieden, niet slechts omdat aard en strekking van deze onderwerpen daartoe meer dan ooit, als vanzelve aanleiding geven nu wij in het voorjaar 1939 mooi Nederland weer hebben aanschouwd in uitbundige voorjaarsweelde, maar ook omdat het voor allen, die deze belangen van ganscher harte voorstaan en bevorderen een verheugend en tot groote erkentelijkheid stemmend feit is, dat over deze voor ons volksleven zoo belangrijke vraagstukken hier tijdens deze Landbouweek, kan en mag worden gesproken. De Landbouweek, welke immers wel bij uitstek bedoelt, technische, wetenschappelijke en aan de landbouwpraktijk ontleende voordrachten te doen houden door Hooggeleerde Heeren en bij uitstek deskundigen over de vorderingen van de Landbouwwetenschap.

Nu moge er oogenschijnlijk eene controverse bestaan tusschen de belangen van den landbouw en de belangen van het natuurschoon, eene controverse, welke naar de meening van enkelen, er zelfs toe zoude leiden, dat beschouwingen over het natuurbeschermingsvraagstuk in zijn vollen omvang niet de belangstelling zouden weten te trekken van de nuchtere praktijkmensen uit de landbouwingen, welke deze landbouweken plegen te bezoeken, ik vermag die controverse niet te zien. Gemis aan belangstelling voor deze in feite toch belangrijke vraagstukken acht ik hier buitengesloten, en ik zal U zeggen wat mij tot deze, wellicht ietwat apodictisch klinkende, verklaring leidt.

Vooreerst staan al deze vraagstukken, hoe verscheiden in wezen ook, in het midden van de publieke belangstelling en kan geen medelievende landgenoot zich onttrekken aan het vormen van een oordeel, doch zij betreffen bovendien het gemeenschappelijk gebruik voor landbouwdoeleinden en natuurschoon-belangen van dat deel van den vaderlandschen bodem, 't welk, zeer in het algemeen gesproken, dus niet ten dienste van den woningvoorraad van de Nederlandsche bevolking, noch van de industrie noch van het verkeer en van openbare belangen wordt opgeëischt.

De voortschrijdende aanwas van de bevolking, welke gepaard gaat met eene regelmatige vermeerdering van den woningvoorraad, heeft tot onafwendbaar gevolg, dat evengenoemd grondgebied in Nederland jaar in, jaar uit slinkt — de polders, ontwoekerd aan de Zuiderzeebaren, hier buiten beschouwing gelaten.

Is het nu geen vanzelfsprekend feit, dat er eene groeiende *zake-lijke belangstelling* ontstaat bij hen, die belangen voorstaan, welke voor het gebruik van het zelfde grondgebied zijn aangewezen, voor den omvang en de wijze, waarop van deze gronden gebruik wordt gemaakt.

Over deze vermeerdering van den woningvoorraad en van den aanwas van de bevolking enkele cijfers :

Het Rijk	Netto vermeerdering woningvoorraad op nieuw terrein		Bevolkingsaanwas
1938	38.375		
1937	29.119		
1936	30.285	} 128.107	1936 82.414
1935	45.231		1935 82.480
1934	52.591		1934 101.637
	<hr/>		
totaal 1934—1938	195.601		266.531

In de achtereenvolgende jaren 1934, 1935 en 1936 werd dus telkens één woning aan den voorraad, op nieuw terrein gebouwd, toegevoegd per resp. 1.93, 1.82 en 2.72 van den bevolkingsaanwas.

De noodzakelijkheid van een sterkere concentratie van bebouwing áringt gelukkig meer dan vroeger bij de regeering door, blijkens enkele Koninklijke besluiten betreffende uitbreidingsplannen.

Dat ook wel *persoonlijke belangstelling* zal bestaan van de praktijkmensen uit de landbouwwereld voor het natuurschoon en mitsdien voor de natuurbescherming neem ik onvoorwaardelijk aan, op grond van het feit, dat zij toch zeer zeker zich niet zullen rangschikken onder de „asphaltmensen”, welke plastische uitdrukking onze oostelijke naburen bezigen voor menschen, die niets gevoelen voor het karakteristieke, en het eigene, voor folklore en gebruiken van stad en land, voor hen mitsdien, die het appreciatievermogen voor landelijk schoon ten eenenmale missen.

Niet met de „asphaltmensen” voelen zij zich nauw verbonden, maar wel met hen, die dagelijks ondervinden de waarheid van het woord „in het zweet Uws aanschijns zult Gij brood eten” en die in het diepst van hun bewustzijn de groote bekoring van het land, waar zij hun dagelijksch werk verrichten, ondergaan en aan die bekoring, die schoonheid, levensvreugde ontleenen, welke dikwijls een contrast vormt met de meer dan sobere levenswijze, welke meerendeels hun deel is.

Zooeven gewaagde ik van menschen, die het appreciatie-vermogen voor landelijk schoon ten eenenmale missen. Voor hen, wien het wel gegeven is de schoonheid van Nederland te kunnen genieten, past een gevoel van deernis met hen, wien dat genot is onthouden.

Het schilderachtige land, waarin wij leven, is immers niet toevallig ook het schildersland. Ons land is als één groot schildersatelier, waar het licht van de zon binnenvalt, gezeefd door de wolken, door de Hollandsche luchten, welke het mooiste zijn van Gods heerlijke schepping.

Het behoud van de schoonheid van het Nederlandsche landschap en het toerisme in ons land staan met elkaar in nauw verband; tusschen deze beide factoren van onze volkswelvaart is een wisselwerking onmiskenbaar. Onthuistering van natuurschoon zal veelal vrij plotseling het bezoek van toeristen aan een bepaalde streek of stad zeer sterk verminderen. Behouden en opengesteld natuurschoon zullen velen tot een bezoek lokken.

Dankt bijv. het zeer welvarende Gooi zijn opkomst niet aan de

singuliere bekoring van het Gooische land en wordt die welvaart niet bestendig door het totstandkomen van het onvolprezen Gooisch Natuurreservaat? Stemt de bedreiging van de schoonheid der Reeuwijksche plassen, een der centra van de watersport vlak bij eenige groote steden gelegen, het bekende recreatie-oord en studieterein, niet tot groote somberheid van vele bewoners van dat gebied? Heeft Texel niet heel veel welvaart te danken aan de groote charme van dat voorheen onbekende eiland? In 1938 werden door Texels Eigen Stoombootonderneming 169083 passagiers, 31032 rijwielen en 5956 auto's vervoerd, terwijl de K.L.M. met haar half Mei geopende seizoen-lijn 5387 passagiers vervoerde.

Dat de welvaart van een land wordt verhoogd door het oordeelkundig en zaakkundig bevorderen van het vreemdelingenverkeer is voor geen bestrijding vatbaar, en geen meeningsverschil bestaat hier te lande over het slechte figuur, dat Nederland met zijn 10 milioen gulden aan inkomsten door vreemdelingenverkeer maakt tegenover de 40 milioen door het Nederlandsch toerisme over de grenzen gebracht. Toch wordt telkens en telkens achteloos voorbijgezien dat aantasting van de schoonheid van het Nederlandsche landschap 's Lands economische belangen laedeert.

Ik laat dit echter rusten, omdat m.i. het toerisme, ongewild en ongewenscht, en volkomen ten onrechte, door zeer velen uitsluitend uit een economisch oogpunt wordt gezien. Het toerisme dient echter in de eerste plaats uit een ideëel oogpunt te worden beschouwd.

Men zij immers wel bedacht, dat ieder mensch, die zijn maatschappelijke taak naar behooren vervult, rust en ontspanning noodig heeft om straks het voor een korte spanne tijds neergelegde werk weer met nieuwen moed en kracht te kunnen opnemen.

Aan het feit, dat deze noodzakelijke recreatie voor lichaam en geest door een goed geleid toerisme wordt bevorderd, dient in onzen dynamischen tijd, waarin aan iederen werker, tegen een bescheiden loon, de hoogste eischen worden gesteld, wel alle aandacht te worden geschonken, te eerder, omdat door deze recreatie veelal wordt verkregen herstel of behoud van de gezondheid en levenskracht, vermeerdering van kennis en verruiming van blik.

Aanvaardt men nu de stelling, dat een ieder, die werkt met hoofd en hand, op gezette tijden ontspanning noodig heeft en dat deze ontspanning in het algemeen het best wordt bevorderd door zijn of haar dagelijksche omgeving te verlaten en zoowel de bescheiden als de ruim gemeten recreatie-tijd in God's vrije natuur door te brengen, dan is ook op grond van sociale overwegingen het pleit gewonnen voor eene krachtige natuurbescherming en *behooren voortaan het behoud van het natuurschoon en de belangen van de recreatie tot de vitale landsbelangen*, welke door den wetgever op doortastende wijze moeten worden beschermd, mede door de normen van de landschapsbescherming in de komende natuurbeschermingswet op te nemen.

In den tuin der samenleving te gaan wieden is echter geen gemakkelijke taak voor den wetgever. In bepaalde gevallen zal toch uitgemakt moeten worden wat al dan niet als onkruid beschouwd moet worden. Doch hoe dit zij, men dient het wieden door den wetgever hovenier krachtens de Boschwet 1922, de Natuurschoonwet 1928, de Verkeerswet tegen de lintbebouwing e.a., in den tuin der samen-



leving als een eerste, schuchtere proeve te beschouwen, welke spoedig door forscher bewerking zal dienen te worden gevolgd.

Eene wettelijke voorziening op korten termijn is onontbeerlijk om het vraagstuk der natuurruimte en dat van de noodzakelijkheid van het behoud van recreatie-terreinen op te lossen en de wetgever zoude eene zware verantwoordelijkheid op zich laden, tegenover tijdgenooten en vooral tegenover het nageslacht door geen gehoor te geven aan dezen luid klinkenden roep van het Nederlandsche volk naar levensruimte.

Andere tijden, andere zeden. Veertig, vijftig jaar geleden ging de stedelijke bevolking niet naar buiten, noch in de week, noch op Zon- en feestdagen. Waar is thans nog de Amsterdammer van middelbaren leeftijd, die evenals zijn vader om en bij 1900 er prat op gaat nooit zijn stad te hebben verlaten? Thans verlaat iedere stedeling, rijk of arm, op gezette tijden de stad voor korteren of langeren tijd om daar buiten in de natuur te toeven.

Deze treklust bepaalt zich trouwens niet tot den stedeling, overal wordt zij in onze bevolking gevoeld in stad en land; zoodra de lente gekomen is zwerft men uit, om straks lichamelijk en geestelijk verkwikt huistoe te gaan.

Zoo neemt jaar in, jaar uit, het aantal kampeeders toe, hun aantal is thans veilig op 150.000 te stellen. Zoude er geen wisselwerking zijn tusschen de *toeneming* van het gebruik van recreatie-terrein in de vrije natuur en de *afnemng* van den omvang van de taak der drankbestrijdersvereenigingen? Hier is werkloosheid dezer wakkere mannen en vrouwen wel als een zegen te beschouwen.

Het zoeken van recreatie door verblijf in de vrije natuur, dat gaandeweg een onmisbaar element in het menschenleven is geworden, kan zich echter slechts ontwikkelen wanneer een natuurbescherming mogelijk maakt, dat groote gebieden natuurschoon behouden blijven. Deze twee zijn onafscheidenlijk aan elkaar verbonden.

Ik wijs hier op de scherpere bepalingen tegen schending van het natuurschoon en het behoud van de Noordhollandsche duinen in een dezer dagen door Ged. Staten aan de Provinciale Staten van Noord-Holland ter goedkeuring aangeboden verscherpte verordening op de zandafgravingen. De considerans is voorzeker vermeldingswaard. Zij luidt o.a.: „vooral in dit gewest met zijn groote bevolkingscentra en zijn geringe oppervlakte bosch en heide dient er naar te worden gestreefd het nog ongerepte natuurschoon zooveel mogelijk te sparen. Men moet hierbij in het oog houden, dat de bevolking toeneemt en dat de behoefte om in de natuur te verkeerren steeds grooter wordt, aan welke behoefte dank zij de verbeterde verkeersmiddelen ook veel gemakkelijker dan vroeger kan worden voldaan”.

Moge deze considerans straks door den wetgever worden overgenomen!

Met erkentelijkheid behoort gewag te worden gemaakt van het feit, dat dit meer en meer door velen wordt ingezien.

En dan herinner ik er hier aan, dat de zorg voor het natuurschoon zich tot een steeds voornamer deel der taak van het Staatsboschbeheer ontwikkelt, en dat deze taak met name in het Koninklijk besluit tot vaststelling der organisatie van het Staatsboschbeheer is genoemd.

Van de totale oppervlakte der tot het Staatsboschbeheer behoo-

rende gronden, bedragende 56.285 ha, zijn  $\pm$  10.400 ha als natuurreservaat aangewezen. Onder de Natuurschoonwet zijn thans gerangschikt 402 landgoederen met ongeveer 56.520 ha, terwijl de subsidies volgens artikel 12 van de Boschwet een jaarlijksch bedrag van f 90.000.— beloopen.

Behoef ik hier in de provincie Gelderland met haar in de kringen van natuurbescherming zoo hoog in aanzien staanden commissaris der Koningin, *Baron Van Heemstra*, onder-voorzitter van de vereeniging tot behoud van natuurmonumenten, te wijzen op het prachtige werk van die vereeniging, en van haar dochtervereenigingen de Provinciale Landschappen, onder de bezielende leiding van haar eminenten voorzitter *Mr. P. G. van Tienhoven*, waardoor groote volksbelangen met nimmer aflatende toewijding worden gediend?

Immers neen, ik volsta dan ook met de vermelding, dat de omvang van deze natuurmonumenten reeds 12000 ha bedraagt en dat ik hoop en verwacht, dat Zaterdag 1 Juli a.s. de prachtbosschen bij Wolfhezen, groot 100 ha, in eigendom aan die vereeniging zullen kunnen overgaan, omdat de koopsom dan ten volle door vrijwillige giften en bijdragen zal zijn samengebracht.

Zal dan uit dit succes in deze finantieel zoo zorgelijke dagen behaald, dan niet opnieuw luide opklinken de stem des volks om recreatie-terreinen in bosch en heide, in meren- en plassengebied?

Men verlieze toch nimmer uit het oog, dat die recreatie-ruimte volstrekt noodig is voor een bevolking van acht millioen zielen op den dag van heden, doch ook voor eené bevolking van waarschijnlijk 12 millioen over enkele decennia, n.l. in 1980.

Men verbaze zich dus niet, dat de frissche krachtige stem van een vast aaneengesloten jong-Nederland zich aan deze stem des volks paart.

Had ik in dezen gedachtengang nu ongelijk, door na zoeven te hebben gewezen op de economische beteekenis van het toerisme, ook sterk relief te geven aan de ideëele waarden, welke door een goed geleid toerisme worden bevorderd?

Recreatie, natuurbescherming, toerisme, eené triologie, innig aan elkaar verbonden; de groote populariteit waarin de Koninklijke Nederlandsche Toeristenbond A.N.W.B., met zijn bijkans 100.000 leden; zich verheugt, spreekt ook ten opzichte van de hier genoemde landsbelangen haar eigen taal.

Tot de belangrijkste bemoeiingen van algemeenen aard van dezen Bond behooren enerzijds de voortdurende bestudeering van het verkeer in zijn tegenwoordige en toekomstige ontwikkeling en anderzijds de onafgebroken belangstelling voor alles wat voorgesteld of ondernomen wordt tot bescherming en behoud van het Nederlandsche natuurschoon.

