

PROEFSTATION VOOR DE AKKER- EN WEIDEBOUW
WAGENINGEN

Mededelingen
jaargang 1957
nr 1

VERSLAG OVER HET NEGENDE F.A.O.-HYBRIDE-MAIS-
CONGRES VAN 1 T/M 6 OKTOBER 1956 TE CAIRO

Ir. W.R. Becker

210 5142

INHOUDSOPGAVE

	blz.
Belangrijke besluiten en aanbevelingen	
Inleiding en deelnemers	1
Opening, keuze van een voorzitter en vice-voorzitter en bespreking van de agenda	1
Rapporten van de Regionale Commissies	2
Instandhouding van Europese en Mediterrane maïsrasen	2
Organisatie van nationale maïscommissies	4
Coördinatie van het hybride-maïswerk in Europese en Mediterrane landen in de toekomst	5
Het belang van de rasechtheid van hybride-maïszaad	6
De officiële aanvaarding van de F.A.O.-Minimum Zaadkeuringseisen voor Maïs	7
Maïshybriden met een hoog suikergehalte in de stengels als het zaad rijp is	8
Maïs voor groenvoeder en silage	8
Vorderingen in het gebruik van hybride-maïs in Europese en Mediterrane landen	9
Plaats en tijd van de volgende bijeenkomst	9
Excursies	9

Belangrijke besluiten en aanbevelingen

De afspraken voor de instandhouding van Europese en Mediterrane maïsrassen werden opnieuw in discussie gebracht. Aange-
drongen werd op het waarborgen van de continuïteit van de regio-
nale collecties (in Nederland, Italië, Joego-Slavië en Egypte).
Aanbevolen werd om deze collecties te beperken tot het strikt
belangrijke materiaal en om het centrum te Bergamo alleen als
documentatiecentrum te beschouwen (p. 3).

Een resolutie werd opgesteld (p. 6), waarin aan F.A.O.
wordt meegedeeld, dat deze werkgroep tracht op een meer for-
mele basis te komen, maar dat zij niettemin verzoekt, dat
F.A.O. leiding blijft geven of, zo dit niet mogelijk is, deze
taak overdraagt aan de Europese Commissie voor Landbouw ("Euro-
pean Commission on Agriculture"). In de volgende bijeenkomst
(Madrid, februari 1958) zal getracht worden een vorm voor de
organisatie te vinden, die beter dan momenteel de continuïteit
van het werk waarborgt. Voor de voorbereiding van deze be-
spreking werd een interimcommissie benoemd als volgt:

Prof. Vicente Boceta (Spanje)	voorzitter
Dr. A.H.G. Mehrez (Egypte)	} leden
Prof. Alabouvette (Frankrijk, voorzitter Z.groep)	
Ir. W.R. Becker (Nederland, voorzitter N.groep)	

F.A.O. zal het secretariaat hiervan op zich nemen, evenals van
de bijeenkomst in 1958.

De volgende bijeenkomst zal worden gehouden te Madrid,
Spanje, in februari 1958.

Inleiding

Deze negende bijeenkomst van de "F.A.O.-werkgroep voor maïs in Europese en Mediterrane landen" was de eerste, die niet in februari, maar in het groeiseizoen van de maïs werd gehouden. Het spreekt vanzelf, dat dit gedaan is, om gelegenheid te geven tot het bezichtigen van veldproeven en dergelijke. Voor dit doel waren dan ook drie excursies, samen twee en een halve dag, in het programma opgenomen.

