

CENTRAAL INSTITUUT VOOR LANDBOUWKUNDIG ONDERZOEK  
WAGENINGEN

Gestencilde Mededelingen  
jaargang 1955  
nr 19

VERSLAG VAN EEN EXCURSIE EN BESPREKINGEN  
IN NOORDWEST-DUISTLAND VAN 16 T/M 19  
SEPTEMBER 1955 BETREFFENDE  
MAISTEELT EN -VEREDELING

Ir. W.R. Becker

## Leiding en deelnemers

Het initiatief tot en de organisatie van deze excursie is te danken aan de "Grünlandlehranstalt und Marschversuchsstation für Niedersachsen" te Infeld über Nordenham. De directeur van deze instelling, Dr. Sommerkamp, en zijn medewerker, Dr. Schwerdtfeger, die de leiding van de excursie op zich had genomen, komt daarvoor veel dank toe.

Het excursiegezelschap bestond uit de volgende Duitse heren:

O.L.R. Dr. Graeber, Frankfurt a. M.

L.R. Zscheischler, Weihenstephan

L.R. Dr. Joris, Hannover

L.R. Dr. Wacker, Oldenburg

Dr. Bonne, Kiel

Dr. Dehne, Hamburg

Dr. Graber, Hamburg

Dipl. Landw. von Ilten, Hannoversch-Münden

Dipl. Landw. Jungehülsing, Kiel

Dr. Blattman, Völkenrode

Dipl. Landw. Behm, van de firma Behm, Hamburg

Dipl. Landw. Helm, van de firma Behm, Hamburg

Dr. Priebs, van de firma Kornacker, Wehrden

Dr. Oltmann, van Rabbethge & Giesecke, Einbeck

Dr. von Rosenstiel, van Nordsaat, Waterneverstorf

Dipl. Landw. Strube, van de firma Strube, Schöningen

Dr. Grüneberg, van de firma Strube, Schöningen

Van Nederlandse zijde werd deelgenomen door:

Dr. N.H.H. Addens, Inspecteur van de Landbouw

Ir. W.R. Becker, C.I.L.O.

A.J.Th. Hendriksen, Fa D.J. van der Have, Kapelle

Ir. P.C. Reekers, Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum

Sommige heren konden slechts een gedeelte meemaken. Dr. Addens moest ons op 17 september na de middag verlaten.

De plaats van samenkomst was te Hannoversch-Münden op de avond van 15 september, waar alle deelnemers in hetzelfde hotel waren ingekwartierd.

## De problemen

Diezelfde avond had een informele bespreking van de problemen, samenhangend met de snijmaïs, plaats, een voortreffelijke voorbereiding voor de excursie.

De indrukken tijdens deze bespreking, zowel als tijdens de excursie opgedaan, kunnen als volgt worden samengevat.

1. De belangstelling voor snijmaïs als silage-gewas, te gebruiken als vervanger van voederbieten en koolrapen als saprijk wintervoer, neemt in de W.Duitse gemengde bedrijven toe. Het voornaamste motief hiervoor is ongetwijfeld werkbeparing, maar men verliest niet uit het oog dat dit niet ten koste van de kwaliteit of kwantiteit van het gewonnen produkt mag gaan. Wat dat betreft is men overtuigd, dat de maïs een zeer goed figuur slaat.
2. De reeds oude teelt van maïs voor vers groenvoeder maakt gebruik van veel te laat rijpe rassen, die veel te dik (100 - 150, soms 200 kg/ha zaaizaad) worden gezaaid. Soms is ook de bemesting onvoldoende, vooral als de maïs als stoppelvrucht

wordt verbouwd. Stikstofgebrek komt dan vaak voor. Laatrijpe, dichtgezaaide rassen hebben bij de oogst een laag droge-stofgehalte, waarschijnlijk veel ruwe celstof en geen, of weinig gevulde, zaden. De kwaliteit van het voer is daardoor slecht, vooral voor silage.