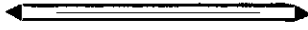
Het Toerisme en het landschapsschoon hebben gemeenschappelijke belangen en dus ook gemeenschappelijke vijanden, waarvan ik hier noem de lintbebouwing en de zoo diep ergerlijk ontsierende reclame langs velden en wegen.

Het was mijn taak hedenmorgen U, in een zeer kort tijdsbestek te spreken over de belangen van het natuurschoon in verband met die van het toerisme en de recreatie, en ik heb het mijn plicht gedacht U uiteen te zetten, waarom honderdduizende landgenooten deze belangen met beslistheid beschouwen als te behooren tot de landsbelangen, welke door den wetgever moeten worden beschermd.

Tot deze vitale belangen behooren uit den aard der zaak ook de landbouwbelangen in hun ganschen omvang. Aan den wetgever de taak door coördinatie hier regelingen te treffen waardoor beide belangen straks op afdoende wijze zullen worden beschermd.

Mogen de te treffen regelingen er toe bijdragen, dat tot in lengte van dagen ook van ons Mooie Nederland zal kunnen worden getuigd: *en eeuwig zingen de bosschen!*

Ik heb gezegd.



## **Verzorging van het Landschap in verband met ontginningen \*)**

door

Ir. F. W. MALSCH.

Zonder in bijzonderheden na te gaan, waarom het onderwerp, dat mij verzocht is heden voor U te behandelen, onze aandacht vraagt, is het m.i. voor een goed begrip wel gewenscht, de voornaamste oorzaken te noemen, die er toe hebben geleid, dat thans, waarschijnlijk meer dan vroeger, bij de uitvoering van ontginningen een goede verzorging van het landschap noodig is.

Als voornaamste oorzaken kunnen worden genoemd:

1e. De toenemende vraag naar grond voor uitbreiding van bestaande landbouwbedrijven en voor stichting van nieuwe boerderijen. Deze vraag is vooral groot geworden sinds door de ongunst der tijden het overschot van de boerenbevolking niet in industrie en handel kan worden opgenomen en ook de meer arbeids-intensieve takken van bodemcultuur (tuinbouw) geenerlei uitbreidingsmogelijkheid bieden.

2e. De heerschende werkloosheid, niet alleen in de steden, doch ook op het platteland, vraagt uitvoering van werken, waaronder die van cultuurtechnischen aard een voorname plaats innemen. Door een doelmatige bewerking met de schop en door de steunmaatregelen voor den landbouw kunnen thans gronden worden ontgonnen, die onder normale omstandigheden wegens de hooge ontginningskosten waarschijnlijk woest zouden zijn blijven liggen. Van de andere in werkverschaffing uit te voeren werken noem ik als belangrijkste voor het vraagstuk, dat hier aan de orde is, aanleg en verbetering van wegen (van autosnelwegen tot onverharde buurtwegen met alle tusschenvormen), aangezien daardoor niet alleen de ontginningen zijn bevorderd doch ook het toerisme — men denke aan het toenemend gebruik van fiets en auto —, doordat het den natuurliefhebbers gemakkelijk is gemaakt, afgelegene plaatsen, die rijk zijn aan natuurschoon, te bereiken.

Bedenken wij voorts, dat reeds in vroegere jaren — onder wat

---

\*) Voordracht, gehouden op 28 Juli 1939, tijdens de 10e Ned. Landbouwweek te Wageningen.

wij zouden kunnen noemen normale omstandigheden — de oppervlakte woeste grond van ruim 900000 ha in 1833 tot 466000 ha in 1922 (dus vóór den tijd der ontginning in het groot ter bestrijding der werkloosheid) is teruggelopen, terwijl in 1937 nog slechts een oppervlakte woeste grond van 321000 ha in de statistieken wordt genoemd en houden wij voorts rekening er mede, dat deze cijfers, blijkens de herziening van de statistiek, waarmede het Staatsbosch-beheer thans is belast, nog zeer veel te hoog zijn opgegeven, dan behoeft het niet te verwonderen, dat gevreesd wordt, dat bij de uitvoering van vele groote en kleinere cultuurverbeteringen en ontginningen het landschap ingrijpende wijziging zal ondergaan.

Voor een juiste beoordeeling van de vraag, welke landschappelijke verzorging noodig is bij het uitvoeren van ontginningen, moeten wij bedenken, dat het landschap, zooals wij het nu kennen, een product is van de natuur en de menschelijke activiteit en dus weerspiegelt de cultuurgeschiedenis van de bepaalde streek. Het zou te ver voeren, dit voor de verschillende landschapsvormen in ons land na te gaan; ik wil dan ook volstaan met het geven van enkele voorbeelden.

In bepaalde gedeelten van den Achterhoek van Gelderland en in Twenthe kennen wij de oude havezathen — thans onze fraaiste landgoederen met kasteelen — waarop de boerenbedrijven, geleidelijk en slechts plaatselijk, geschikte gronden ontgonnen, die thans in bonte afwisseling met — aanvankelijk goeddeels ter wille van de jacht in stand gehouden — bosschen een bij uitstek fraai landschap vormen. Elders in Twenthe en ook in Drenthe ontstonden de dorpen op de vruchtbaarste gedeelten, terwijl het beeld van het landschap daar sterk wordt beïnvloed door zijn geologische vorming en door de mogelijkheden van ingebruikneming der gronden, die vooral van de eigendomstoestanden (marken) en de ontginningsmogelijkheden (gebruik van kunstmest en ontwatering) afhankelijk waren. Op nog duidelijker wijze ligt in het landschapsbeeld de historie van de streek besloten in de Vechtstreek en 's-Graveland, waar de oude buitens van Amsterdamsche families oorspronkelijk met de aangrenzende cultuurgronden een landschap van bijzondere bekoorlijkheid vormden. De droogmakerijen in Noord- en Zuidholland weerspiegelen den stand der techniek en het gevoel voor kunst van den tijd, waarin ze zijn ontstaan en vertoonen als gevolg daarvan sprekende verschillen, zooals uit een vergelijking van bv. de Beemster en de Haarlemmermeer duidelijk blijkt.

Evenals voorheen zullen ook de talrijke ontginningen, die thans worden en die in de komende jaren nog zullen worden uitgevoerd, een beeld moeten geven van de cultureele ontwikkeling van onzen tijd, zoodat naast de cultuurtechnische eischen ook aan het kunstzinnige, dus aan de aesthetische verzorging een plaats moet worden ingeruimd. Aldus zal het mogelijk zijn het voortschrijden van de ingebruikneming en verbetering van den bodem met inachtneming van het behoud van de noodige reservaten te doen geschieden op een wijze, die een beeld geeft van het weten en kunnen van onzen tijd.

Ik zal mij in het volgende bepalen tot de verzorging van het landschap, indien vaststaat, dat ontginning plaats mag vinden en zal dus niet in bijzonderheden bespreken het veelal wenschelijke behoud van bepaalde landschapstypen als reservaten, die, uit algemeen

landschappelijk oogpunt beschouwd, of uit hoofde van natuurwetenschap of historie van zoodanig belang zijn, dat zij hun specifiek karakter niet mogen verliezen.

Aan onze cultuurtechnici, die de plannen voor ontginningen opmaken en ze moeten uitvoeren, wordt een tweeledige eisch gesteld; de werken moeten de grootst mogelijke rendabiliteit waarborgen en tevens het karakter van het landschap zoo min mogelijk aantasten. Het zal in de meeste gevallen niet doenlijk zijn, beide eischen volledig te vervullen. Ieder geval zal op zich zelf moeten worden bezien, waarbij, indien de beteekenis van beide eischen op de juiste waarde wordt geschat, een oplossing moet kunnen worden verkregen, die zoo min mogelijk de bezwaren van een compromis mag hebben.

Zal nu de cultuurtechnicus in staat zijn, aan beide eischen te voldoen? Ik meen, dat deze vraag ontkennend moet worden beantwoord, aangezien een volledige verzorging van beide belangen — hoewel cultuurtechniek en landschapsverzorging veel punten van overeenkomst hebben — voor beide een zóo speciale kennis vereischt, dat het geen regel zal zijn, dat daaraan door één persoon kan worden voldaan. Wel zullen beide begrip voor elkanders werk moeten hebben. In het rapport van de Commissie in zake de Opleiding tot Tuin- en Landschapsarchitect, uitgebracht in 1930, is dan ook op een volledige opleiding voor dat beroep aangedrongen, terwijl bovendien voor de studeerenden in den land-, tuin- en boschbouw een facultatief college in de tuin- en landschapkunst wenschelijk werd geoordeeld.

Van den deskundige op het gebied van landschapsverzorging, die in overleg treedt met den cultuurtechnicus om de ontginningen een in het landschap passend karakter te geven, mag in de eerste plaats worden geëischt, dat hij weet, hoe het landschap, waarin hij moet werken, zich historisch heeft ontwikkeld en welke waarde het heeft in natuurwetenschappelijk opzicht. Indien hij deze kennis mist, bestaat het gevaar, dat, door een onjuist begrip van het landschap, verfraaiingen worden aangebracht, die — hoewel misschien op zich zelf beschouwd niet onaardig — toch een verarming van het landschap beteekenen.

Het is denkbaar, dat bekwame tuin- of parkarchitecten, die zeer fraaie tuinen en parken ontwerpen en het inheemsche- en exotische materiaal, dat hun daarvoor ter beschikking staat, door en door kennen, in landschaparchitectuur te kort schieten, doordat zij de waarden van het landschap niet juist aanvoelen en daardoor verfraaiingen aanbrengeu, die daarin niet passen.

Bezien wij thans meer in het bijzonder, met welke wijzigingen in het landschap wij bij het uitvoeren van ontginningen rekening moeten houden.

In het algemeen zal het mogelijk zijn, bij cultuurverbeteringen van beperkten omvang en kleine ontginningen het bestaande landschapsbeeld te behouden, doch bij groote ontginningen en veelal ook bij ruilverkavelingen zal het oorspronkelijke landschap gewoonlijk geheel verloren gaan en zal dus een nieuw moeten worden opgebouwd; het type van het oude landschap zal dan slechts kunnen worden bewaard in daarvoor te stichten reservaten.

Wij kunnen dus ten aanzien van de cultuurtechnische werken twee groote groepen onderscheiden; in de eerste kunnen worden

samengevat de kleine ontginningen en de cultuurverbeteringen van beperkten omvang.

Betreft de cultuurverbetering een her-ontginning zonder meer, dan veroorzaakt deze in den regel niet veel wijziging in het landschapsbeeld, tenzij door sterke egalisatie een soms uit geologisch oogpunt belangwekkend bodemrelief verloren zou gaan.

Meer invloed op het landschapsbeeld oefent een dergelijke cultuurverbetering, indien daarbij houtwallen worden gerooid en geslecht of randbeplantingen of boomgroepen geveld. Deze toch bepalen in veel gevallen het karakter van het landschap. In Twente bv. geven zij aan het land het karakter van intieme beslotenheid. De ruime vergezichten worden hier geboden door de hoogteverschillen. De meer uitgestrekte complexen cultuurgrond zijn hier de oude esschen waarvan het, evenals in Drenthe, van veel belang is, te trachten, de begrenzings, die meestal uit bosch (hakhout) bestaan, zooveel mogelijk in stand te houden.

Van een geheel ander karakter zijn bv. de houtwallen of randbeplantingen in de groenlanden langs beekjes (Drenthe, Brabant). Ook hier zal, wil men het karakter zooveel doenlijk behouden, moeten worden vermeden, de beslotenheid prijs te geven; het is dus een zoeken naar een doelmatig compromis tusschen de cultuurtechnische eischen, wat vorm en oppervlakte van den cultuurgrond betreft, en het eigene van het landschap, dat een onderbreking vraagt. Het spreekt wel vanzelf, dat voor het aanbrengen van nieuwe beplantingen, zoowel hier als elders, de in de oorspronkelijke boschassociatie voor de bepaalde streek voorkomende houtsoorten moeten worden gebruikt, alsmede eventueel exotische soorten, die een sprekend onderdeel van het landschap vormen. In dit verband denk ik aan den Canadeeschen populier, die in veel landschappen een essentieel onderdeel vormt en een rendabel bodemgebruik waarborgt.

Ook het omzetten van bosch in cultuurgrond, welke maatregel reeds vroeger, doch vooral in de laatste jaren op groote schaal toepassing vindt, tast het landschapsbeeld sterk aan. Soms betreft het loofhoutbosch op betere gronden, dat voor het landschapsschoon en de houtproductie bijzondere waarde kan hebben en waar dus nauwgezet moet worden beoordeeld of de ontginning wel in het algemeen belang is. In de meeste gevallen echter gaat het om dennenbosch op zandgronden of dicht met vliegdennen bezetten heidegrond, zooals wij dien in Gelderland, Brabant en N. Limburg kennen. Men is hier in den regel betrekkelijk vrij in de landschappelijke behandeling en kan door het behoud of den aanleg van bosch op den minst goeden grond, door den aanleg van een singel-, rand- of wegbeplanting gewoonlijk een aantrekkelijk landschapsbeeld scheppen, waaruit een doelmatig bodemgebruik spreekt.

Van soortgelijk karakter zijn de ontginningen van woesten grond van beperkten omvang, bv. van de laatste stukjes heide in reeds goeddeels ontgonnen gebieden. Gewoonlijk zijn dit moeilijk te ontginnen stukken, hetzij hoog, hetzij laag gelegen, die voor het landschap soms veel waarde hebben en die thans ten gevolge van de werkverschaffing kunnen worden ontgonnen. Soms is het behoud daarvan zoo belangrijk, dat overneming door een lichaam, dat bescherming van natuurschoon ten doel heeft, gewenscht is. Is zulks niet het geval, dan behoort bij de ontginning zoo noodig aansluiting te

worden gezocht met het omringende landschap door den aanleg van een singel- of randbeplanting.

De verbetering van bestaande bosschen valt ook onder de categorie, die het scheppen van een beteren cultuurtoestand beoogt. Over het algemeen zal een boschverbetering, mits zij oordeelkundig worde uitgevoerd, leiden tot verhooging van het natuurschoon. Er dient voor te worden gewaakt, dat gedeelten waar interessante plantengemeenschappen voorkomen, of die uit landschappelijk oogpunt belangwekkend zijn, worden ontzien. Voorts is het noodig, bij de keuze der te gebruiken soorten er op bedacht te zijn, dat in bosschen, die als productiebosch zijn aangelegd, geen verfraaiingen worden aangebracht met sierheesters, die niet in het bepaalde cultuurbosch thuis hooren.

De verbetering van wegen en waterlossingen als sloten en vooral beken, die ik ook tot deze groep zou willen rekenen, kan eveneens zeer sterk in het landschap ingrijpen.

Bij de verbetering van de gewoonlijk smalle zandwegen, die dikwijls door houtwallen of een fraaie begroeiing met struikgewas en boomen worden begrensd en waarvan een bijzondere bekoring uitgaat, zal de verbreeding tot het noodzakelijke moeten worden beperkt en moeten worden gezocht aan de zijde, waar het minste nadeel aan de randbegroeiing wordt berokkend. Met eenige soepelheid en het niet star vasthouden aan bepaalde maten voor de verbreeding zal het in den regel mogelijk zijn een goeden weg te verkrijgen zonder het natuurschoon te zeer geweld aan te doen.