De agenda bevatte de volgende punten:

1. Opening
2. Keuze van een voorzitter en vice-voorzitter
3. Bespreking van de agenda
4. Rapporten van de Regionale commissies met plannen voor toekomstig werk
5. Instandhouding van Europese en Mediterrane maïsrassen
6. Organisatie van nationale maïscommissies
7. Coördinatie van het hybride-maïswerk in Europese en Mediterrane landen in de toekomst
8. Het belang van de rasechtheid van hybride-maïszaad
9. De officiële aanvaarding van de F.A.O. Minimum Zaadkeureisen voor Maïs
10. Maïshybriden met een hoog suikergehalte in de stengels als het zaad rijp is
11. Maïs voor groenvoeder en silage
12. Vorderingen in het gebruik van hybride-maïs in Europese en Mediterrane landen
13. Plaats en tijd van de volgende bijeenkomst
14. Rondvraag

De excursies waren de volgende:

- a. Een bezoek van een halve dag aan de afdeling voor plantenveredeling te Giza, Orman.
- b. Een excursie van een hele dag naar het proefstation te Sids, ± 120 km ten zuiden van Cairo in het Nijldal.
- c. Een excursie van een hele dag naar Sakha in de Nijldelta.

Deelnemers

Behalve een zeer uitgebreide Egyptische delegatie, waren er delegaties van één à drie leden uit de volgende landen: Frankrijk, Italië, Joego-Slavië, Nederland, Spanje en Turkije. Naar gewoonte werd het secretariaat vervuld door een F.A.O.-functionaris, de zaaizaadexpert Dr. A. Kjaer, bijgestaan door de tijdelijk voor F.A.O. werkende Amerikaanse maïsgeneticus Dr. E.H. Rinke.

Waarnemers waren aanwezig van de F.I.S. (Fédération Internationale Semences) en van de I.C.A. (International Co-operation Administration).

Punten 1, 2 en 3

De bijeenkomst werd geopend door de Minister van Landbouw. Na enkele officiële toespraken werden de voorzitter en vice-voorzitter gekozen. Deze laatste, Dr. A.H. Mehrez, hoofd van de onderafdeling voor maïsveredeling leidde daarna alle zittingen. De agenda werd zonder stemming aanvaard en met de excursies in de beschikbare tijd ingedeeld.

Punt 4

Het was niet mogelijk voor het Noordelijke Regionale Comité om een uitgebreid rapport op te stellen: er waren nog geen resultaten van de proeven van 1956 bekend, maar bovendien waren slechts twee leden aanwezig, waarvan één de voorzitter, schrijver van dit rapport. Toch werden diverse agendapunten besproken om elkaars standpunt voor de gezamenlijke zittingen te leren kennen. Verder werden enkele punten voor het coöperatieve werk besproken, naar aanleiding waarvan de volgende punten in een kort rapport aan de vergadering werden samengevat.

1. Produktie van zaad van enkele hybriden voor coöperatieve beproeving

Vroeger werd het zaad van inteeltlijnen voor dit doel aan de meeste samenwerkende proefstations gezonden. Naar aanleiding van een suggestie van de maïsonderzoekers te Versailles werd per correspondentie overeengekomen, dat enkele hybriden in de toekomst dáár geproduceerd zullen worden, waar de inteeltlijnen het best passen, d.w.z. in de meeste gevallen waar de inteeltlijnen geselecteerd zijn. Dit systeem kan een extra belasting betekenen voor bepaalde medewerkers, maar hun omstandigheden maken hun dit werk ook weer gemakkelijker dan elders.

2. Produktie van twee generaties in één jaar door één generatie op het zuidelijk halfrond te laten groeien

Om de beproeving van dubbele hybriden, afgeleid uit de resultaten van de enkele hybriden, te bespoedigen, zal een poging worden gedaan om zaai-zaad van deze dubbele hybriden, door samenwerking met Zuid-Afrikaanse collega's in Zuid-Afrika te laten produceren. Het zaad van de noordelijke landen zal ongeveer in de tweede helft van oktober verzonden moeten worden. Gehoopt wordt, dat het geoogste zaad uit Zuid-Afrika vóór het eind van april verzonden zal kunnen worden, wat nog op tijd zou zijn. In beide gevallen zal luchttransport nodig zijn.

3. Beproeving van inteeltlijnen vóór het gebruik in het coöperatieve programma

Zolang het aantal inteeltlijnen, bestemd voor dit programma nog beperkt is, heeft aanbieding daarvoor in een vroeg stadium de voorkeur, zodat alle deelnemers een kans krijgen de lijnen te beproeven, vóór zij mogelijkwijze bij het proefstation van herkomst worden afgekeurd.

