

# DE TUINBOUW IN HET BUITENLAND

## INDRUKKEN EN ERVARINGEN VAN EEN REIS NAAR AMERIKA OVER DE VEREDELING VAN GROENTEGEWASSEN<sup>1</sup>

DOOR DR O. BANCA

Directeur van het Instituut voor de Veredeling van Tuinbouwgewassen

### *De mensen in Amerika*

Amerika ligt tegenwoordig dicht bij West-Europa. Wanneer U vandaag in een vliegtuig stapt, bent U morgen in New York. Men zou zeggen, dan moeten wij wel aardig op de hoogte kunnen zijn van wat er in Amerika omgaat. Maar dat is toch onvoldoende het geval.

Wat het soort mensen betreft, bestaat er geen groot verschil met ons Nederlanders. Toen ik even door de oppervlakkige korst van iets afwijkende gewoonten had leren heen zien en wist hoe aan mijn dagelijks voedsel en een slaapgelegenheid te komen, voelde ik me onmiddellijk thuis in Amerika. Dat klinkt misschien wat vreemd, als men bedenkt, dat Amerika bevolkt is door zeer verschillende rassen. Maar al deze rassen zijn meer of minder met elkaar versmolten en voelen zich, versmolten of niet, vóór alles Amerikaan.

De Amerikaan houdt er van rustig zijn gang te gaan en heeft geen neiging om zich op te blazen. Daarvoor is hij te nuchter, te individualistisch en te democratisch. Wel heeft hij soms de neiging zich geïmponeerd te voelen door de grote mogelijkheden van zijn eigen land, ook al heeft hij in dit opzicht nooit een vergelijking met andere landen kunnen maken, omdat hij die niet kent. Maar ik heb dit toch maar zelden meegemaakt, en bovendien doet een echte Amerikaan zoiets nooit voor zichzelf.

Dit hangt ongetwijfeld samen met het feit, dat de behoefte aan individuele vrijheid voor den Amerikaan even groot is als die voor een vis aan water. Ik leg er nog even de nadruk op, dat deze individuele vrijheid niet verlangd wordt, om uit de band te springen of om de maatschappelijke orde aan te tasten of zelfs maar deze te negeren, maar om uit innerlijk verantwoordelijkheidsgevoel en uit innerlijke discipline de dingen te doen, zoals ze behoren gedaan te worden, en niet onder uitwendige dwang.

Dit brengt mee, dat men ook niet de behoefte voelt om zich als meerdere op te blazen tegenover minderen om groot te schijnen, of omgekeerd om een goede beurt te maken. Hoewel men er niet veel drukte over maakt, wordt het vanzelfsprekend geacht, dat het hoogste gezag nooit in mensenhanden berust, maar bij het Opperwezen.

Dit alles hangt met elkaar samen: inwendig godsdienstig leven, liefde voor individuele vrijheid en zelfgedragen verantwoordelijkheid, en vrije organisatie van de maatschappij in democratische geest.

Men kent in Amerika geen maatschappelijke klassen. Allen voelen zich gelijkwaardig. Binnen de grenzen van de nuchterheid zijn ze dan ook over het algemeen beleefd tegen elkaar, onafhankelijk van de maatschappelijke positie.

Verder is arbeid in Amerika geen schande. Als men wat wil hebben, wordt verondersteld, dat men dan maar zelf de hand aan de ploeg slaat en door arbeid tracht te verdienen wat men nodig heeft. Dat geldt in de grote maatschappij en dat geldt in het gezin.

Deze drie principes:

liefde voor de in individuele vrijheid zelf van binnenuit gedragen discipline;

gelijkwaardigheid van alle mensen, zonder klassen: ieder soort werk aan te pakken, om in zijn behoeften te voorzien —

deze drie principes hebben een machtige invloed op de Amerikaanse samenleving. Zij vormen de grondslag van de democratie in Amerika.

### *De veredeling van groentegewassen in Amerika*

De veredeling van groentegewassen vindt in de Verenigde Staten plaats in zaadbedrijven en op proefstations. Er zijn een beperkt aantal grote firma's zoals Ferry-Morse te Detroit, Associated Seed Growers te Milpitas, Burpee te Philadelphia, Northrup King & Co te Minneapolis, Woodruff & Son te Sacramento, Walter Rohnert te Hollister, Pieters-Wheeler te Gilroy en een groot aantal kleinere, die overal over de staten verspreid zijn. Coöperaties van enig belang die zich met veredeling bezighouden, zijn er niet. Voor zover ik weet is de Washington Co-operative Farmers Association te Seattle de enige die plannen maakt in deze richting. De zaadbedrijven die ik hier genoemd heb zijn de bedrijven die ik zelf bezocht.