Voor de beken is het vraagstuk m.i. nog van meer belang. De veelal fraai begroeide oevers van een kronkelende beek met bosch of lage weiden op de overlanden, behooren gewoonlijk zoowel uit landschappelijk als uit natuurwetenschappelijk oogpunt tot de objecten van den eersten rang.

Indien vaststaat, dat een beekverbetering noodig is en de belendingen van de beek landschappelijk en natuurwetenschappelijk belangrijk zijn, moet worden nagegaan, of met plaatselijke verbeteringen aan vernauwingen en bochten en bij duikers het gestelde doel kan worden bereikt. Is dit ontoereikend voor den waterafvoer en ondervindt de verbreeding bezwaren uit landschappelijk oogpunt, dan kan nog worden nagegaan, of met algeheele of plaatselijke verdieping de noodige verbetering kan worden verkregen. Komt men er op deze wijze ook niet, dan zal veelal verbreeding aan één zijde de gewenschte oplossing kunnen geven, waarbij uit den aard der zaak de oever met de rijkste begroeiing moet worden ontzien. Voor uit landschappelijke oogpunt zeer belangrijke gedeelten kan voorts worden overwogen, een omlegging te graven, zoodat het oude gedeelte onaangetast kan worden gelaten.

Bij noodzakelijke algeheele verbeteringen behooren voor zoover zulks met de verkaveling in overeenstemming kan worden gebracht, de terreinformaties te worden gevolgd, waardoor lange rechte stukken worden ontgaan. Zeer storend zijn de dijken, die verbeterde beken omsluiten; zij moeten zoo laag mogelijk, niet recht en bij voorkeur onregelmatig worden gelegd en op in het landschap passende wijze van beplanting worden voorzien. Het spreekt vanzelf, dat de landschapdeskundige bekend moet zijn met de plantengezelschappen, die voor de bepaalde oeverlandschappen karakteristiek zijn.

In veel gevallen zal door natuurlijken opslag van houtgewassen

in den loop der jaren een verbeterde beek weer een aantrekkelijk beeld geven, echter zal deze natuurlijke begroeiing het kunstmatige niet geheel kunnen wegnemen, indien het tracé te recht ligt en het profiel te éénvormig is en regelmatig gevormde dijkjes de beek begrenzen.

Van veel belang is, dat de kunstwerken (bruggen en duikers) van bescheiden omvang en vorm worden gemaakt, zoodat zij geen storende elementen in het landschap vormen. De keuze van het materiaal (hout, ijzer, beton) is hier van veel belang.

Alle aandacht verdienen voorts de afgesneden beekarmen, die het landschap dikwijls zeer verfraaien en vaak om de flora en fauna van veel belang zijn. Ook moet opmerkzaamheid worden geschonken aan grondwaterstandsverlagingen van aangrenzende terreinen, zooals moerassen en plassen, vooral wanneer deze als reservaat in stand worden gehouden. Overleg tusschen de instanties, die de belangen van den landbouw, den boschbouw en de natuurbescherming behartigen, zal dan ook bij de regeling van de waterhuishouding van een bepaalde streek in veel gevallen noodig zijn.

Met de verbetering van den waterstaatkundigen toestand kom ik ten deele op het terrein van de tweede groep van cultuurtechnische werken, nl. die der *ruilverkavelingen*, die, evenals de groote ontginningen van woeste gronden, zoo zeer in het landschap ingrijpen, dat gewoonlijk een nieuw landschap moet worden opgebouwd.

De ruilverkavelingen betreffen meestal geheel of ten deele in cultuur zijnde gronden. Veelal worden zij uitgevoerd in gebieden, waar of door het typische karakter van het landschap of door een in de historie wortelende verdeling van den grondeigendom, meest kleine perceelen cultuurgrond voorkomen. Deze landschappen hebben niet zelden een bijzondere bekoring en van een rationalisatie (verbetering der ontwatering, scheppen van een uit cultuur-technisch oogpunt doelmatige verkaveling en wijziging van de bestemming van den grond) zal een zeer diep ingrijpende verandering van het landschapsbeeld het gevolg zijn, waarbij bovendien veelal de historie en de gewoonten van de bevolking dus, het cultuur-eigen, in het geding komen. De verhooging van de welvaart der boerenbevolking eischt rationalisatie van de bedrijven; ruilverkaveling is daarvoor een der middelen; landschapsschoon en cultuur-eigen der bevolking hebben echter ook hun beteekenis, waarmede bij de uitvoering der werken zooveel mogelijk rekening moet worden gehouden.

In den regel zal het noodig zijn in deze gebieden een nieuw landschap te vormen, waarin zoo mogelijk bepaalde kernen van het oorspronkelijke landschapstype behouden behooren te blijven.

Het nieuw te vormen landschap moet overigens in overeenstemming zijn met de eischen, die een doelmatig bodemgebruik stelt. Het zijn dezelfde als die, waaraan de hierna nog te noemen, uitgestrektere ontginningen van woeste gronden moeten voldoen en waarvoor ik kortheidshalve slechts de volgende hoofdbeginselen wil aangeven:

Rechte wegen, die echter op niet te grooten afstand moeten zijn gebroken. Hoofdweg met breede berm, waarlangs een bij voorkeur 2-rijige beplanting met opgaande boomen van een houtsoort, die in het landschap past.

Waar zulks mogelijk is en uit cultuurtechnisch oogpunt toelaatbaar, ook langs de voornaamste zijwegen een bv. éénrijige beplan-



ting. Aanvullende struikhoutbeplanting langs de wegen, al naar het landschap eischt (van belang bv. in graslandgebieden ter breking van den wind).

Sparen van enkele moerassige gedeelten (ook van belang voor waterwild).

Bij de boerderijen: beplantingen, deels van opgaande boomen, die in het land passen, deels van struikhout als singels en — tenzij zulks aan de toekomstige bewoners worde overgelaten — ook enkele eenvoudige sierstruiken in den tuin.

Bij de verkaveling van de hier gedachte groote terreinen moet uit den aard der zaak het hoofdwegennet doelmatige verbindingen geven met aangrenzende gebieden, terwijl de ligging der zijwegen in groote lijnen mede wordt bepaald door de mogelijkheid van ontwatering, de aansluiting der boerderijen bij de electriche geleiding e.d.: daarnaast echter behoort ook rekening te worden gehouden met de ligging van eventueele reservaten in het gebied, zoodat ten slotte door overleg tusschen den cultuurtechnicus en den landschap-deskundige een landschapsbeeld wordt verkregen, dat cultuurtechnisch aan alle te stellen eischen voldoet, doch dat ook levensvreugde biedt aan zijn bewoners en den landgenooten van elders, die de streek bezoeken.

Als voorbeeld van uitgestrekte ontginningen van woeste gronden (heide) kunnen genoemd worden die in de Peel, in Drenthe en in Noordbrabant waar, al naar de gesteldheid van den grond, bosch of bouw- en grasland wordt aangelegd. In het laatste geval vindt gewoonlijk de bouw van boerderijen plaats. De eischen, waaraan de landschappelijke verzorging van deze ontginningen moeten voldoen, noemde ik reeds bij de ruilverkavelingen.

Behalve de bedoelde ontginningen verdienen nog onze aandacht de droogmakerijen en inpolderingen, waarbij wij in de eerste plaats denken aan de Wieringermeer en de overige polders in de voormalige Zuiderzee, aan de door vroegere veenuitgraving ontstane plassen in Noord- en Zuidholland, in Utrecht, Overijssel en Friesland, alsmede aan de land-aanwinning in Zeeland, Groningen en Friesland. Ook voor deze groote ontginningswerken geldt in hoofdzaak hetgeen is gezegd bij de ruilverkavelingen. Voor de Zuiderzeepolders is het vraagstuk door de stichting van dorpen van veel wijder strekking, terwijl de oude veenplassen in verband met hun landschappelijke-, recreatieve- en natuurwetenschappelijke waarde een bijzonder overleg vragen alvorens over de nadere bestemming wordt beslist.

Op grond van de voorgaande beschouwingen over de verzorging van ons landschap in verband met de uitvoering van ontginningswerken kom ik tot de slotsom, dat het bij een doelmatig overleg tusschen den cultuurtechnicus en den landschapdeskundige mogelijk moet worden geacht vele kleine en ook groote cultuurverbeteringen en ontginningen uit te voeren op een wijze, die het landschapsbeeld wel zal beïnvloeden en soms zelfs geheel zal wijzigen, doch die uit sociaal-economisch en uit aesthetisch oogpunt niettemin bevrediging schenkt. Daarbij moet men aanvaarden, dat het landschapsbeeld een dynamisch begrip is, dat uiting moet blijven geven aan het leven en werken, zoowel van de bewoners van vroeger, die er de grondslagen voor legden, als van de bewoners, die er thans in leven.

## DISCUSSIES.

Dr. Ir. W. A. J. Oosting; M. de Voorzitter. Als ik thans in discussie tred met Prof. Weevers, dan is het niet omdat ik de strekking van zijn helder betoog niet waardeer, maar dan doe ik dat, omdat naar mijn meening enkele opvattingen in dit milieu niet onweersproken kunnen blijven.

Prof. Weevers heeft naast elkaar gesteld landbouwer, stadsbewoner, man van wetenschap.

M.i. is deze scheiding onjuist. De landbouwer moet men niet afzonderlijk zien en afgescheiden van de wetenschap. De Nederlandsche landbouw is doordrongen en wordt geleid door een uitgebreid en veelzijdig wetenschappelijk apparaat. De leiders zijn in grooten getale wetenschappelijk gevormd.

Prof. Weevers heeft de belangen der wetenschap besproken. Feitelijk heeft Prof. Weevers zich alleen bepaald tot de plantensociologie. De waarde dezer wetenschap kennende, moet ik er toch op wijzen, dat nog vele andere takken van wetenschap bij het behoud van landschappelijke elementen belang hebben. Ik noem slechts de geologie, de bodemkunde en de archacologie. Voor deze takken van wetenschap geldt niet het principe van de groote terreinen.

Het complex van wetenschappen, samengevoegd onder den naam landbouwwetenschap, heeft eveneens belang bij reserveering. Voor haar is b.v. het veenreservaat Fochteloo van weinig beteekenis, voor haar zou het van belang zijn enkele Drentsche en eenige Hollandsche venen te reserveeren.

Ik vraag mij af of Prof. Weevers de menschelijke invloeden niet onderschat, en de praktische beteekenis der plantensociologie niet overschat.

In de Wildekamp te Garderen hebben we nu een terrein, dat als natuurmonument van groote beteekenis gekenschetst wordt, en dat evenals andere wildekampen bouwland geweest is. Een groot deel van onze woeste gronden is eens cultuurland geweest <sup>1)</sup>!

Voorts is het de taak van de wetenschap om op de snelste wijze en dan ook door deskundigen de te reserveeren terreinen aan te wijzen.

Onze ontginningen kunnen niet wachten op de wetenschap, hoezeer zulks te betreuren is. In dezen vertoont de wetenschap een achterstand.

Wij hebben niets meer dan een klein aantal fragmenten.

Als dit probleem zoo'n groot volksbelang is, dan is het gewenscht, dat onze regeering niet langer wacht en alle wetenschappelijke instellingen aan het werk zet om onze kennis in dezen te vergroeten.

Er zijn diensten in Nederland, die hun werk wetenschappelijk op het peil van dezen tijd gebracht hebben, o.a. de Topografische Dienst.

De luchtfoto, welke door dezen Dienst gebruikt wordt, is tevens een belangrijk hulpmiddel voor allerlei wetenschappelijk werk. Ook voor de inventarisatie van de monumenten is dit nieuwe hulpmiddel van groote beteekenis en van documentaire waarde. Mij dunkt, dat moet een argument te meer zijn om de wetenschap in staat te stellen de schade in te halen.

Vervolgens enkele opmerkingen naar aanleiding van de woorden van den Heer De Bordes, die wel gemerkt zal hebben, dat er in de landbouwwereld wel degelijk oog en oor is voor natuurschoon en daarmede verwante belangen.

De Heer De Bordes heeft gezegd, dat er zooveel stedelingen des zomers naar het platteland gaan.

Het platteland juicht dezen trek toe, maar hoopt, dat de stedelingen daardoor een beter inzicht in het wezen van het platteland zullen krijgen. Te veel wordt den stedeling de platteland als klein, benepen en materialistisch geschilderd, wordt van het platteland gezegd, dat het leeft in zekere geestelijke armoede. Niets is minder juist. Waar is in deze tijden van geestelijke afbraak en verwildering het oprechte geloof zoo onaangetast gebleven als ten plattelande? Cultuur van den geest is toch niet synoniem met behoeften aan weelde en genietingen in tijden van maatschappelijke armoede?

Het platteland zou materialistisch zijn, omdat de boer op den penning is, groote aandacht heeft voor het geld. Inderdaad, de boer keert ieder dubbeltje om, ja iedere halve cent. Dat moet de boer doen. Hebben de stedelingen wel eenig begrip van de bedrijfsresultaten in den landbouw? De officieele gegevens leeren, dat vele bedrijven zonder winst, ja zelfs met verlies werken. Heeft men in de stad wel eenig begrip van de werktijden ten plattelande, van het schamele, sobere bestaan? Er is voor den plattelandster wel reden tot soberheid, hij moet ieder dubbeltje omkeeren! Door den nood gedwongen!

<sup>1)</sup> Men leze het inmiddels verschenen artikel van J. D. Moerman in „De Levende Natuur”, jg. 1939.

En daarom heeft hij zeker geen behoefte aan inmenging van den stedeling in zijn bedrijf.

Soms dringt het tot de stad door, dat het den boer slecht gaat; immers, er moet gesteund worden. Men vergeet dan, dat deze steun in het algemeen belang verleend wordt, als onderdeel der economische defensie, opdat in tijd van oorlog de stad niet verhongere. Zoodra de voedselaanvoer in oorlogstijd hokt, ontwaakt het besef van de betekenis van den boerenstand. Maar zoodra er weer voedsel is, vergeet men snel!

De ontginningen moeten niet alleen gezien worden als landhonger van den boerenstand, maar ook als geschikte werkobjecten, en als voorzorgsmaatregel eener economische defensie. Immers in vreedestijd ontgonnen land kan nog behoorlijk bemest worden en vergroot de mogelijke voedselreserve in oorlogstijd. De noodzaak der werkverschaffing leidt tot ontginning.

Thans is ontginning financieel mogelijk en het is logisch, dat de boer daarvan gebruik maakt.

De Heer De Bordes heeft een gevoelvol woord gesproken. Als Burgemeester heeft hij menig paartje in den echt verbonden. Hoe vele flinke boerenzoons en boerendochters wachten vergeefs op deze plechtigheid, omdat er geen boerderij is, die zij kunnen betrekken. Alleen ontginning kan hun uitkomst brengen. Men gunne onzen jongen boerenstand het huwelijk.

Den natuurbeschermers zou ik willen vragen, spreek niet te veel van een compromis, stel het niet voor alsof de stad het recht heeft zich te mengen in de aangelegenheden van het platteland en den plattelander. Men belaste het grondgebruik niet met ongewenschte inmenging.

Men begrijpe toch, dat voor ons maatschappelijk leven de bodencultuur noodig is. Moet er ten aanzien van de bodencultuur geregeld worden, dan geschiede zulks op grond van deskundige adviezen. Deze worden gegeven door de landbouwkundige ingenieurs.