Punt 5

Voor de instandhouding van Europese en Mediterrane maïsrassen was reeds in 1955 een plan gemaakt. Het doel is te voorkomen dat de landrassen, die de bron van alle eigenschappen in de moderne hybriden zijn, verloren gaan. Bij verdere veredeling wordt steeds meer van reeds veredelde materiaal uitgegaan, omdat de weg naar succes dan korter en vaak gemakkelijker is. Ogen-schijnlijk neemt het belang van de oorspronkelijke vormen daar-door af. Ontstaat echter de behoefte aan een eigenschap, die nog niet in het veredelde materiaal aanwezig is, resistentie tegen vroeger weinig bekende ziekten of het voldoen aan eisen,

gesteld door een nieuw teeltgebied, dan zijn de oude landrassen vaak de enige bron, waaruit geput kan worden. Dit is ook bij andere gewassen ingezien.

Volgens het oorspronkelijke plan zal ieder land een eigen collectie moeten hebben. Ter meerdere zekerheid zullen er vier regionale duplicaat-collecties zijn: in Nederland, Noord-Italië, Joego-Slavië en Egypte. Om de goede organisatie te verzekeren, werd aan Prof. Fenaroli (Bergamo, Italië) verzocht de supervisie ervan op zich te nemen. Deze supervisie zou in hoofdzaak neerkomen op het bijhouden van een centrale documentatie, waarvoor de afzonderlijke deelnemers zich verplichten het materiaal te zullen leveren. Voor deze documentatie werd voorlopig een uniform systeem voor een beknopte rasbeschrijving ontworpen. Verder werden enkele regelen voor de instandhouding vastgesteld.

Tijdens de bijeenkomst te Cairo ontvouwde Prof. Fenaroli verdere gedachten over dit onderwerp. Naar zijn mening behoort het documentatiecentrum niet alleen "papier" maar ook materiaal, voor bestudering en demonstratie beschikbaar te hebben. Zo zou hij van elk ras een monster zaad en een monster typische kolven willen verzamelen. Verder meent hij, dat een uitgebreide gedetailleerde beschrijving noodzakelijk is. Voor dit alles zouden in Bergamo voorzieningen gemaakt moeten worden: een "museum" ruimte en een gekoelde zaaizaadbewaring.

Deze plannen vonden weinig instemming. Vóór mijn vertrek had ik dit punt met Dr. F.P. Ferwerda besproken. Naar aanleiding daarvan is als onze gezamenlijke mening naar voren gebracht, dat twee problemen in dit werk overheersen: 1^e de continuïteit, waarvoor een financiële basis moet bestaan in de betrokken landen en 2^e een goede uitwisselingsmogelijkheid, waarvoor de regionale centra als "clearing houses" moeten werken. Verder brachten wij nog eens naar voren, dat het wenselijk is één "super centrum" voor documentatie (Bergamo) te hebben, dat van alle veranderingen op de hoogte moet worden gehouden.

Ook van F.A.O.-zijde bleek men weinig te voelen voor een topzwaar centrum.

In Joego-Slavië worden, in verband met de zeer sterk uiteenlopende omstandigheden, vijf lokale collecties (voor Slovenië, Servië, Herzegowina, Bosnië en Macedonië) aangehouden met één centrale te Zagreb.

In Egypte heeft men ervaren, dat het verzamelen van landrassen het risico meebrengt, dat zeer veel wordt bijeengebracht, dat ten slotte toch niet of weinig verschilt. Zo werden daar ± 1200 monsters ontvangen, waarin 211 fenotypen te onderscheiden waren, die zonder twijfel alle van de 6 voornaamste, officieel bekende, rassen afkomstig waren.

Van verschillende zijden werd erop gewezen, dat dit een gevolg is van de geringe verschillen in uitwendige omstandigheden in Egypte. In een bergachtig land zal juist een grote verscheidenheid gevonden worden. Dit wordt bevestigd in Joego-Slavië.