De algemene structuur van de zaadproductie en de veredeling is ongeveer dezelfde als in Nederland. Het stamzaad wordt over het algemeen op de speciale kweektuinen van het bedrijf gewonnen. De vermeerdering vindt in het groot plaats in streken die hiervoor een gunstig klimaat bezitten.

Bij bonen voor zaadteelt heeft men aantasting

<sup>1</sup> Eerste deel van een voordracht, op 29 November 1946 gehouden voor de Algemeene Vereeniging van Tuinzaadtelers te Hoorn.

door Colletotrichum en door vetvlekkenziekte leren ontwijken door ze niet meer in het Oosten te telen, zoals in de staten New York, Wisconsin en Maine, maar vooral in Idaho en ook in California. Men teelt ze ook in Wyoming, Montana en Colorado, maar daar heeft men nog wel last van vetvlekkenziekte indien de planten gewond worden door hagelbuien. In de Westelijke staten heeft men wel last van mozaïek en in Montana, Wyoming en Colorado kan bonenroest het gehele gewas soms in de tijd van twee weken totaal vernietigen. Deze moeilijkheden zijn echter bestreden door het kweken van ziekte-resistente rassen.

Sluitkool, radijs, krotten en spinazie worden vooral vermeerderd in de staat Washington. Gewassen als sla en bloemkool vooral in California. Tussen Washington en California ligt de staat Oregon. Ook hier vindt men veel zaadteelt. Deze drie westelijke staten hebben in de zomer weinig of geen regen, zodat zij ideaal zijn voor het afrijpen en oogsten van het zaad.

Doordat Amerika een groot land is, vindt men hier feitelijk alle benodigde klimaten binnen de eigen landsgrenzen, terwijl de Nederlandse zaadbedrijven voor een deel van hun zaadvermeerderingen in het buitenland terecht moeten komen, bijvoorbeeld in Hongarije, in het oostelijk laagland van Oostenrijk of in Frankrijk. Maar overigens is de algemene structuur van de productie dezelfde.

### **Productiemiddelen**

Wat de productiemiddelen betreft is er wel enig verschil. In deze oorlog stond de Amerikaanse zaadproducent voor de moeilijkheid, dat hij ineens een massa arbeidskrachten verloor en toch veel meer zaad moest produceren. De militaire dienst, de oorlogsindustrie en nog andere oorzaken zogen vele krachten weg. Daardoor ontstond een tekort aan arbeidskrachten, terwijl de vraag naar groentezaden enorm steeg, door het wegvallen van de invoer uit Europa. Men heeft deze moeilijkheid overwonnen door bij de vermeerdering van het zaad op grote schaal machines te gebruiken. De winning van het stamzaad geschiedt uiteraard nog grotendeels op de oude wijze, omdat anders de selectie niet mogelijk is. Maar juist de vermeerdering op grote schaal tot handelszaad geschiedt machinaal.

De uitplanting van krotten, wortels, selderij, kool en andere gewassen gebeurt nu niet meer met de hand, maar machinaal met plantmachines. Vroeger werd het slazaad met de hand geoogst. Nu wordt het machinaal afgesneden. De zaadplant valt daarbij op een looper zonder eind en wordt in een vrachtauto op een zeil gedeponneerd, om het afvallende zaad niet te verliezen. Als de vrachtauto vol is, legt men het zeil op de grond om het zaad te laten drogen in de zon. Als het droog is, komt men met een kleine dorsmachine en dorst het af.