De plattelander is in principe niet onwelwillend, en niet ongenegen om mede te werken aan het behoud van bepaalde elementen in het landschap. Maar men moet geen eischen stellen, daar waar het recht tot eischen ontbreekt, en slechts het eerbiedig verzoek past.

Een goed gefundeerd betoog valt ook bij den plattelander in goede aarde. Een redelijk motief wordt door hen geapprecieerd. Gedurende de twintig jaren, welke ik in Wageningen doorgebracht heb, heb ik steeds en van de zijde der landbouwkundigen en van den kant van de z.g. praktijk niet anders dan medewerking ondervonden, waar het gold belangrijke elementen in het landschap te sparen.

Als men de natuurbescherming tot goede resultaten wil brengen, zorg men voor een goeden wetenschappelijken ondergrond. De plantensociologie alleen is niet voldoende, bovendien is een harer richtingen niet zonder gevaaren.

De Heer S. S. *Lantinga*: Natuurbescherming behoort niet alleen de instandhouding van het reeds bestaand natuurschoon te omvatten, doch eveneens de opbouw van nieuw natuurschoon. Dit geldt in 't bijzonder voor de provinciën, waar dit in veel te geringe mate aanwezig is, zooals noordelijk Groningen en Friesland, de Zaanstreek en West-Friesland in Noord-Holland en het dichtbevolkte Zuid-Holland. Niet alleen de stadsbewoners, doch evenzeer de bewoners van het platteland hebben aldaar behoefte aan nieuwe recreatiegebieden. De bekende plassen in de laagveengebieden van die gewesten hebben als recreatieoord alleen groote waarde voor de beoefenaars van zwemmen en roei- en zeilsport.

Er is vooral gebrek aan bosch in die streken. Men zou daarvoor een landelijk systeem kunnen aanvaarden, waardoor er daar een aantal gemeentelijke of gewestelijke bosschen van bescheiden omvang wordt aangelegd.

Naar de bevolkingsdichtheid van de betreffende plattelandsgebieden zou de oppervlakte dezer aparte bosschen kunnen variëren tusschen  $2\frac{1}{2}$  en 10 hectare. Natuurlijk moet de aanduiding van de plekken, waar dergelijke bosschen zouden worden aangelegd, systematisch geschieden. Het zou provinciaal kunnen worden geregeld. Indien er in de boomlooze landbouwen weidegebieden in totaal ongeveer 1500 à 2000 hectare land voor deze bestemming werden gereserveerd, dan zouden honderden plattelandsgemeenten in onderlinge samenwerking het genot van meer geboomte in eigen omgeving deelachtig worden. Voor de geheele plaatselijke bevolking zou het een bescheiden, doch zeer welkom recreatiegebied worden. De plattelandsjeugd kan er kampeeren. En bovendien zal het boomlooze landschap er opmerkelijk door verfraaid worden.

Voor breede lagen der bevolking, ook op het platteland, bestaat in vermelde provinciën een schromelijk tekort aan dergelijke natuurruimte. Om daarin te voorzien zou men een „Nationaal-Boschplan” kunnen ontwerpen. De verwezenlijking daarvan zou bovendien een prachtig object zijn voor plaatselijke werkverruiming.

Als voorbeeld van een mooi bosch van beperkten omvang kan het „Leidsche Hout” dienen. In betrekkelijk korte jaren heeft dit zich tot een zeer mooi stuk natuur ontwikkeld.

Evenals bij den opbouw van nieuw natuurschoon dient ten slotte ook voor de instandhouding van het reeds bestaande een werkelijk „nationaal systeem” te worden aanvaard.

Prof. A. te Wechel verklaart volledig in te stemmen met de opvatting van den Heer De Bordes, dat de stadsbewoners recht hebben op een verblijf in de natuur, teneinde hun fysiek en psychisch evenwicht te herwinnen. Echter moet bedacht worden, dat in Nederland — praktisch gesproken — alle bosschen hun ontstaan danken aan ontginning van woeste gronden tot bosch. Het is daarom verkeerd zich in beginsel tegen ontginning te verklaren en eveneens is het onjuist de meening te doen postvatten, dat natuurschoon slechts behouden blijft of ontstaat indien men de terreinen ongeschonden laat. Het tegendeel is eerder juist. Het natuurschoon der heiden gaat verloren — het wordt dennenbosch — indien de mensch de heide aan haar lot overlaat. Ontginning tot bosch verhoogt in de meeste gevallen het natuurschoon, indien zulk een ontginning met overleg plaats heeft. Spr. meent, dat men wel zeer voorzichtig te werk moet gaan, indien men zich keert tegen ontginning. Ook weiden en akkers binnen een beboscht gebied kunnen zeer veel bijdragen tot verhooging van het natuurschoon.

Zoo moet men ook, naar sprekers meening, niet geheel meegaan met de opvatting van Prof. Weevers, dat steeds *grootte* terreinen als natuurmonument gereserveerd moeten worden. Juist de grootte terreinen zijn uiterst moeilijk als zoodanig in stand te houden. Spr. gelooft niet aan climax-formaties, maar ziet de natuur voortdurend veranderingen in het landschap te weeg brengen. Wil men iets behouden zooals het thans is, dan zal dat veel moeite kosten en men beperke zich dus tot kleinere terreinen. Overigens bieden ontginningen zoo grootte sociale voordeelen, dat ook daarom geen al te grootte terreinen van ontginning mogen worden uitgesloten. Maar op deze zijde van het vraagstuk wenscht spr. in deze vergadering niet nader in te gaan, daar hij dan te veel buiten de orde zou komen.

Prof. L. van Vuuren, het woord verkrijgend, merkt op, dat hij zich dezen morgen wel heel ongelukkig heeft gevoeld. Nagenoeg alle sprekers hebben immers den *mensch* behandeld en besproken, alsof hij *niet* was opgenomen in de *levensgemeenschap*, alsof hij geen plaats innam in de rij van de primaten, alsof hij geen enkel recht had zich te handhaven te midden der associaties van het organische leven, dat zich nu eenmaal afspeelt in de ruimte begrensd door de bovenste lagen van de lithosfeer en de onderste lagen van de atmosfeer onder de levenwekkende kracht van de zonnewarmte. Ja, zelfs verkreeg men zeer sterk den indruk, dat de gemeenschap des menschen, toegerust met den menschelijken geest, bewust en met oordeel handelend, slechts vijandig en vernietigend optrad ten aanzien der associaties in planten en dierenrijk.

Spreker werd als vertegenwoordiger van een wetenschap, die juist de relatie *mensch - natuur* tot haar object gekozen heeft, door dit verschijnsel, dat in feite neerkomt op een volkomen miskenning van den zin van het aardsche leven, op een miskenning van de beteekenis van den menschelijken geest, pijnlijk getroffen.

De menschelijke geest toch is een volkomen nieuw verschijnsel op onzen planeet. Misschien wel het meest wonderlijke en ondoorgrondelijke in Gods schepping. De menschelijke geest is het *scheppende*, het *omvormende*, de natuur het *begrenzende*. Dit begrenzende vindt b.v. uitdrukking in de wet op de verminderende meerpobringsten. Duidelijk blijkt hieruit bij eenig nadenken hoezeer de menschelijke gemeenschap niet alleen volledig is opgenomen in de totaliteit van het organische leven, maar dat dit leven ook aan de activiteit des menschen grenzen stelt. De grenzen nl., die ieder individu, iedere associatie ondervindt, wijl beide opgenomen werden in het grootte sociale systeem, dat nu eenmaal het leven

is. In dat systeem is sedert het optreden van den mensch, toegerust met den menschelijken geest, diens invloed van de grootste betekenis geworden. Wat gij thans wenscht te verstaan onder *natuurschoon* is onder zijn invloed tot stand gekomen en wanneer gij thans een levensgemeenschap van planten en dieren wilt behouden, dan is zulks slechts mogelijk door het bewust streven van den menschelijken geest. Uw zgn. ongerepte natuur is een product van den menschelijken geest en wanneer gij dat „ongerepte” behouden wilt, dan zult gij dat slechts kunnen door voortdurend *ingrijpen*, zonder hetwelk de *Naardermeer* b.v. binnen korten tijd zich *in zichzelf* opgeheven zou hebben, d.w.z. opnieuw *verland* zoude zijn.

Het welvaartsstreven van de menschelijke gemeenschap te midden van de mogelijkheden, hem in de natuur geboden, is dynamisch en functioneel. Dynamisch door de voortdurende verandering en omvorming der levensverschijnselen, waarbij de toename van het aantal een belangrijk agens blijkt te zijn. Functioneel, omdat ieder gebied, iedere associatie een volstrekt eigen functie te vervullen heeft, gericht op evenwicht en sociale gerechtigheid in den ruimsten zin van het woord, ook dus voor planten en dieren associaties.

Naar meening van den spreker kan slechts op deze grondslagen een in zichzelf evenwichtig systeem worden opgebouwd, dat beantwoordt aan den zin van het aardsche leven.

Dr. Ir. J. T. P. *Bijhouwer*: Ofschoon volkomen accoord gaand met de beginselpunten van Ir. Malsch, trof het mij, dat hij de schoonheid van het landschap zag als een compromis met de nuttigheid. Ook de voorbeelden, die de Heer Malsch aanhaalde, waren compromis. Daartegenover heb ik de overtuiging, dat een schoon landschap ontstaat, niet wanneer het uitsluitend landbouw-technisch wordt bekeken en daarna als toegiftartikel eenige schoonheid wordt aangebracht, maar wanneer bij het ontwerpen van het landschap de wenschelijkheid van het begin af in het oog wordt gehouden en rekening wordt gehouden met de 3 primaire functies wonen, werken en ontspannen naast de secundaire functie verkeer.

De Heer H. *Cleyndert Azn.*: Mijnheer de Voorzitter. Het is niet mijn bedoeling om met de inleiders in discussie te treden; wèl om een kleine aanvulling te geven op de voordracht van den Heer Malsch.

Deze heeft zeer terecht opgemerkt, dat bij ontginningswerken en bij andere werken, die verandering van het landschapsbeeld ten gevolge zullen hebben, niet alleen aan de cultuurtechnische eischen moet worden gedacht, doch ook aan de daarmee verbonden, zooals hij zeide, geestelijke waarden, waartoe ook de *aesthetische* verzorging van het *landschap* moet worden gerekend, en dat de cultuurtechnicus daarvoor veelal de hulp zal behoeven van een deskundige op het gebied van de landschapsverzorging, van een landschapdeskundige dus.

Ik wilde daaraan toevoegen, dat het dan ook noodig is, dat in ons land zal bestaan de mogelijkheid van een goede, werkelijk volledige *opleiding* van den landschapkundige, van den Landschap-architect, en dat de Regeering daarvoor nog steeds niet voldoende heeft gezorgd. Dit niet-tegenstaande het feit, dat reeds in 1917, dus reeds 22 jaar geleden, de Regeering zelve plannen had tot reorganisatie van de bestaande opleiding te Wageningen, welke plannen toen om bezuinigingsredenen geen voortgang konden vinden.

Sindsdien is dit belang van verschillende kanten: het Instituut v. Volkshuisvesting en Stedebouw, de Stedebouwkundige Raad, de Bond van Ned. Tuinarchitecten, bij de Regeering bepleit geworden. Tenslotte werd een Commissie benoemd, waarin behalve de bovengenoemde lichamen, ook de Landbouwhoogeschool te Wageningen en de Technische Hoogeschool te Delft vertegenwoordigd waren; deze Commissie heeft in 1930 een uitnemend Rapport ingediend, waarvan de eerste conclusie luidt, dat de Commissie het *noodzakelijk* acht, dat zoo spoedig mogelijk te Wageningen een volledige Hooger onderwijsopleiding tot Tuin- en Landschap-architect zal worden ingesteld, terwijl de Commissie verder aanbeveelt, dat een facultatief College zal worden ingesteld, teneinde den voor Tuin-, Land- en Boschbouw studeerenden een inzicht te geven in de Tuin- en Landschapskunst.

Sindsdien is de noodzakelijkheid van dit alles nog veel grooter geworden, aangezien thans door de op reusachtige schaal ondernomen cultuur-

technische werken het landschapsbeeld allerwege in ons land aan groote veranderingen blootstaat.

Het is te begrijpen, dat ook de natuurbescherming met alle kracht voor dit belang van de opleiding van den landschap-architect opkomt. De natuurbescherming toch strijdt niet alleen voor het zoo goed mogelijke behoud van de bestaande natuur, doch ook voor den schoonen opbouw van het nieuwe landschap. Ik moge dus hierbij aan de hier aanwezige leden van den Senaat der Landbouw Hoogeschool, tot welken Senaat onder meer het bovenvermelde Rapport gericht was, het verzoek doen, wel te willen bevorderen, dat de Regeering eindelijk gevolg zal geven aan haar reeds in 1917 bestaande voornemen tot reorganisatie van het Hooger Onderwijs in de Tuin- en Landschapskunst te Wageningen en dat de Regeering dan daarbij zal willen volgen de in het genoemde Rapport aangegeven richtlijnen.

Prof. Dr. J. Jeswiet: Mijnheer de Voorzitter. Ik moge den Heer Cleyndert opmerkzaam maken op het feit, dat hij met de schildering van het onderwijs in de tuinarchitectuur en landschapsarchitectuur aan onze Hoogeschool niet verder is gekomen, dan het jaartal 1917, toen de Hoogeschool nog opgericht moest worden. Bij die oprichting is het vroegere Middelbaar onderwijs reeds veranderd in Hooger onderwijs, terwijl eenige jaren geleden een commissie bestaande uit Hoogleraren van Delft en Wageningen alle wenschen aangaande de onderhavige zaak heeft besproken en tot bepaalde conclusies is gekomen.

De uitvoering daarvan laat nog op zich wachten, doch het is juist door de streekplannen, dat deze commissie urgent werd. Er is dus wel rekening gehouden met de ontwikkeling van deze speciale richting, doch de tijden en andere factoren laten toepassing der wenschen nog niet toe.

Mevr. van Vloten: Allen zullen het wel eens zijn over de samenwerking tot behoud van natuurschoon in den vorm van bescherming van natuurlijke natuurmonumenten en landouwen.

Zou de samenkomst van dezen morgen niet een motie aan kunnen nemen met de considerans van Ged. Staten van Noord-Holland, ons door den Heer de Bordes voorgelezen?

De Voorzitter, de Heer Schoevers: Het is geen gebruik in de Landbouwen moties op te stellen om eventueele wenschen ter kennis van de Regeering te brengen. Wel kunnen wij in het Verslag duidelijk naar voren brengen, wat in deze bijeenkomst als wenschelijk of noodig wordt beschouwd.

De heer Ir. F. P. Mesu e.a. zijn eveneens tegen een motie, doch willen wel de conclusie in de pers vermeld zien.

De Voorzitter: Ik wensch er beslist niet het karakter aan te geven, dat deze vergadering een bepaalde motie met zooveel tegen zooveel stemmen heeft aangenomen. Ik ben wel bereid duidelijk te laten uitkomen, tot welke conclusie de vergadering is gekomen.

Misschien willen Mevrouw van Vloten, de Heer De Bordes en Prof. Weevers deze conclusie straks met mij opstellen <sup>1)</sup>?