3. De Duitse deskundigen leggen sterk de nadruk op deze fouten en bepleiten dus het gebruik van rassen, die deegrijp kunnen worden en het nastreven van een holle stand nl. + 7 planten per m<sup>2</sup>. Volgens onze, thans geldende opvattingen werpen zij min of meer "het kind met het badwater weg", want bij een dergelijke stand wordt zeker niet de hoogst mogelijke drogestofopbrengst behaald. Daar staat echter tegenover dat het percentage kolven (dus korrels) daardoor maximaal is, dus dat het gehalte aan licht verteerbare voedingsstoffen ook hoog is. Of deze winst aan zetmeelwaarde opweegt tegen het verlies aan totaal droge-stofopbrengst is een vraag, welke alleen met behulp van verterings- en voederproeven is op te lossen. De behoefte aan dergelijke proeven werd dan ook door onze gastheren even levendig gevoeld als door ons zelf.
4. Een gevolg van de grote waarde, die aan een goede korrelvorming wordt gehecht, is een zekere belangstelling voor Nederlandse rassen. Deze trekken de aandacht door de goede voorjaarsontwikkeling en vroegrijpheid, d.w.z. door hun geschiktheid voor het noordwesten en voor hooggelegen boerderijen ook in zuiderlijker gebieden.
5. De inschrijving in het rassenregister en toelating tot het verkeer van deze rassen is aan bepaalde eisen gebonden. Tegelijk echter worden duizenden tonnen goedkoop zaad van veel te laat rijpende rassen geïmporteerd uit de Verenigde Staten, Italië en Joegoslavië, veelal overschotten van de zaaizaadhandel in deze landen. Tegen de hoge prijs per kilo van het Nederlandse zaad wordt vergelijkenderwijs bezwaar gemaakt. Zouden de boeren zaad van vroegrijpe rassen in de vereiste hoeveelheden (40 - 50 kg/ha) gebruiken, dan zouden de gevolgen zijn:
  - a. evengrote droge-stofopbrengsten
  - b. minder massa- (lees water-)transport van het veld naar de boerderij
  - c. beter kwaliteit voeder, dus groter zetmeelwaarde-opbrengst
  - d. misschien lagere, althans niet hogere, kosten voor zaaizaad.Onze Duitse collegae waren ervan overtuigd dat er nog zeer veel voorlichtende arbeid nodig zou zijn eer het zover is bij de traditionele maïstelers. In nieuwe gebieden echter zou het misschien gemakkelijker gaan, hoewel de moeilijkheid blijft bestaan, dat de handel vrijwel uitsluitend zaad van laatrijpe rassen (van "duistere herkomst" vaak) aanbiedt.
6. De gevolgen van een laatrijp, korrelarm gewas voor de kwaliteit van het voeder werden nador beschreven als volgt. In de silo wordt dan relatief veel azijnzuur gevormd. Dit maakt het voeder kennelijk minder smakelijk: het wordt minder goed opgenomen en een verlaagd vetgehalte van de melk is het gevolg.

Dr. Graeber wees er speciaal op dat het suikergehalte van stengel en blad bij de melkrijpheid maximaal is. Dat moet ongetwijfeld van grote betekenis zijn voor de voederwaarde.
7. Door voorlichters en practici werd, o.a. in verband met de standruimte, het gebruik van aardappelpootmachines voor de zaai van maïs gepropageerd. Daarbij worden, met 62.5 cm rijafstand en 35 cm afstand in de rij, per plantplaats 2 - 3 kor-

rels gedibbeld. Bij een goede opkomst (75 % b.v.) kan het plantgetal dan dus 7 - 10 planten per m<sup>2</sup> worden.

Wij kregen niet de indruk dat aldus enig voordeel werd verkregen boven het zaaien met een goed afgestelde zaaimachine, welke laatste het werk stellig goedkoper doet.

### De excursie

16 september

Bij de heer Huffmann, in de omgeving van Meensen, zagen wij een veld United 32, eind mei als noodgewas gezaaid. De eigenaar legde uit, dat hij altijd probeerde een vroeger ras te verbouwen. Hij had echter geen ander zaaizaad kunnen krijgen. Het gewas begon hier en daar te bloeien.

Een laat (eind juni) gezaaid veld, in de omgeving van Varmissen, met Gelber Badischer Landmaïs (voorvrucht Landsbergmengsel) was vlot gegroeid, maar slap en laat.