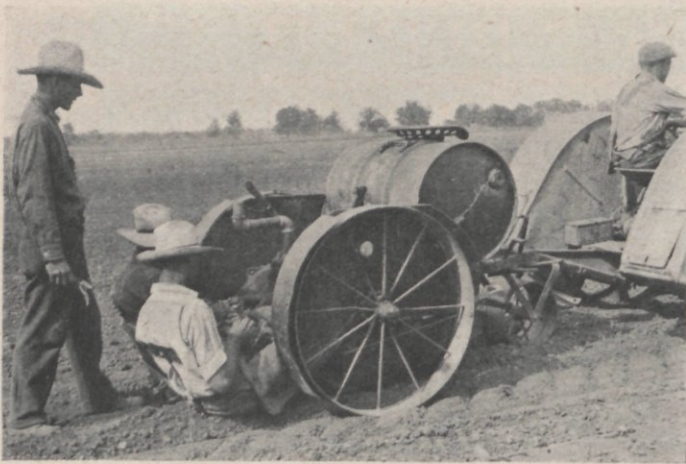
De productie is zo natuurlijk lager, maar goedkoop. Het zaadgewas van kool en radijs maait men op rijen, laat het gewoon op de grond liggen om na te drogen en komt vervolgens met een dorsmachine voorzien van een pick-up. Daarmee rijdt men de rijen langs, onderwijl het gewas mechanisch opennemende en dorsende. Erwtten en bonen, die voor zaad worden geteeld, worden met de hand niet meer aangeraakt. Men maait stroken van 10 voet breedte ineens. Wanneer het zaad in de zakken zit, wordt het nog met laadmachines op de vrachtauto's gezet. Voor ziektebestrijding is men vooral veel vliegtuigjes gaan gebruiken, zoals men bij ons in de grote cultures in Indië ook al deed.

Wanneer men zich nu eens voorstelt wat er gebeurt, als men met maaidorsmachines of pick-updorsmachines op onze natte kleigronden zou gaan rijden, of zelfs alleen maar met vrachtauto's; als men weet, dat in ons klimaat de zaden in veel minder droge toestand moeten worden geoogst, en dus veel langer op ruiters of op andere wijze moeten worden nagedroogd; om van de vele sloten in ons land nog maar niet te spreken, dan ziet men direct, dat wij in ons land bij de meeste gewassen niet dezelfde methoden kunnen gebruiken als in Amerika nu gebruikelijk is geworden.

Wel kan men deze machines gebruiken in de droge klimaten van Oostenrijk en Hongarije of Zuid-Frankrijk. Bij mijn bezoek aan Oostenrijk deze nazomer, is mij gebleken, dat men zich daar van dit feit ook wel min of meer bewust is, maar het is de vraag of men daar het kapitaal heeft om de nodige investeringen te doen.

Wanneer we echter bedenken, dat er geen groot groentezaadbedrijf in Nederland is, dat niet een deel van zijn bedrijfswerkzaamheid in deze gebieden met meer continentaal klimaat uitoefent, dringt zich de gedachte op, dat het mogelijk moest zijn dat Nederlandse groentezaadbedrijven daar hun sterk gemechaniseerde vermeerderingsbedrijven moesten kunnen bouwen. Zolang de Europese landjes hun quasi-zelfstandigheid blijven najagen door grensbelemmeringen tegen elkaar op te werpen, zal het moeilijk zijn een bedrijf over meerdere van deze landjes te verdelen. Maar indien dit niet gebeurt, zal Amerika ons onherroepelijk enige stappen in de concurrentie om de afzetgebieden van groentezaden voor zijn en blijven.

Overigens moeten we natuurlijk ook niet denken, dat we alles juist zo moeten doen als de Amerikanen. De hoofdzaak is, dat de zaadproducent ook in ons land besef van machines krijgt en daar voortdurend aan denkt bij zijn werk. De beste landbouwmachines zijn vaak uitgevonden door eenvoudige plattelandssmeden, die verstand hebben van het werk dat gedaan moet worden. Ook in Amerika zijn de tegenwoordig in de tuinzaadteelt gebruikte machines meestal zelf gemodificeerde machines uit de landbouw. Alle grote



*Plantmachine aan het werk*

bedrijven hebben hun eigen kleine smederij. De zaadproducenten hebben er zelf liefhebberij in de machines om te prutsen, tot ze deze naar hun zin hebben. Hier te lande zal het Instituut voor Tuinbouwtechniek te Wageningen daarbij ongetwijfeld willen helpen. Ik ben er van overtuigd, dat de in Nederland gelegen bedrijven nog op een heel wat meer economische basis zult kunnen brengen.