Ir. C. G. van Meel: Mijnheer de Voorzitter. Met groote belangstelling ontving ik het programma voor dezen dag van de landbouweek. Toch zij het mij veroorloofd een enkele opmerking te mogen maken. Wanneer ik het programma doorlees, dan zie ik de behandeling van 't onderwerp „De wetenschappelijke zijde van het natuurbeschermingsvraagstuk”. Verder „De plaats van de in 't wild levende dieren in het landschap”. Verder „Toerisme en landschapsbescherming” en tenslotte werd behandeld „De verzorging van het landschap in verband met ontginningen”. Nu zijn wij hier, mijnheer de voorzitter, in Wageningen, de plaats waar het hoogste instituut voor de landbouwwetenschappen is gevestigd, d.w.z. de wetenschap, die ten slotte den boer in staat moet stellen zoo economisch mogelijk te werken. Wij bevinden ons hier bij gelegenheid van de 10e Nederlandsche Landbouweek, dus een bijeenkomst waar, naar verondersteld mag worden, de belangen, de nooden en de wenschen van den boer en zijn bedrijf zullen worden behandeld en besproken. En nu verwondert het mij, mijnheer de voorzitter, in hooge mate, dat de regelingscommissie voor de landbouweek bij het samenstellen van het programma van dezen dag, klaarblijkelijk niet gedacht heeft, althans geen

<sup>1)</sup> Zie bl. III.

plaats heeft ingeruimd voor het onderwerp: „De natuurbescherming en de boer”. Wellicht ware het eveneens van belang geweest om hier te bespreken: „De natuurbescherming en de werkloosheid ten plattelande”. In ieder geval meen ik, dat de verhouding tusschen de natuurbeschermers en den boer hier in 't centrum van de wetenschap voor den boer niet had mogen ontbreken. Vooral omdat de boeren een geheel bijzondere plaats hierbij innemen. Hier moge nog eens herinnerd worden aan de enquête van den R.K. Boeren- en Tuindersbond naar de werkloosheid onder de jonge boeren. 15000 Kath. jonge boeren zoeken een boerderij en vinden er geen. Voegen wij daarbij minstens evenveel van de andere geloofsrichtingen, dan zijn er dat om en bij de dertig duizend. Daarbij komt nog, dat de kleine boer door de veranderde exportverhoudingen en daardoor gewijzigde bedrijfsmethoden moet zoeken naar verruiming van zijn bedrijfsfundament, dus vergrooting van zijn boerderij. Volgens het rapport over den sociaal-economischen toestand der kleine boerenbedrijven in Nederland zijn er in ons land ruim 110.000 grondgebruikers met een bedrijfje tot 5 ha, waarvan er ruim 63000 zijn, wier hoofdbestaan in den landbouw te zoeken is. Hieruit volgt de geweldig groote vraag naar grond en de houding, die de boer uit den aard der zaak moet aannemen tegenover degenen, die vlak voor zijn deur, groote complexen goeden cultuurgrond wenschen te reserveeren voor natuurschoon. De boer verzet zich hiertegen, doodeenvoudig omdat het hier gaat om de bestaansmogelijkheid van hem en zijn gezin. Het kan U overigens bekend zijn, mijnheer de voorzitter, dat de landbouworganisaties, d.w.z. van den Kath. Boeren- en Tuindersbond weet ik het zeker, *niet* zijn tegen de natuurbescherming, maar wel en sterk uitgesproken, tegen natuurbescherming zonder grens.

Wat het natuurschoon zelf betreft, mijnheer de voorzitter, ik heb het voorrecht te wonen in een streek met zeer veel en buitengewoon mooi natuurschoon, n.l. in Hilvarenbeek en weet U wat opvallend is, mijnheer de voorzitter, in al de jaren, dat ik daar nu rondzwerf, heb ik op uitgestrekte terreinen schitterend natuurschoon, nog geen enkelen natuurvriend ontmoet, wel nu en dan eenen strooper en eenen jachtopzichter. Daaruit blijkt dus niet direct die geweldige behoefte aan recreatieterreinen.

Mijnheer de voorzitter, de aan mij toegemeten vijf minuten zijn om, ik eindig dus, ofschoon ik wel graag nog het een en ander hieraan had toegevoegd.

De *Voorzitter*: De heer Oosting is al voor de boeren opgekomen. Spreker vraagt zich af, of de door den heer v. Meel genoemde terreinen niet wat te ver van de groote centra gelegen zijn om uit het geringe bezoek een conclusie te trekken.

Men kan gelukkig niet zeggen, dat er hier in deze bijeenkomst sprake is van pro of contra natuurbescherming. Iedereen is daar voor, maar er is verschil van opvatting omtrent de wijze en de intensiteit, waarmede natuurbescherming beoefend dient te worden.

Prof. *Visser*: M. de V. De tijd laat natuurlijk niet toe om over de gehoorde onderwerpen langdurig te spreken. Ik hoop echter gelegenheid van U te krijgen om een paar punten naar voren te brengen, en wel:

1e. Er wordt altijd gedaan, alsof men in Nederland zoo weinig gelegenheid zou hebben voor ontspanning in de vrije natuur. Ik meen, dat die gelegenheid er wel is, maar over het algemeen door de meeste Nederlanders niet wordt gekend. Ik wil beweren, dat het gebied der groote steden, bijv. omsloten door Amsterdam, Haarlem, Leiden, den Haag, Delft, Rotterdam, Utrecht, Hilversum, zeldzaam geschikt is voor alle soorten van toerisme. In het Westen de duinen en het strand, in het Oosten de hooge gronden, en daartusschen een keur van wateren, als Amstel, Gaarp, Angstel, 't Gein, de Waver, de Winkel, de Kromme Mijdrecht, de Drecht, de Grecht, de Zijl, de Does, de Oude Rijn, de Aar, de Gouwe, de Schieën, de Rotte, de Holl. IJssel, de Vecht, enz. enz. met de bekende meren als Nieuwe Meer, Westeinder plassen, Brasemer Meer, Kager plassen, enz. Deze oude stroomen zijn bijzonder mooi en wel n.i. juist door het vroeger ingrijpen van den mensch, die het omliggende land vooral in den tijd van 1200—1800 achtereenvolgens verveend heeft, en weer drooggelegd. Daarbij zijn echter talloze dorpen, zooals Aalsmeer, Leimuiden, Mijdrecht, Wilnis, Vinkeveen, Zevenhoven, Nieuwveen, Aarlanderveen, ter Aar enz. enz. tezamen met die oude stroomen op het oude peil blijven liggen, waardoor men thans dikwijls achtereenvolgens krijgt het stroompje met daarin boezem- of vlietland, den dijk, het naastliggend bovenland, een ringsloot en daarna de diepe droogmakerij.

Een schitterende afwisseling, ook van plantengroei, welke echter over 't algemeen zeer onvoldoende gekend is. Ik heb nog verleden week het genoegen gehad een groep studenten en een groep hoogleraren door het hartje van Holland (dan Holland in de werkelijke beteekenis en niet als vervanger van Nederland) te geleiden en mag wel zeggen, dat het voor verreweg de meesten een onbekend terrein was. Diegene, die behoefte heeft aan een mooien tocht, ga eens langs den Amstel tot Uithoorn, en verder langs de Drecht naar Leimuiden of anders langs de Kromme Mijdrecht naar het Woerdensche Verlaat en dan langs de Drecht naar Woerden of via Slikkenden langs de Mije naar Zwammerdam. Hij zal er aan alle kanten kunnen genieten van natuurschoon en hij zal dubbel genieten, indien hij ook iets weet van de historie van ons land.

En wat is nu het mooie van dit geheele gebied? Wel, dat is dit: dat de hier geboden schoonheid U nooit zal worden ontnomen, immers alle genoemde wateren dienen voor de afwatering en zijn tevens scheepvaartwegen; ze kunnen dus niet gemist worden.

2e. Er wordt dikwijls gedaan, alsof de ontginningen „stukken wilde natuur, resultaat van een lange historische ontwikkeling” vernietigen. In werkelijkheid zijn dat dikwijls toegroeiende veenplassen, waarvoor onze voorouders niet voldoende gezorgd hebben, dat ze via de verveening weer op tijd zijn drooggemaakt. Volle natuur is het niet!

Ook ik geniet van de schoonheid dier plassen, als bijv. Spiegeipolder, Blijkpolder, Ankeveensche polders, enz. en ik mag wel zeggen daarbij vrijwel nooit andere liefhebbers te ontmoeten. Maar bij dat genieten heb ik ook oog voor twee andere zijden van het vraagstuk, namelijk a. de groote behoefte aan grond door den landbouwenden stand en ten 2e. den over 't algemeen zeer armelijken toestand der bewoners van die streken. Het is een groot verschil of men in den zomer als alles bloeit, eens een tochtje daarlangs maakt, of dat men daar steeds moet wonen in een streek, waar geen voldoende onderhoud is te vinden. Indien men bijv. in N.-Holland langs Landsmeer en de IJp komt en daarna in den Beemster afdaald, is het verschil wel zeer groot.

De Heer Ir. *W. Burdet*, sprekend namens „Heemschut”: Ik wil hierbij uw Bestuur een woord van hulde toebrengen over het aan de orde stellen van dit onderwerp.

Wanneer Heemschut zich tot taak stelt om het heem van Nederland te beschutten, dan is het het heem van de steden en van het platteland. Ik bedoel de bevolking van heel Nederland, als men spreekt van heem.

De Heer *Lantinga*: Mijnheer de Voorzitter. Prof. Visser heeft gezegd, dat Z.-Holland zoo mooi is, en het is mooi langs den Rijn en den IJssel.

Maar ik zou nadrukkelijk op den voorgrond willen stellen, dat er geen recreatie bestaat zooals ik bedoel.

De bewoners van bv. Krimpen a. d. Lek en Waddinxveen, zij kunnen nergens heen. Zij kunnen geen voet in een weiland zetten, zonder dat zij door den boer verjaagd worden en voor kampeeders en biologen staat er niets. Het is niet alleen landschappelijk schoon, wat men noodig heeft, als men leven moet in een klein huisje met 6 menschen.

Langs den grooten weg Den Haag—Utrecht liggen verscheidene plassen van 2 ha grootte. Die plassen zouden mooi zijn om als recreatieoord ingericht te worden.

De *Voorzitter* deelt mede, dat nu de 4 sprekers aan de beurt zijn om te antwoorden.

Prof. *Weevers*: In de eerste plaats moet ik iets zeggen tot den Heer Oosting en dan moet ik in hoofdzaak zijn aanval op mij afwijzen. Wat hij uit mijn inleiding opmaakt, heb ik niet gezegd. Ik heb wel uitdrukkelijk op den voorgrond gesteld, dat er geen scheiding is. Ik heb uitdrukkelijk gezegd, dat allen, stadsbewoner, boer, man van wetenschap, gemeenschappelijke belangen hebben; zij moeten volkomen op dezelfde lijn gesteld worden.

Het 2de punt betreft, hetgeen Dr. Oosting gezegd heeft over woesten grond en cultuurterrein.

Ik heb uitdrukkelijk laten uitkomen, dat een terrein, als het zeer lang aan de natuur wordt overgelaten, weer wordt zooals het oorspronkelijk was. Ik weet zeer goed, dat in ons land een groot aantal terreinen onder invloed van den mensch is geweest. Het is echter een groot verschil of zij voortdurend door den mensch worden verzorgd of aan zichzelf overgelaten.

3e. Betreffende groote terreinen en kleine terreinen. Ik heb het meest



gesproken over de plantkunde en die heeft het meest noodig groote terreinen.

4e. Een algemeene opmerking tot Prof. Te Wechel.

Terreinen in een land kunnen alleen onder invloed van den mensch blijven wat zij zijn.

Zoo'n heide mag uit een oogpunt van natuurschoon belangrijk zijn. Dat zij zoo geworden is, is onder den invloed van de cultuur, en dat — en hiermede antwoord ik meteen Prof. van Vuuren —, is het gevolg van een behoorlijke samenwerking met de natuur. Zoo'n heide paste wel degelijk bij de vroegere cultuurmethode. Het is dus altijd in ons land een compromis.

Waar wij voor op komen is, dat er moet wezen een samenwerking in onderling vertrouwen en waardeering, waarbij men overleggen kan wat bewaard moet worden. Dat is nu eenmaal nog zoo in een democratisch land.

Het is noodig, dat niet de eene partij de andere haar wenschen oplegt. Dan moet men ook niet zeggen: Er zijn zooveel boeren.

Ik geloof, dat het het beste is het hierbij te laten.

De Heer *De Bordes*. Les idées marchent! Toen de heer Polak nog een jong lid van de Eerste Kamer was, hield hij een rede over een onderwerp, dat wij in het staatsrechtelijk jargon onzer dagen zouden noemen „de rechtspositie van musch en vink”. Een van de oudste leden riep hem toe: „Pas toch op! Gij moet U niet met dergelijke beuzelarijen ophouden. Uwe reputatie als bekwaam Kamerlid zal daardoor ernstig kunnen lijden”.

Wat zien wij heden? De rede van den Heer Drijver werd door niemand becristiseerd; dat is thans een onbestreden terrein! Waarmede ik den Heer Drijver geluk wensch!

Het is niet zoo lang geleden, dat de Rector Magnificus der Utrechtsche Universiteit een rede heeft gehouden over „Mensch en Natuur”. Daarin zei hij, dat „het volstrekt niet noodig was om zulke natuurterreinen aan te leggen, want het volk, waarvoor zij bestemd zijn, zoekt ze niet. Zoo zijn er nog groote natuurterreinen, die schaarsch worden bezocht”. Maar ieder, die niet blind is, die niet buiten het volksleven staat, telt de 10.000den, die uitzwermen en die zegt met ons, dat onder de groote vitale landsbelangen behoort: het permanent bezit van behoorlijke ruimte voor recreatie-doeleinden.

Wanneer ik spreek tot degenen, die zich meer hebben bezig gehouden met wat ik heb gezegd, dan ontmoet ik geen strijders.

In de eerste plaats heb ik den Heer Oosting ontmoet en die heeft iets gezegd, dat mij in het hart heeft gegrepen. Ik heb hier, evenals hij, aangevoeld, dat er tusschen de belangen van den landbouw en de belangen van het natuurschoon geen controverse bestaat. Wanneer men van natuurbescherming spreekt, dan spreekt men over menschen, en dus als gij verder zegt, dat door het brengen van de stedelijke bevolking op het platteland deze een beter inzicht mee zal nemen in het wezen van het platteland, dan zijn die woorden mij uit het hart gegrepen. Ik geloof juist, dat door de meerdere waardeering van de plattelandsbevolking een groot volksbelang wordt gediend.

2e. De Heer Oosting heeft verder gesproken over de huwelijken van boeren met boerenmeisjes. Maar inderdaad, dat ligt mij ook zeer na aan het hart. Toen ik als jongeman mijn burgemeesterscarrière begon, toen had ik daar zooveel plezier in, dat een van de wethouders toen tot mij zei: „Kalm aan, mijnheer de burgemeester, anders houd ik geen melksters meer over.”

Wanneer men spreekt over de boerenbevolking, die ook als de industriearbeiders groote gezinnen telt, dan moet men toch ook voor die menschen levensruimte hebben. Die levensruimte is niet een pro- en contra, die is een gemeenschappelijk doel. Ik heb zoo pas geëindigd met te zeggen: *een coördinatie van het platteland en de natuurbescherming*.