Bij Gross Ellershausen op het bedrijf van de heer Hillebrecht lag een eenvoudig proefveld met AHP 4 (herkomst Verenigde St.), U(nited) 32 en 22 (id.), Loosdorfer, Pettender, Gelber Badischer. Alleen de laatste en United 22 vertoonden een begin van rijping.

Bij Geismar (omgeving Göttingen) een eind mei gezaaid veld met de rassen AHP 4, Pettender, U 32, Loosdorfer, C.I.V.1, C.I.V. 10 en Goudster. Op deze zware leemgrond met een royale bemesting (veel gier) was de stand uitstekend. Goudster was ruim melkrijp, C.I.V. 10 begin melkrijp. Voorvrucht snijrogge.

Een volgend veld, eveneens in de omgeving van Göttingen, na snijrogge op 26 mei gezaaid, bevatte de rassen Gelber Badischer (begin melkrijp), Loosdorfer (vol in bloei), Pettender (begin bloei), AHP 4 (vol in bloei), U 32 (bloei) en U 22 (uitgebloeid). Stand prima, dank zij royale bemesting.

Op deze velden was de stand, volgens Duitse deskundigen, veelal te dik.

Bij Northeim werden de maïsproefvelden van de firma Rabbethge & Giesecke onder leiding van Dr. Oltmann bezichtigd. Deze firma heeft het gehele veredelingsmateriaal van Dr. Delille overgenomen, alles typisch Duitse selecties van ronde maïs. Getracht wordt de combinatiemogelijkheden met een uitgebreid Amerikaans sortiment platte maïs te vinden.

Op deze, tamelijk zware, grond was begin mei gezaaid. Door het koude voorjaar was pas in de tweede helft van juni, evenals in Nederland, sprake van een behoorlijke ontwikkeling. Goudster en C.I.V. 6 (Foliant) stonden er goed voor, vooral de laatste. Ook Wisconsin 240 had een prima stand. Goudster was begin melkrijp. Verder vielen op Caldera 401 en 402 en Vroege gele ronde C.B. Het vroegste materiaal van Dr. Delille was goed melkrijp.

Bij Northeim werd nog een proefveld bezichtigd met AHP 4, Gelber Badischer, Pettender, Loosdorfer, U 32 en U 22, Caspersmeyers Silozahnmaïs. Behalve Gelber Badischer en U 22 alle veel te laat.

Bij Echte, op het bedrijf van de heer W. Sander, was op goede lössgrond na snijrogge op 10 juni een snijmaïsproefveld gezaaid. Hierin viel C.I.V. 10 op door zeer goede groei. Goudster, met een goed gewas, was duidelijk vroeger dan Gelber Badischer.

Via een zeer weelderig, maar laatrijp, praktijkveld bij Gitter werd in de omgeving van Königslutter een groot proef-

veld bereikt van de Landwirtschaftskammer Hannover.

L.R. Dr. Joris had hier op 11 mei op zware leem de volgende rassen laten zaaien.

<u>Ras</u>	<u>Rijping</u>	<u>Opmerk.</u>	<u>Ras</u>	<u>Rijping</u>	<u>Opmerk.</u>
Matador	Hard deeg		Pettender	net uit bloei	
C.B. 45	zacht deeg		U 32	uitgebloeid	
" 46	zacht deeg	legering	AHP 4	uitgebloeid	
" 47	zacht deeg	"	U 22	begin melk	
Gelb.Badisch	juist melk	"	USA 16	uitgebloeid	85 R.M.
Goudster	ruim melk	"	USA 90	net uit bloei	105 R.M.
Loosdorfer	net uit bloei	"			

De aanduiding 85 R(elative) M(aturity) voor USA 16 berust kennelijk op een misverstand, omdat de rijping dan tenminste in het begin van de melkrijpheid moest zijn.

### 17 september

Begonnen werd met een proefveld bij Liethe, 16 km voorbij Bad Nenndorf, op 21 mei na een mengsel van gerst en klaver gezaaid. Van de rassen Gelber Badischer, AHP 4, U 22, Pettender, Loosdorfer en U 32 waren hier alleen de eerste drie melkrijp. Pettender en Loosdorfer legerden.