Dr. Rinke adviseerde, op grond van de Amerikaanse ervaringen, om wel zo spoedig mogelijk te beperken tot werkelijke rasverschillen. Als stammen met kleine onderlinge verschillen beschouwd worden als afzonderlijke rassen, dan wordt een collectie al gauw te groot en daardoor overbodig kostbaar, onoverzichtelijk en verwarrend.

Ten slotte werd een commissie benoemd met Prof. Fenaroli als voorzitter, Dr. Rinke als adviseur en vertegenwoordigers

van Egypte, Joego-Slavië, Nederland en Spanje als leden. Deze commissie heeft nog eens verschillende punten, waarover meningsverschillen bestaan, doorgenomen.

Van deze gelegenheid heb ik gebruik gemaakt om aan te dringen op het vermijden van elke overdreven en niet doelmatige "luxe". Zo kan ik het nut van een "verzameling van typische kolven" bij de centrale instantie niet inzien. De kolven typeren het gewas zeer onvolledig en de verzameling zou ontaarden in een museum met zeer weinig praktisch nut.

Zeer nuttig bleek, dat deze commissie het schema voor de uniforme documentatie onder de loep nam. Dit resulteerde in de opstelling van een voorbeeldlijst. De tijd ontbrak echter om een rapport voor de gehele vergadering op te stellen. Besloten werd dus dat dit opgesteld zou worden door Dr. Rinke, na correspondentie met de commissieleden, en opgenomen in het verslag van het congres.

Punt 6

Dit punt had in hoofdzaak ten doel inlichtingen uit te wisselen en F.A.O. een overzicht te verschaffen over de nationale coördinatie-maatregelen ten aanzien van het maïswerk. Uit de mededelingen bleek wel dat dit zeer verschillend wordt aangepakt en dat het soms vrijwel achterwege blijft. Duitsland, Nederland en Turkije hadden van te voren beknopte memoranda ingezonden betreffende organisatie, status, taak etc. van hun nationale organisatie ter bevordering van de maïsteelt. In Duitsland is onder auspiciën van de Deutsche Landwirtschafts Gesellschaft een "Deutsches Maiskomitee" opgericht, een werkgroep, waarin diverse groepen, geïnteresseerd in een nationale maïsteelt, zitting hebben. Het lidmaatschap is open voor personen (contributie 10 DM), firma's en andere handelslichamen (50 DM) en organisaties (100 DM). Er is een executief comité, bestaande uit een voorzitter, vice-voorzitter, de secretarissen van technische commissies en maximaal tien leden. Technische commissies zijn voorzien en gedeeltelijk al ingesteld voor: a. proeven, b. veredeling, c. zaaizaadproduktie, d. snijmaïspanproduktie en -voeding, e. economie en mechanisatie.

In Turkije draagt de "Hybride Maïs Commissie" meer het karakter van een staatscommissie.

Vertegenwoordigers van de volgende landen gaven nog mondelinge inlichtingen.

In Joego-Slavië bestaat sinds begin 1955 een associatie van belangstellenden.

In Frankrijk bestaan diverse organisaties die verschillende aspecten van de maïs, b.v. de handel, de zaaizaadproduktie, de keuring, behartigen. Bovendien is er een nationale graanassociatie, een overheidsorgaan, dat zich ook met maïs bemoeit. De behoefte aan één nationaal lichaam ten behoeve van de maïs acht men daarom niet aanwezig.

In Spanje heeft men de oprichting van een nationale maïscommissie wel overwogen, maar om overeenkomstige redenen als in Frankrijk is deze niet tot stand gekomen.

De Italiaanse vertegenwoordiger, die zich in dezelfde zin uitliet, bleek zelfs weinig te voelen voor aanbevelingen van F.A.O. in deze richting. Naar zijn smaak moet men in ieder land maar naar eigen inzicht handelen.

In Egypte is de coördinerende taak tot nu toe door de afdeling voor plantenveredeling van het staatsproefstationswezen

behartigd. Er is verder een algemene, de landbouw bevorderende organisatie met een afdeling, die speciaal aandacht besteedt aan de ontwikkeling en verbetering van de maïsteelt. Toch is men doende een maïscmissie op te richten, vooral om het contact en de samenwerking met de producenten en de zaadhandel te bevorderen.