3e. Antwoord aan den Heer *Lantinga*. Om ter wille van plaatselijke werkverruiming te komen tot de kleine natuurgebieden is sociaal gezien niet verwerpelijk, maar ik zou U wel willen zeggen, dat wanneer er vele duizende werkloozen worden gebracht naar andere deelen van ons land, dat dit ook bezien moeten worden uit een sociaal oogpunt; dat is een groot belang van de allereerste orde.

Alleen geeft de bebossching van het boomlooze landschap niet altijd hetzelfde resultaat als de Heer *Lantinga* daarvan verwacht.

Ik vind het toch buitengewoon belangrijk, dat de bosschen veel minder bezocht worden dan de heide. De menschen trekken naar de zon. Bij ons kunt U dat zien in het Gooi; de heide wordt drukker bezocht dan de bosschen.

4e. Dan noemde U natuurruimte een quantité négligeable voor de menschen, die landbouwer zijn. Maar die menschen zijn juist in de ruimte gegaan om daar hun belangen te behartigen.

De Heer *Malsch* antwoordt Dr. Bijhouwer op diens opmerking, dat men beter kan spreken van synthese dan van compromis. Ik heb gezegd, dat het bedoelde compromis niet de nadeelen van een compromis mag hebben.

## SAMENVATTING

door

Ir. J. P. VAN LONKHUYZEN.

De Regelingscommissie heeft mij verzocht een korte samenvatting te geven van het gesprokene van dezen morgen. Aan dit verzoek wil ik gaarne voldoen. Het vraagstuk der natuurbescherming en van het natuurschoon staat momenteel, en zeer terecht, in het teeken der belangstelling en een behandeling op breede basis is daarom zeer aan te bevelen.

De sprekers zijn allen de overtuiging toegedaan, dat meer dan tot nu toe is geschied, natuurreservaten moeten worden gesticht. Eenerzijds om verschillende terreinen, rijk aan natuurschoon in stand te houden, anderzijds tevens om de wetenschap gelegenheid te geven planten en dieren te bestudeeren, zooals deze voorkomen op in hun oorspronkelijken vorm gelaten terreinen en ten slotte om verschillende landschapstypen, die anders geheel verloren gaan, te bewaren.

Prof. *Weevers* heeft aangetoond, hoe waardevol het voor onzen boschbouw, weidebouw en landbouw is, dat studie gemaakt kan worden van de plantengemeenschappen, die op ongecultiveerde terreinen voorkomen. Het verschil in bodem en klimaat in ons land brengt mede, dat oogenschijnlijk dezelfde landschappen een geheel eigen plantengemeenschap vertoonen. De boschbouw put uit de bestudeering van den plantengroei op deze terreinen gegevens voor den aanleg van nieuwe bosschen, de bestudeering der verschillende voorkomende grassen is mede noodig om te komen tot verhooging van de productiviteit van onze weilanden, terwijl de landbouw reeds jaren bewezen heeft de botanische wetenschap voor zijn ontwikkeling noodig te hebben.

De tweede spreker, de heer *Drijver*, acht het voor de in standhouding van de in het wild levende dieren noodzakelijk, dat meer terreinen worden gereserveerd, waar deze dieren bescherming genieten. Met de wijziging van den aard van onzen bodem is vanzelfsprekend het dierenleven in conflict gekomen. De Regeering heeft door het uitvaardigen van wetten eenigszins paal en perk gesteld aan het schieten en vangen van verschillende diersoorten, doch dit is niet voldoende geweest om uitsterving van sommige te voorkomen. Niet alleen voor het behoud der fauna is deze bescherming echter wenschelijk, doch ook ter verdelging van schadelijke insecten, muizen, enz. De grootendeels eenvormige cultuur bevordert sterk de uitbreiding van dit schadelijk gedierte, en het is dus nuttig verschillende diersoorten, waaronder vooral vogels, voor den ondergang te behoeden.

De heer *de Bordes* wijst op de beteekenis van het natuurschoon in verband met het toerisme. Nederland is mooi en wij moeten er allen tezamen voor zorgen, dat al dit moois niet verloren gaat, doch overal waar het kan, behouden blijft en dat ook weer nieuw schoon ontstaat door onze bebosschingen, onze ontginningen, onze inpolderingen, onzen huizenbouw.

De laatste spreker, de heer *Malsch*, heeft met zijn onderwerp: De verzorging van het landschap met ontginningen wel de kern van het vraagstuk der natuurbescherming en van het natuurschoon aangeroerd. Immers er zou niet over natuurbescherming, over het stichten van natuurreservaten gesproken behoeven te worden, wanneer er geen sprake was van groote wijziging van het landschapsbeeld in verband met ontginning, drooglegging en ruilverkaveling.

Evenals Prof. *Weevers*, acht ook de heer *Malsch* het van groot belang, dat er overleg gepleegd wordt en dat er samenwerking bestaat, vooral bij groote ontginningen en ruilverkavelingen, tusschen den cultuurtechnicus en den landschapdeskundige, waarbij het noodzakelijk is, dat de een ook een goed inzicht heeft in het werk van den ander.

Het reserveeren van terreinen is vooral daar noodig, waar een totale landschapswijziging ontstaat. Voorts zal getracht moeten worden bij verbetering of ontginning van kleine gebieden, door behoud of aanleg van eenige houtopstanden, door een passende rand- of wegbepanting het oude landschaps-

beeld zooveel mogelijk te bewaren, terwijl bij beekverbeteringen nagegaan dient te worden of een fraaie oeverbegroeiing niet kan worden gespaard en lange rechte stukken kunnen worden vermeden. Ieder geval zal echter op zichzelf moeten worden beoordeeld.

Bij ruilverkavelingen, die, zooals de heer Malsch opgemerkt heeft, niet alleen groote wijziging in het landschapsbeeld teweeg brengen, doch soms zelfs bevolkingsgewoonten aantasten, zal het evenals bij groote ontginningen en droogmakerijen soms noodig zijn een nieuw landschap op te bouwen. Bij dezen opbouw kan een goed plan grooten invloed ten goede uitoefenen op het later te verkrijgen landschapsbeeld.

De Contactcommissie inzake Natuurbescherming heeft ten slotte een korte verklaring ingezonden, waarin nog eens uitdrukkelijk de beteekenis van dit onderwerp, vooral in den tegenwoordigen tijd, naar voren gebracht wordt. Verschillende personen hebben hun adhaesie betuigd aan deze verklaring.

Hierin wordt er de aandacht op gevestigd, dat vooral tengevolge van werkverschaffing het karakter van het Nederlandsche landschap zich in verschillende opzichten in versneld tempo wijzigt. Door deze omzettingen gaan voor de wetenschap, voor de recreatie, voor de volkshygiëne en in vele gevallen voor de aesthetiek van het landschap waardevolle gebieden verloren. Dit wordt niet alleen schadelijk geacht voor de stadsbevolking, maar ook voor de plattelandsbevolking, die doorlopend in het landschap moet verkeeren. De Contactcommissie acht het noodzakelijk om in deze samen te werken. De belangen van den cultuurman en den natuurbeschermer komen wel dikwijls met elkaar in botsing, maar ook de Contactcommissie is overtuigd, dat door samenwerking en overleg dikwijls wat te behouden is, dat anders verloren zou gaan. Bovendien kan bij een juist inzicht in hetgeen tot stand gebracht moet worden ook veel bereikt worden door het scheppen van nieuw natuurschoon.

Het wil mij voorkomen, dat ieder, die het wel meent met den juisten opbouw van ons mooie land, in groote trekken kan instemmen met deze verklaring van de Contactcommissie. Het is zeker niet juist, wanneer natuurbeschermers en cultuurmensen ieder hun eigen star standpunt blijven innemen, want dan zullen er onvermijdelijk botsingen ontstaan en zal iedere groep ook onwillekeurig verder in zijn eigen richting gedreven worden dan voor het welzijn der zaak wenschelijk is. Zoo is het wel eens gegaan, zonder twijfel tot schade van de goede zaak. De natuurbeschermers moeten er echter vóór alles goed van doordrongen zijn, dat het landbouwbelang in de meeste gevallen primair behoort te zijn. Immers het gaat hier dikwijls om de bestaansmogelijkheid van den landbouwer. De landbouwer heeft het niet gemakkelijk, vooral in den tegenwoordigen tijd niet en hij moet zorgen, dat zijn land prima in orde is. Beter drooglegging, beter bewerken en egaliseeren, uitrooien van boomen en houtwallen zijn daarom dikwijls noodzakelijk en in verband met de groote behoefte aan cultuurland moet ontginning, landaanwinning en droogmaking voor zoover dit technisch mogelijk is, onherroepelijk doorgaan, zoolang er in ons land nog geschikte terreinen voor dit doel voorhanden zijn. Dat daarbij dikwijls veel verloren gaat, wat wij zoo gaarne hadden willen behouden, is natuurlijk te betreuren en het is dan ook wenschelijk bij het ten uitvoer brengen van al deze werken er zooveel mogelijk rekening mede te houden, dat behouden blijft wat mogelijk is en dat in elk geval het nieuwe wat ontstaat in verschillende opzichten aan hooge eischen voldoet, zooals ook de heer Malsch in zijn inleiding heeft aangegeven. Het is van groot belang, dat beide partijen, wanneer hier ten minste van partijen gesproken zou moeten worden, goed doordrongen zijn van de eischen, die van weersijden gesteld worden. De natuurbeschermer, de stedeling moeten eerbied hebben voor de levensbelangen van den landbouwer. En de landbouwer en de cultuurtechnicus moeten doordrongen worden van de groote waarden, die onze bodem heeft naast zijn voortbrengend vermogen.

Ik zou nog deze twee opmerkingen willen maken. In de eerste plaats schijnt het mij wenschelijk toe meer dan tot dusver geschiedde, in deze opvoedend tewerk te gaan. De landbouwers en cultuurtechnici hebben in deze zonder twijfel nog eenige opvoeding noodig, maar ook voor de natuurbeschermers is dit noodzakelijk. Wanneer beide groepen elkaar beter leeren begrijpen en men niet tegenover elkaar staat, elkaar iets oplegt, doch overleg pleegt overal waar dit mogelijk is en dit overleg in een sfeer van welwillend begripen plaats vindt, dan geloof ik, dat in vele gevallen meer bereikt zal worden dan thans het geval is.

En in de tweede plaats zou ik er nog eens op willen wijzen, dat het nood-

zakelijk is, vóór het te laat is, bepaalde terreinen te reserveeren. De Vereeniging tot Behoud van Natuurmonumenten, de Provinciale Landschappen, het Gooisch Natuurreservaat e.a., hebben in dit opzicht reeds heel wat gedaan en zijn nog bij voortdoring in deze richting bezig, doch het is hoog tijd, ook dr. Oosting wees hierop, dat uiteindelijk precies aangegeven wordt, welke terreinen men zou wenschen te reserveeren en dat deze dan zoo spoedig mogelijk worden aangekocht. Ik vrees, dat het anders gauw te laat zal zijn. Daarnaast kan natuurlijk ook in alle deelen van ons land nuttig klein werk worden gedaan door het reserveeren en beschermen van bepaalde terreinen van kleineren omvang, niet enkele m<sup>2</sup>, zooals Prof. Weevers aangaf, op verschillend gebied.

Indien de dezen morgen gehouden geleidingen tot resultaat zouden kunnen hebben, dat aan deze beide door mij genoemde punten meer nog dan tot dusver aandacht werd geschonken, dan zou de Regelingscommissie voor de Landbouwweek reeds volkomen tevreden kunnen zijn over haar initiatief om aan deze zaak een morgenbespreking te wijden.

De Voorzitter dankt de inleiders voor de door hen gedane moeite, de debaters voor de aangename wijze van discussieeren en den Heer van Lonkhuyzen voor de heldere en zakelijke samenvatting van het besprokene. Hij is van oordeel, dat deze bespreking zeer zeker van veel nut is geweest en er toe bijgedragen heeft misverstand en weg te nemen en de verschillende standpunten te doen waardeeren.

### CONCLUSIE,

welke als resultaat der besprekingen kan worden opgesteld.

Uit den bijval, die den sprekers ten deel viel, zoomede uit de door de debaters naar voren gebrachte punten, is ten duidelijkste gebleken, dat feitelijk allen het eens zijn met de strekking van de considerans bij de door Gedeputeerde Staten aan de Provinciale Staten van Noord-Holland ter goedkeuring aangeboden verordening op de zandgravingen, dat er (bij ontginningen e.d.) „naar dient te worden gestreefd het natuurschoon zoo-veel mogelijk te sparen”. De nadruk moet worden gelegd op de woorden „zoo veel mogelijk”, daar de vergadering zich niet ontveinsde, dat bij het in cultuur brengen van z.g. woeste gronden in verschillende gevallen belangen van zoo groote sociale en economische beteekenis in het spel kunnen zijn, dat soms wel eenig natuurschoon daaraan zal moeten worden opgeofferd. Dit dient echter tot het uiterste minimum beperkt te worden, vooral wanneer het gaat om het behoud van waardevolle elementen in het landschap.

*Waar het ontwerp-natuurbeschermingswet er mede op gericht is dit te verzekeren, wordt het wenschelijk geacht, dat in dit ontwerp de bovenvermelde considerans wordt opgenomen, en dat het, mits daarbij de sociale en economische belangen niet uit het oog worden verloren, spoedig tot wet moge worden verheven <sup>1)</sup>.*

<sup>1)</sup> Noot van den Voorzitter: In het verslag, dat na de vergadering aan de pers werd toegezonden, was deze wensch opgenomen; evenwel heeft slechts één der dagbladen er melding van gemaakt.

# De bescherming der Praehistorische monumenten\*)

door

Dr. Ir. W. A. J. OOSTING.

*Der Schutz von vorgeschichtlichen menschlichen Kulturhinterlassenschaften.*

*Zusammenfassung s. S. 117.*

In den laatsten tijd is het vraagstuk van de bescherming der praehistorische cultuurmonumenten en der praehistorica urgent geworden. Daarvoor zijn in hoofdzaak twee redenen aan te voeren: Ten eerste is door de voortschrijdende popularisatie der praehistorie meer bekendheid gegeven aan hetgeen aan praehistorische resten in onzen bodem aangetroffen wordt. Een boek als „Nederland's Vroegste Geschiedenis” van Dr. *Holwerda* kwam in veler handen en werd ijverig bestudeerd. Vele leeken kwamen er toe, al dan niet geholpen door arbeiders, de spade ter hand te nemen en urnen op te graven. Artikelen in een populair tijdschrift vestigden de aandacht van de beoefenaars der „natuursport” op de vindplaatsen van vuursteen werktuigen, hetgeen tot gevolg had, dat deze plekken leeggeraapt werden. Het materiaal geraakte verspreid over vele kleine verzamelingetjes en ging verloren voor de wetenschap.

Arbeiders, die medegewerkt hadden aan de opgravingen vanwege het Rijksmuseum van Oudheden, gingen in een tijd vol werkloosheid er toe over, om op eigen houtje te gaan graven. De vondsten werden òf verkocht aan particuliere gelegenheidskoopers òf aan verzamelaars. Deze, op hun beurt, waren dikwijls zakelijk aangelegd en verkochten hun verzamelingen geheel of gedeeltelijk aan Rijksinstellingen. Deze laatste verkeerden in de moeilijke positie van twee slechte dingen er één te moeten kiezen. Immers door aankoop werd de handel in praehistorica en het wilde graven aangemoedigd, bij niet aankopen zouden de voorwerpen voor de wetenschap verloren gaan. Het kan niet ontkend worden, dat jaren lang mede tengevolge der aankopen, de wilde graverij, het urnendelven, een grooten omvang kon nemen. Onder allerlei voorwendsels wisten de amateurs toestemming te krijgen tot het graven, of zulks clandestien te doen. Daarnaast is er ook steeds een groep bonafide amateurs geweest, die vooral door het verzamelen van wat bij ontginningen, huizen- en wegebouw te voorschijn kwam, menig belangrijk object gered heeft en bovendien belangrijke, voor de wetenschap nieuwe verschijnselen opspoorde.