Maar zoals ik al zei, dit geldt speciaal voor de vermeerdering van de zaden in het groot. Het echte kweek- en selectiewerk kan niet worden gemechaniseerd. Want daarbij is voortdurend het oog van den vakman nodig. En dat is maar gelukkig, want hierin bestaat juist in Nederland heel wat ervaring, zodat wij in dit opzicht een voorsprong bezitten. Wij zouden echter een fout maken, indien wij de Amerikanen in dit opzicht zouden onderschatten. Ook daar heeft men goede vaklieden, en men gaat zich ook daar, juist tegenwoordig, hoe langer hoe meer op het selectiewerk toeleggen.

### **Selectie**

Het zogenaamd wetenschappelijk veredelingswerk geschiedde vroeger in hoofdzaak op de proefstations. Te Washington D.C. zetelt het Bureau of Plant Industry (nu grotendeels verplaatst buiten de stad naar Beltsville, Maryland, drie kwartier met de bus buiten Washington). Dit is een groot onderzoekstation dat voor het gehele land werkt. Verder heeft iedere staat nog zijn eigen proefstations en zijn er nog een aantal speciale proefstations, zoals het Vegetable Breeding Laboratory te Charleston (S.C.) en het Vegetable Seed Production Laboratory te Mount Vernon (Wash.). Op deze stations is men al vele tientallen van jaren, op sommige korter, bezig met de veredeling van groentegewassen. Sommige zaadhandelaren die ik sprak, waren van mening, dat de nieuwe rassen, die door de proefstations zijn

geïntroduceerd, vaak nog niet de nodige praktische gebruikswaarde hadden. Maar aan de ene kant wordt dit steeds beter, en aan de andere kant hebben de rassen van de proefstations vaak juist door ziekteresistentie en dergelijke zulke waardevolle eigenschappen, dat de praktijk er ten zeerste mee gebaat is, ook al moet een tuinzaadbedrijf er nog eens enige generaties in werken om ze ook voor praktisch gebruik op peil te brengen.

De proefstations hebben zeer veel waardevol werk gedaan op het gebied van ziekte-resistente rassen, geschiktheid voor bepaalde daglengten of temperaturen, heterosis-rassen, rassen die geschikt zijn voor vervoer, bewaring, conservering of diepvriezen en andere dingen. In verschillende gevallen heeft dit werk geleid tot het zelf kweken van nieuwe rassen, in andere gevallen tot het scheppen van kennis, die voor de commerciële kwekers van zeer groot belang is.

Hoewel er vroeger, evenals in ons land, betrekkelijk weinig contact was tussen de zaadbedrijven en de „ambtenaren”, is dit evenals in ons land, ook daar de laatste tijd geheel veranderd. Men werkt nu meer samen en profiteert meer van elkaars ervaring en kennis. Men zoekt nog naar nieuwe vormen voor deze samenwerking, en zo was het interessant te kunnen vaststellen, dat men grote belangstelling had voor de vorm van samenwerking zooals wij die in het Instituut voor de Veredeling van Tuinbouwgewassen hebben. Zoals u weet heeft de regering het I.V.T. gesticht, maar een aantal vaklieden uitgenodigd het bestuur hierover op zich te nemen. De regering zelf behoudt zich alleen het veto-recht voor. De Amerikanen vonden dit zeer aantrekkelijk. Van te veel overheidsbemoeiing moeten ze niets hebben, maar voor een redelijke samenwerking op democratische basis voelen ze wel.

De persoonlijke verstandhouding tussen de onderzoekers van de proefstations en de vakmensen is over het algemeen zeer goed. De Amerikaanse onderzoeker tooit zich niet graag met een overdaad van titels. Over het algemeen spreekt men een geleerde niet aan met termen als professor, directeur, afdelingshoofd, etc., maar als de persoon in kwestie een doctorstitel heeft, zegt men eenvoudig Dr Jansen of als hij deze niet heeft Mr Jansen. Als men hem een beetje beter kent, noemt men hem al gauw bij de voornaam.

Een onderzoeker op het veld of in de kas, onderscheidt zich in zijn kleding vrijwel niet van de arbeiders. Als het niet te koud is draagt hij evenals alle anderen eenvoudig een broek en een shirt en daarmee uit. Dr Waldo te Corvallis trof ik aan in een tuinschortje, bezig zelf zijn aardbeiplanten te verpotten.

Wat nu de houding van de zaadbedrijven tegenover de zogenaamd wetenschappelijke veredeling betreft, kan men constateren, dat zij hier hoe