In Scharnhorst werden wij door Dr. W. Schnell ontvangen op het bedrijf van het Max-Planck-Institut. De maïsproefvelden lagen hier op lichte zandgrond. Er was tamelijk veel magnesiumgebrek te constateren. Erger was echter de vernieling, aangericht door ritnaalden. Dit maakte het moeilijk een goede indruk te krijgen van het, ongetwijfeld omvangrijke, veredelingswerk van Dr. Schnell. Zo waren de coöperatieve proeven voor de F.A.O.-werkgroep als mislukt te beschouwen.

Interessant zijn de pogingen om uit Duitse rondzadige landrassen verbeterde inteeltlijnen te kweken door middel van verbeteringskruisingen met platzadig Amerikaans materiaal. Drie-maal terugkruisen op het uitgangsmateriaal moet dienen om de heterosisneiging in kruisingen met platzadige stammen te herstellen. De Duitse landrassen waren Gelber Badischer, von Nyssen, Delille's Maïs, Maléksberger, Janetzki's Astra. Vooral bij het werk met Gelber Badischer is het kweekdoel een goede snijmaïs, die onder gunstige omstandigheden nog geheel kan rijpen. Enkele jonge inteeltstammen, o.a. uit von Nyssen, maakten een goede indruk, verder von Moreau 17.

Bij de restanten van het F.A.O.-werk vielen combinaties op met de Spaanse stammen 1, 2, 3 en 4, de Franse FC 21 en 22 en FV 16 en 23 en de Zwitserse stam CH 7.

Dr. Schnell erkende zelf, dat zijn snijmaïsrassenproefveld feitelijk geen ander doel meer zou kunnen dienen dan het vaststellen van de rijpingsklasse. Hij beklagde zich over de gang van zaken bij dit, als regeringsoopdracht te verrichten, onderzoek. Zijn klacht betrof hoofdzakelijk het, soms onder fantasienamen, zonder enige nadere beschrijving en herkomstaanduiding inzenden van monsters door de handel.

Het was merkwaardig te zien dat de Nederlandse rassen, die elders zulk een goed figuur sloegen, hier een slechte indruk maakten.

Bij de heer H. Winkelmann (omgeving Soltau) werd weer een proefveld van de "vroeg groep" bezichtigd. Op 16 mei gezaaid op lichte grond was de rijping hier als volgt:

C.I.V. 1 - ruim melkrijp	C.I.V. 2	-juist melkrijp <sup>x</sup>
C.I.V. 6 - melkrijp	C.I.V.10	-begin melkrijp <sup>x</sup>
Goudster - melkrijp	Gelb.Badischer	-juist melkrijp

X Deze aanduidingen leken ons op een vergissing te berusten.

Gewas en omstandigheden leken vergelijkbaar met O.Overijssel.

Op weg naar Lübeck werden nog enkele praktijkpercelen waargenomen, waaronder een gewas tamelijk goed geslaagde suikermaïs.

### 18 september

In de omgeving van Lütjenburg werd een proefveld van de firma Strube bezichtigd onder leiding van Dr. Grüneberg. Hier was op 27 mei gezaaid op een tamelijk zware grond. Toch waren Goudster en C.I.V. 2 nog ruim melkrijp, evenals Pfarrkirchner.

Bij Waterneverstorf nam Dr. von Rosenstiel van de firma "Nordsaat" de leiding. De proefvelden van deze firma waren extreem gunstig gelegen op vruchtbare leemgrond op sterke zuidhellingen. Hoewel het om snijmaïs ging, waren verschillende rassen, zoals Goudster en C.I.V. 6, rijp, Wisconsin 255 was hard-deegrijp, Pioneer 395 melkrijp. Er was één meter rijafstand met 6 - 7 planten per m<sup>2</sup> toegepast. Gezaaid was op 25-27 april, omdat reeds van 20 april af voldoende bodemtemperatuur voor de kieming werd waargenomen.

Hier vooral wordt zeer de nadruk gelegd op de opbrengst aan kolven, zelfs zo dat de indruk werd gewekt alsof men blad en stengel als een vrijwel waardeloze toegift beschouwde. Men spreekt in dit verband van "Schweinesilage".