De plaatselijke oudheidkamers hebben mede er toe bijgedragen, dat veel, dat anders verloren gegaan zou zijn, bewaard bleef. Een bezwaar dezer lichamen is, dat hun voortbestaan niet steeds verzekerd is en dat de goede zorgen aan de verzamelingen besteed, dreigen op te houden met het verdwijnen van die bestuursleden, die de noodige aandacht aan een en ander konden wijden:

Groote particuliere verzamelingen zijn menigmaal zoo slecht beschreven, dat bij overlijden de verzameling alle waarde mist, doordat de herkomst der voorwerpen niet meer bekend is en dus iedere wetenschappelijke waarde ontbreekt.

\*) De Schrijver heeft, met het oog op de aansluiting aan de voorgaande bijdragen, slechts een gedeelte van het in zijn voordracht behandelde ter publicatie ingezonden. (Red.).

In de tweede plaats is de ontginning sterk toegenomen, evenals de aanleg van wegen en de bouw van landhuisjes op de z.g. woeste gronden. Daarbij komt nog de restauratie van bosschen, welke dikwijls gepaard gaat met diepgaande grondbewerking. Deze hernieuwde bodemverstoring der bosschen en heidevelden is niet te keeren. En het apparaat om voortdurend toezicht te houden op de ontginningen en het apparaat om bij het vinden van archaeologica een deskundig onderzoek in te stellen, ontbreekt. Indien bij alle schervenvondsten de burgemeester, volgens een oud voorschrift, inderdaad bericht zou zenden aan het Rijksmuseum voor Oudheden te Leiden, zou het dagelijks dergelijke berichten regenen en zou het onmogelijk blijken daar aandacht aan te besteden. In den regel komt men pas dan tot een wetenschappelijk onderzoek, indien duidelijk de aanwezigheid van grafheuvels vastgesteld is, of indien min of meer gave urnen gevonden zijn. Voordat een ontginning in werkverschaffing tot stand komt, moet de aanvraag heel wat schijven passeeren. Daarom is het niet gewenscht nog een controle daaraan toe te voegen. Te meer is dit niet gewenscht, omdat niet iedere weersgesteldheid geschikt geacht kan worden voor een archaeologisch bodemonderzoek. Overigens zij opgemerkt, dat het gewenscht is het oudheidkundig terreinonderzoek in deze tijden niet te veel te beperken tot de zomermaanden. De mooiweerdeperiode is in den regel kort in ons land. Er is nog een ander bezwaar, n.l. dat in de zomermaanden het opgraven van oudheden zoo licht tot een recreatie wordt voor de zomergasten. Het moge een nobel doel zijn, van de aanwezigheid van de vele stedelingen op het platteland gebruik te maken en openluchtcollege te geven over praehistorie, het heeft ook bezwaren. Ongetwijfeld kan men waardeering hebben voor het feit, dat de praehistoricus belangstellenden toelaat tot de opgraving en voorlichting geeft over de werkzaamheden. Meer kennis omtrent de oudste geschiedenis van ons vaderland is in de breede lagen van ons volk wel gewenscht. Bij velen heerscht nog de uit een bekend jaartallenboekje bijgebleven meening, dat in het begin der jaartelling de eerste bewoners als Batavieren in uitgeholde boomstammen den Rijn af kwamen zakken. Het is echter de vraag hoe men de meerdere kennis verbreiden wil.

Iedere popularisatie, die leidt tot aantasting van onze praehistorische monumenten, moet afgekeurd worden. Het is overigens wel begrijpelijk, dat er liefhebberij bestaat voor de oude voorwerpen, die opgegraven werden. Er zit een zekere romantiek in de oudheid. Maar hoe licht komt het touristische element er bij, de wensch om te kunnen zeggen „zelf opgegraven”.

Het Veluwsche vervalschingsschandaal demonstreert hoe zeer de belangstelling van leeken uitgaat naar bodemvondsten. Ontelbaar is het aantal valsche voorwerpen, dat naar de steden verhuisde. De bedrogenen hebben onvoldoende kennis van de gekochte voorwerpen; bovendien zijn er steeds amateurs, die in hun enthousiasme het beter willen weten dan de deskundigen en zelfs de echtheid van grove vervalschingen propageeren. De wilde gravers konden aan de vraag niet meer voldoen. De fabriek moest er aan te pas komen. Als de fabricage uiteindelijk gestaakt zal zijn, dreigen wellicht weer nieuwe gevaren.

Bij de opgravingen, die buiten het seizoen geschieden, is het ge-

vaar, dat zij te veel animeeren tot oudhedenroof, in ieder geval niet in die mate aanwezig als bij de seizoengraverijen.

Het is zeer moeilijk te beslissen, hoe ver men moet gaan met popularisatie der praehistorie. Zeker is, dat de veelvuldige publicaties in de pers over opgravingen en vondsten een ongewenschte belangstelling plegen op te roepen.

Anderzijds is het gewenscht, dat diegenen, die in hun werkkring te maken hebben met grondverzet, op de hoogte zijn met de belangrijkste archaeologische verschijnselen. Hieraan ontbreekt veel. Het is wel typisch voor het wezen der Nederlandsche Heidemaatschappij, dat zij haar toekomstige opzichters een cursus doet volgen, waarbij zij met de belangrijkste archaeologische bodemverschijnselen bekend gemaakt worden.

Een andere vraag is, hoe het mogelijk is bij groote werken te voorkomen, dat bodemvondsten ontvreemd worden. De ervaring leert, dat in de praktijk een toezicht, waarbij het verdwijnen van oudheden voorkomen wordt, onmogelijk is. Daartoe is een afzonderlijke werkkraacht noodig. Ook hier is de handelswaarde en meer nog de vermeende handelswaarde in den regel aanleiding om voorwerpen achter te houden. Daarbij komt nog het wantrouwen, de vrees, dat anderen de winst opstrijken en de mogelijkheid die steeds bestaat, om dergelijke voorwerpen te verhandelen. De vindplaats staat nu eenmaal niet geschreven op bodemvondsten.

Zooals reeds opgemerkt werd, doet de Nederlandsche Heidemaatschappij wat in haar vermogen is om bij het aantreffen van oudheden in den grond deze voor vernieling te vrijwaren. Echter zou het noodzakelijk zijn om een staf van deskundigen los te laten op de cultuurtechnische werken om de veelheid aan archaeologische verschijnselen, welke daarbij te voorschijn komen, wetenschappelijk vast te leggen. De ontginningen hebben gelukkig het voordeel, dat vrijwel onbekende terreinen en verschijnselen ontsloten worden.

De archaeologen hebben te weinig school gemaakt. Dit verschijnsel is mede veroorzaakt door het feit, dat in Nederland voor den jongen veld-archaeoloog geen emloop was. Thans wreekt dit zich. Indien men werkelijk het vele, dat vastgelegd moet worden, wil vastleggen, zal onverwijld overgegaan moeten worden tot uitbreiding van het aantal archeologen en tot het beschikbaar stellen van de noodige gelden voor hun werkzaamheden.

De werkverschaffing leidt niet alleen tot een groote reeks ontginningen, zij biedt ook de mogelijkheid om ontgravingen in groot verband te verrichten en zodoende begraafplaatsen en nederzettingen in hun geheel bloot te leggen. Prof. Dr. *A. E. van Giffen* heeft daarmede een begin gemaakt. Het gaat bij den tegenwoordigen stand van het praehistorisch onderzoek niet meer alleen om een inzicht te krijgen in het wezen der verschijnselen, doch ook om den omvang der verschijnselen.

Een belangrijke stap zou zijn indien de oudheidkundigen hun werkzaamheden voorloopig zouden bepalen tot het onderzoek der te ontginnen terreinen.

Een aanmerkelijk deel der praehistorische monumenten is gelegen in terreinen, behoorende tot het grootgrondbezit, staats-, provinciale- en gemeenteeigendommen. Het moet zonder veel omslag mogelijk zijn om de monumenten in deze terreinen veilig te stellen. Weliswaar ontbreekt daaraan nog veel en zal het noodig zijn, eenerzijds

om de met het toezicht belaste ambtenaren de overtuiging bij te brengen, dat de bescherming der praehistorica ten zeerste gewenscht is, anderzijds om de noodige maatregelen te nemen, opdat wangedrag in dezen voorkomen en zoo noodig streng bestraft worde. Het is hiermede als met de vogelbescherming. Het is niet moeilijk om een wet te maken of een regeling te treffen, maar op de naleving komt het aan. En dit is een praktische kwestie.

Hierboven was sprake van de voorlichting van de opzichters. Ook de voorlichting van hooger personeel is wenschelijk. Een cursus aan de Technische Hoogeschool en aan de Landbouwhoogeschool kan gewenscht geoordeeld worden door hen, wien het belang van de bescherming der praehistorica ter harte gaat. Het ziet er echter niet naar uit, dat zij in de naaste toekomst tot stand zullen komen. Het gevaar voor verlies van veel belangrijk materiaal ligt echter wel in de naaste toekomst besloten.

Onze hunnebedden zijn beschermd en principieel bestaat dus ook de mogelijkheid grafheuvels e.d. te beschermen. De aanwezigheid van monumentale praehistorische necropolen zou een gereede aanleiding moeten zijn om de omliggende terreinen veilig te stellen tegen landhuisbebouwing en tegen gebruik als kampeercentrum. Thans ziet men de buitenhuisjes op grafheuvels verrijzen!

Een oordeel over de terpen en wierden kan hier achterwege blijven. In de Noordelijke provincies is er voldoende belangstelling voor eigen bodem. De verdere afgraving van de hillen en vloedbergen in Zeeland dient met kracht tegengegaan te worden. Een voortgezet wetenschappelijk onderzoek dezer heuvels is gewenscht. De woerden in ons rivierkleigebied dienen de volle aandacht van onze streekplannecommissies te hebben. Met den wegebouw heeft men het behoud van een goed deel dezer elementen in de hand. De hoven en de kleinere afgelegen woerden loopen weinig gevaar.

Ten aanzien van alles, wat het platteland betreft, ontbreekt ons een overzichtelijke documentatie. Jarenlang heeft Spr. de bodemkartering gepropageerd, omdat deze en de verkenning en de inventarisatie van vele verschijnselen automatisch insluit. Dat zij in het tempo en op de wijze, welke door hem vooropgesteld werd, in de nabije toekomst tot stand zal komen, is hoogst onwaarschijnlijk. Het zal daarom noodig zijn, dat provinciale instanties, naar het voorbeeld der „Stichting tot Bescherming van Praehistorische Cultuurmonumenten in de Provincie Gelderland” er toe overgaan om de aanwezige monumenten te registreeren. Dat men daarbij praktische moeilijkheden ontmoet, behoeft geen betoog.

Allereerst is men daarbij aangewezen op de welwillende medewerking van grondbezitters, vervolgens is een tijdroovend doorkruisen van een groot gebied noodig, waartoe men de medewerking moet hebben van deskundigen, die over tijd, volharding en veldroutine beschikken. Daarnaast dient dan het materiaal uit de literatuur en uit andere bronnen verzameld, gerangschikt en aangevuld te worden. Deze documentatie is voor de bodemkunde van groot belang. Naar mijn meening zal hierdoor de praehistorie praktische beteekenis krijgen voor de bodemcultuur, zoodra in de toekomst hier te lande de veldbodemkunde meer dan nu het geval is, beoefend zal worden. Thans schijnt de tijd nog



verre, dat men zich in den landbouw los zal kunnen maken uit het gevangen zijn in de gedachte aan proefveldjes en analysecijfers.

Het is gelukkig de welbegrepen taak der wetenschap om vooruit te loopen en om de grondslagen voor nieuwe beschouwingen te leggen in een tijd, die voor de waardeering daarvan nog niet rijp is.

In mijn dissertatie heb ik getracht de beteekenis der praehistorie voor de bodenkunde uiteen te zetten, zoodat ik meen in deze bijdrage daarop niet verder te moeten ingaan.

Niet alleen de praehistorische bodemverschijnselen als zoodanig zijn van belang, doch ook de kennis omtrent vroeger te voorschijn gekomen voorwerpen. Meermalen zijn er op een bepaalde plaats aanduidingen voor bepaalde praehistorische verschijnselen. De voorwerpen, welke te verwachten zouden zijn, zijn dan niet meer aanwezig, maar zijn eerder te voorschijn gekomen en in een of ander bezit bewaard. Het is dan ook van belang deze voorwerpen op te sporen en te beschrijven, met juiste aanduiding der vindplaats en zoo mogelijk met opgave der vondstomstandigheden.

Een beroep op bezitters van oudheden, om daarvan opgave te doen, eventueel om de voorwerpen zelve, dan wel hunne afbeelding, ter determinatie op te zenden, is hier zeker niet misplaatst. Men kan een en ander o.a. doen toekomen aan het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden, of aan het Biologisch-Archaeologisch Instituut der Rijksuniversiteit te Groningen. (Omdat dit Tijdschrift in hoofdzaak lezers heeft in landbouwkringen, voegt de schrijver van dit artikel hieraan toe, dat hij zich persoonlijk zeer aanbevolen houdt voor dergelijke berichten, en dat hij eventueel ook bereid is voorwerpen te determineren of anderszins voor determinatie zorg te dragen. Ook gegevens omtrent de vermoedelijke aanwezigheid van oudheden zijn van belang).

Niet alleen de ontginningen zijn van belang, doch alle werkzaamheden, waarbij grond verzet wordt. Onder onze oude esschen liggen menigmaal nederzettingen en begraafplaatsen. Voor het juiste begrip van het wezen der oude bouwlanden is kennis hieromtrent wel zeer gewenscht. Indien derhalve bij het afgraven (laten zakken) van bouwlanden praehistorica te voorschijn komen, verzuime men niet, daarvan bericht te zenden.

De ontginning is zoo oud als de beoefening van den landbouw en deze gaat voor ons vaderland zeker terug tot 2000 v. Chr. Dat het niet zonder beteekenis is als men ontgint op een vroeger bouwland, is begrijpelijk. Speciaal met het oog op vermeerdering van zijn studiemateriaal hieromtrent zal de schrijver gaarne berichten daarover ontvangen.

Ieder, die bijzondere wallen, kuilen, heuvels, e.d. in zijn terreinen heeft, teekene deze aan op een kaart met vermelding van den dikwijls zeer beteekenisvollen perceelsnaam. In de toekomst kunnen dergelijke aantekeningen van groot nut zijn en bijdragen tot het wetenschappelijk bodemonderzoek.

De vraag in hoeverre maatregelen van bovenaf gewenscht mogen worden tot het bereiken van het gestelde doel: de bescherming der praehistorische cultuurelementen en praehistorica, moet bezien worden vanuit het standpunt der praktische uitvoerbaarheid. Voorop diene te staan, dat men geen onnoodige nieuwe lasten legt op het grondbezit. Daartegenover moge de grondspeculatie

aan banden gelegd worden, voor zoover zij in strijd geacht moet worden met het algemeen belang.