Maïsteelt voor graan wordt hier niet rendabel geacht, omdat bij vergelijking met andere granen (gem. 4000 kg/ha) een opbrengst van 4500 kg/ha vereist is voor een rendabele teelt. Dat laat het klimaat echter onder normale omstandigheden niet toe. De proefvelden gaven een abnormaal gunstig beeld te zien.

Te Garstedt werd, bij de heer Henry Lüdemann, het oogsten van snijmaïs met een Amerikaanse veldhakselmachine (merk Gehl) bekeken. Deze, door Amerikanen beschikbaar gestelde, machine wordt coöperatief gebruikt. Het tamelijk lichte gewas werd goed verwerkt. De 24 - 28 PK dieseltrekker was, op deze humeuze zandgrond, voldoende sterk.

Merkwaardig was, dat Dr. Dehne, die hier de leiding had, niets wou weten van de Ley-kneusmachine, omdat deze niet kort hakselt. In Nederland blijkt dit geen bezwaar te zijn. Wij waarden juist de goede kneuzing en het beter blijven samenhangen op de greep van het Ley-prodrukt.

Op de proefboerderij Willah van de Stader Saatzucht (omgeving Bremervörde) werd een maïsrassenproefveld bezichtigd, beschut gelegen op humeuze zandgrond, voorvrucht klaver en bemesting royaal (120 N o.a.). Het was een prachtig gewas, waarin Goudster melkrijp was. Verder o.a. zeer goede Caldera 401 en 402.

### 19 september

(Grünlandlehranstalt und Marschversuchsstation für Niedersachsen te Infeld über Nordenham)

Op deze dag begon een "Lehrgang" over groenvoederteelt voor leden van de landbouwvoorlichtingsdienst. Deze eerste dag was geheel aan de maïsteelt gewijd.

Op verzoek van de directeur van het instituut, Dr. Sommerkamp, hield ik een inleiding over de Nederlandse maïsteelt, waarbij ik gelegenheid had verschillende van onze onderzoekingsresultaten mee te delen. Na een korte bezichtiging van een maïsdemonstratieveld werd de Nederlandse maïsfilm vertoond.

's Namiddags hield L.R. Zscheischler een inleiding over teelt, conservering en gebruik van silomaïs. Zijn betoog kwam vrijwel overeen met de samenvatting in dit verslag. Ten slotte vertoonde de heer Zschleischler de, ons goed bekende, film over maïsveredeling en -zaaizaadproduktie in Wisconsin, die van de C.I.V. was geleend.

De beschikbare tijd op deze dag was, helaas, onvoldoende om nog tot een rustige gedachtenwisseling te komen. Het "cursusgezelschap" was daarvoor misschien ook minder geschikt.

Tot besluit van de dag werden de Nederlandse deelnemers gastvrij ontvangen bij de heer Hinrich Stegie te Hammelwardersand bij Vegesack. Dit bedrijf bestaat uit één polder van 100 ha zware grond, vroeger een delta-eiland van de Wesermond. De heer Stegie had op een gescheurd perceel snijmaïs verbouwd, die, ondanks veel tegenslag (koude in het voorjaar en veel kweek en ander onkruid), nog een redelijk gewas had gemaakt.

### Conclusies

De excursie heeft ons het volgende geleerd.

1. Het is merkwaardig dat de belangstelling voor snijmaïs, ter vervanging van voederbieten en koolrapen, in Duitsland zich zo geheel synchroon met die in Nederland ontwikkelt. Dit sterkt onze mening dat de tijd hiervoor rijp is door verschillende oorzaken: arbeidsproblemen, beter inzicht, aanwezigheid van betere rassen, betere werktuigen, silo's en werkwijzen.
2. Deze ontwikkeling stelt nieuwe eisen aan onderzoek en voorlichting ter beantwoording van vragen betreffende rassenkeuze, bemesting, standruimte, werkmethoden. Verterings- en voederproeven zijn zeer gewenst.
3. De in veel opzichten gelijkgerichte problemen maken voortgezet contact, eventueel overleg over het opzetten van proeven, zeer gewenst.
4. Hoe zeer de problemen hier en ginds overeenkomen, blijkt b.v. uit een verzoek van Dr. Joris (Hannover) om een kopie van de Nederlandse maïsfilm te kopen, ten gebruike bij de Duitse voorlichting.