Bij de bepaling van de bestemming der terreinen in verband met de streekplannen en de uitbreidingsplannen kan men met de aanwezigheid van praehistorische monumenten rekening houden. Voorts kan men de welwillende medewerking inroepen van de grondbezitters. Belangrijke punten zouden door een provinciale of gemeentelijke verordening beschermd kunnen worden tegen agraafing.

Met dwang zij men overigens voorzichtig. In een vrijgevochten land als Nederland bereikt men daarmee weinig, indien, zooals in dit verband het geval is, doorlopend toezicht praktisch onuitvoerbaar is.

Gestrenge straffen op het door derden zonder toestemming van den eigenaar uit den grond graven van oudheden zijn gewenscht, terwijl bij het aankopen van dergelijke voorwerpen meer dan tot dusver het geval geweest is, kieskeurigheid en zuinigheid noodzakelijk geacht moet worden.

Onderlinge samenwerking van geleerden met de bewoners van het platteland en met de aldaar werkzame krachten bij het grondverzet kan veel goeds tot stand brengen, meer dan een reeks dwingende maatregelen, die eer een negatief resultaat kunnen hebben. Daarbij, het zij nog eens herhaald, behoort dan een voldoende daadwerkelijke belangstelling van de zijde der geleerden aanwezig te zijn en te blijven.

Wie het platteland lief heeft, hebbe eerbied voor de resten, welke het voorgeslacht tot uit de verste erten der oudheid ons naliet, en getuige daarvan, door deze resten, op welke wijze dan ook, ter beschikking van de wetenschap te stellen, en door hen, waar mogelijk, de plaats in het landschap te laten behouden.

#### *Der Schutz von vorgeschichtlichen menschlichen Kulturhinterlassenschaften.*

In Niederland haben die grosze kulturtechnische Arbeiten und besonders die vielen Urbarmachungen den Schutz von Vorgeschichtlichen Monumenten und Funden als eine aktuelle Frage hervorgebracht. Ausserdem haben gemeinverständliche Veröffentlichungen ein unerwünschtes Interesse von Laien erregt. Es werden viele Altertümer durch Laien ausgegraben und verhandelt. Die Frage nach Urnen und Artefakten ist so grosz, besonders von der Seite der Sommerfrischler, dasz eine Unmenge von Fälschungen verkauft wurde. Die heutige Gesetze geben zu wenig Schutz gegen Vernichtung der vorgeschichtlichen Denkmäler und gegen Diebstahl von Urnen u.s.w. aus den Boden.

Verfasser schlägt vor, dasz die Vorgeschichtler ihre Untersuchungen „beschränken“ auf die Urbarmachungen u.s.w. und dasz die Gräber u.s.w. in den übrigen Gebieten als Untersuchungsobjekte für die Zukunft erhalten bleiben sollen.

Eine bessere Aufsicht musz eingestellt werden und strenge Bestrafung von graben ohne Erlaubnis. Bis jetzt besteht die Möglichkeit der Strafe nur bei abgeschlossenen Gebieten, aber die Aufsicht ist zu mangelhaft.

Eine Vergröszerung der Zahl der Vorgeschichtler ist unbedingt

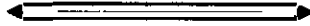
notwendig um die Fülle der bei Urbarmachung hervortretenden vorgeschichtlichen Erscheinungen untersuchen zu können.

Die Gemeindeplänen sollen die vorgeschichtlichen Monumente berücksichtigen. Eine bezirksgewise Aufnahme dieser Monumente ist ebenso erwünscht.

Verf. zitiert seine Doktorarbeit, worin er die praktische Bedeutung der Vorgeschichte für die Feldebodenkunde beschrieben hat. Eine gute Bodenkartierung wurde eide Kartierung der vorgeschichtlichen Monumente einschlieszen. Leider hat seine Propaganda für die Feldebodenkunde bisher wenig Erfolg gehabt, weil die Wissenschaftler der Landwirtschaft zu chemisch denken.

Die „Stiftung zum Schutz der Vorgeschichtlichen Denkmäler in Gelderland“ hat bereits eine Aufnahme der vorgeschichtlichen Elemente in der Landschaft vorgenommen.

In diesem Lande ist der Schutz dieser Denkmäler eine praktische Frage. Der Praxis ist weitaus wichtiger als Masnahmen auf Papier.



## OVERDRUK

UIT HET LANDBOUWKUNDIG TIJDSCHRIFT, MAANDBLAD VAN HET  
NED. GENOOTSCHAP VOOR LANDBOUWWETENSCHAP.

52ste JAARGANG No. 636

APRIL 1949

### De Münstersche Vogelwagen\*)

*reizende: Münster, Coevorden, Assen, Groningen, Leeuwarden,  
Meppel, Zwolle, Amsterdam, Den Haag, Utrecht, Arnhem, Münster,  
tot het jaar 1890.*

(Der Geflügelwagen aus Münster).

door

R. HOUWINK Hzn.

*Zusammenfassung auf Seite 301.*

Toen ik een jongen van 10 jaar was (1890) en de liefhebberij voor vogels mij reeds in het bloed zat, woonden wij aan het Zuidende te Meppel, aan den hoofdweg, waarlangs al het vervoer per wagen plaats had.

Er was toen nog geen vervoer per spoor.

Voor ons huis was een plein, waarop wij speelden en niets, wat dien hoofdweg passeerde, ontging ons.

Zoo zagen wij geregeld den „Duusche vogelwagen” zoo ongeveer eens per 3 maanden voorbij trekken. Deze wagen stalde altijd circa 40 huizen verder bij de herberg van „Lange Piet”, waar de paarden werden verzorgd en „Duusche Juul” verkoop hield.

Al heel spoedig was „Duusche Juul” mijn vriend; ik hielp hem bij het uitspannen en dan wel het voornaamste, bij het voederen en verzorgen van zijn vogels. Nadat dit was geschied, gingen de zijklappen van den wagen in de hoogte, de zeilen werden opgerold en voor de oogen van iedereen werd alles, wat in den wagen was, zichtbaar.

Onderin zaten ganzen, in het midden kippen en daarboven allerlei mooie en vreemde vogels (zie afb. blz. 300).

De ganzen waren altijd witte Pommersche, bruine ganzen kon hij niet verkoopen, deze waren er in Holland genoeg.

De kippen waren landhoenders in allerlei kleuren, men noemde ze „Poepenkippen”. Er waren hanen bij, die vele minuten lang kraaiden (Bergkraaiers).

De kleinere vogels waren: Kanaries in vele kleuren (Saksers), die geleerd waren, puttende putters, kneutjes, robijntjes, vinken, Indische rijstvogeltjes, nachtegalen, papegaaien, die spraken en zongen, enz. enz.

Onmiddellijk verspreidde zich het nieuws door Meppel, dat Duusche Juul er weer was met zijn vogels en den zelfden dag kwamen alle liefhebbers opzetten met kooitjes, mandjes en kistjes en rugbennen, om te koopen. Het leven, dat alle vogels maakten, was de beste reclame, het was een gesnater, gekakel en gefluit als een oordeel.

Het was een evenement in het rustige Meppel en Juul maakte al-

\*) Aangeboden aan den „Studiekring voor de Geschiedenis van den Landbouw”, ter plaatsing in het Landbouwkundig Tijdschrift.

tijd goede zaken. Hij bleef nooit meer dan één dag, dat maakte de koopers happig, zei Juul.

Dat ik op zoo'n dag eten en drinken vergat, is te begrijpen, maar Juul trakteerde mij op „Pferdebrot", dat ik natuurlijk veel lekkerder vond dan mijn gesmeerde boterham, terwijl af en toe een brok „Käse" wel het toppunt van genot was. Bovendien mocht ik een slok bier uit zijn glas nemen (thuis natuurlijk verboden kost).

Den volgenden dag bij zonsopgang was de wagen al weer op weg. Het was een kort, maar onbetaalbaar genot voor mij geweest.

Dit is in 't kort een episode uit het veelbewogen leven van den vogelkoopman. De boeren noemden dezen wagen: de Poepenwaogen, en den voerman: Poepenuul of kortweg: de Poepe.

Na 1890, toen de sporen het vervoer van levende vogels tot zich trokken, kwam Juul geleidelijk minder door Meppel; toch trof ik hem daarna nog een enkele maal in Drenthe aan, ja zelfs later in Tirol.

Een pluimveekennis in Voorburg, de Heer *P. Derwald*, Oudleeraar aan de Teekenakademie, met wien ik eens sprak over dezen wagen, zei, dat hij ze als jongen dikwijls op de markt in Den Haag had gezien. Op mijn vraag of hij ze nog kon teekenen, zei hij: ja, zeker. En zoo ontstond de schets, die ik hierbij weergeef. M.i. is de gelijkenis sprekend.

Wanneer ik dit stukje historie weer oprakel, dan is dit ook nog met een bijbedoeling. Wij hebben ons dikwijls afgevraagd, hoe in vroeger eeuwen het vervoer van pluimvee van het eene land naar het andere heeft plaats gehad.

Per schip was ten tijde van de zeilvaart het vervoer zoo goed als onmogelijk, omdat de reis te lang duurde en de ruimte te beperkt was, waardoor de dieren zelden gezond overkwamen. Het ligt dus voor de hand, dat het vervoer per reiswagen geschiedde. De kooplieden zorgden wel voor een goede verzorging, omdat daarvan hun bestaan afhing.

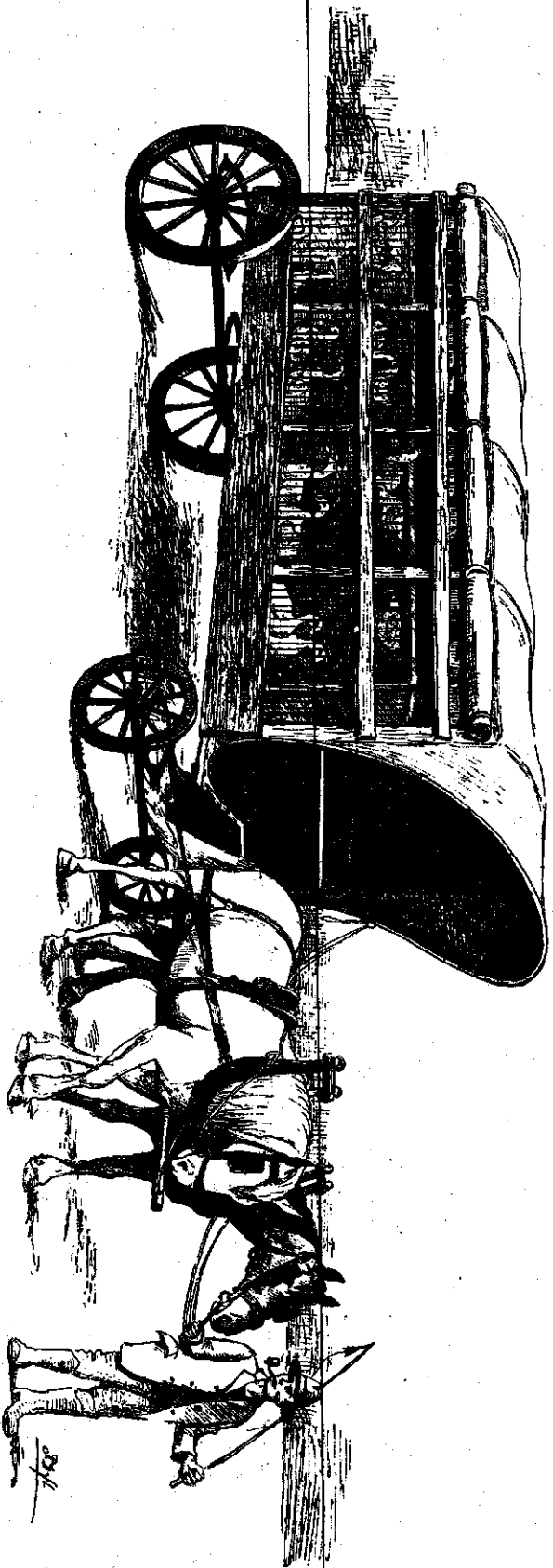
Al reizende werd ingekocht en verkocht en een reis van een paar maanden was dus geen bezwaar. Op deze wijze moet dus wel het vervoer van levend pluimvee hebben plaats gehad.

Gezien de Münstersche vogelwagens, kunnen wij dus wel zeggen, dat de handel in vogels met deze wagens een voortzetting was van de wijze, waarop dit eeuwen lang heeft plaats gehad.

Ten slotte nog eenige bijzonderheden omtrent de soorten kippen, omdat gegevens uit dien tijd ons het meest interesseerden.

De kippen waren: goud en zilverpellen (Oost-Friesche meeuwen), Patrijkskleurige landhoenders (Bergkraaiers); roodzwarte, zwarte en witte Deutsche landhoenders (Schlotterkamme en Ramelslohers); kruipertjes, krielkipjes in allerlei kleuren. Het waren alle hoenders uit den tijd, toen de invasie van Aziatische rassen in Duitschland nog niet had plaats gehad en wel de landhoenders, die in dien tijd over heel Europa waren verspreid.

Een tiental jaren later, toen ik hem eens in Koevorden op de markt zag staan, had hij een plank op den wagen gespijkerd, waarop stond: Italienische und Chinesische Hühner. De wagen zat vol met allerlei kruisingsproducten. Ook hiermede is hij nog eens op de Meppeler markt geweest, maar daar had men toen al zuiver Aziatische rassen, zoodat hij weinig verkocht, en daarna bleef hij maar weg.



Münstersche vogelwägen uit de vorige eeuw, omstreeks 1850—1890.  
Reisde : Münster—Coevorden—Groningen—Leeuwarden—Amsterdam—den Haag v.v.  
(Teekening van P. Dewald; zie artikel op blz. 298).

Zooals gezegd: Omstreeks 1900 was de „Poepenwaogen” verdwenen, hij had zijn tijd gehad en zijn lot was beslist.  
Hij moge echter in de historie voortleven!

Leidschendam, 5 Maart 1940.

*Der Geflügelwagen aus Münster.*

Verfasser beschreibt, wie im vorigen Jahrhundert ein Geflügelwagen aus Münster durch Holland reiste und seinen Weg nahm über Coevorden, Assen, Groningen, Leeuwarden, Meppel, Zwolle, Amsterdam, Den Haag, Utrecht, Arnhem und so nach Deutschland zurück.

Unten im Wagen waren Käfige mit weissen Gänsen aus Pommern; braune Gänse gab es in Holland so viele, dass hiernach keine Frage bestand.

Im mittleren Teile des Wagens befanden sich Hühner und oben allerhand kleine Sing- und Ziervögel, weiter Papageien.

Anscheinend sind auf diese uralte Transportweise die Geflügelrassen vom einen Lande in das andere eingeführt.

Die Hühner waren meist Ost-Friesische Möwen, Rebhuhnfarbige Landhühner, Schotterkämme, Ramelslohers und Zwerghühner.

Damals hatte die Invasion der asiatischen Hühner in Deutschland noch nicht stattgefunden.

Im Anfang dieses Jahrhunderts kamen die Kreuzungen mit italienischen und chinesischen Hühnern und bal auch die rein asiatischen Rassen. Da diese Rassen in Holland nicht gefragt wurden, bedeutete dies das Aufhören der Geflügelwagenreisen von Deutschland nach Holland.