Punt 7

Ten aanzien van de coördinatie van het hybride-maïswerk in Europa en het nabije Oosten in de toekomst bepleit F.A.O. voortzetting van het werk, zoals het gegroeid is. F.A.O. zelf zou de bemoeiingen hiermee echter zo spoedig mogelijk willen beëindigen om middelen vrij te maken voor andere onderwerpen, waar nog niets of weinig voor gedaan is. De vertegenwoordiger van F.A.O., de heer Kjaer bepleitte daarom de instelling van een bestuur, dat de organiserende taak van F.A.O. kan overnemen. De contacten met de landen-leden zouden dan over de nationale maïscmissies lopen.

In dit verband werd door mij, mede uit naam van Dr. Ferwerda, gesuggereerd de samenwerking meer dan voorheen op een regionale basis te brengen, d.w.z. dat het contact binnen groepen van landen met min of meer overeenkomstige omstandigheden geïntensiveerd zal worden, o.a. door middel van samenkomsten en excursies, maar dat het contact tussen deze groepen verzwakt zou worden. De belangstelling binnen deze groepen is immers zoveel gemakkelijker te wekken, samenwerking is beter mogelijk en bijeenkomsten zijn minder kostbaar.

Voor dit doel zou een verdere splitsing van de beide regionale groepen gewenst kunnen zijn als volgt. De Noordelijke Groep in: een noordelijke afdeling, omvattend de Skandinavische landen, N.W.-Duitsland, Nederland, België, Noord-Frankrijk en het Verenigde Koninkrijk, en een zuidelijke afdeling, omvattend Oostenrijk, Z.W.-Duitsland, Zwitserland, Centraal Frankrijk en N.W.-Spanje. De Zuidelijke Groep, die zoveel groter en belangrijker is, zou wellicht zelfs in drie of vier afdelingen gesplitst moeten worden om tot logisch gevormde en vruchtbaar samenwerkende groeperingen te komen. De contacten tussen alle deelnemers zouden zich dan beperken tot uitwisseling van publikaties en rapporten en minder frequente samenkomsten b.v. eens in twee of drie jaren.

Deze suggestie werd gesteund door de heer Kjaer en de Amerikaan Dr. Rinke, beiden dus namens F.A.O. sprekend. In de Verenigde Staten werkt men op een overeenkomstige basis. Van andere zijde heeft men er ernstige bedenkingen tegen. Zeer sterk werd aangedrongen op voortzetting op de oude voet. Het is wel duidelijk, dat velen vrezen, dat de organisatie zonder de autoriteit en morele steun van F.A.O. uit elkaar zal vallen. Van dit standpunt bezien kan verdergaande splitsing ook alleen maar tot verzwakking van de positie van het geheel leiden.

Van Joego-Slavische zijde werd gesuggereerd om aansluiting te zoeken bij de, in juli 1956 in Wageningen opgerichte internationale kwekersgroep. Hiertegen werd echter als bezwaar ingebracht, dat deze groep nu juist de autoriteit mist, die men zo nodig acht.

Overeenkomstige bezwaren kwamen naar voren tegen een Spaanse suggestie om de indeling in kleinere gebieden te baseren op de rijpingsklasse van de daar gebruikte hybriden. Elk gebied zou een voorzitter moeten hebben. Deze voorzitters

moeten een college vormen, dat door middel van correspondentie contact houdt en eens in 2 à 3 jaren een samenkomst van alle deelnemers organiseert.

De Turkse deelnemers suggereerden, dat F.A.O. zich niet zou terugtrekken, vóór dat in ieder land een nationaal centrum tot stand is gekomen.

Een resolutie werd opgesteld van de volgende inhoud:

"De vertegenwoordigers van de deelnemende landen in het Negende F.A.O.-Hybride-Maïscongres

betuigen hun dank aan de Directeur-Generaal van F.A.O. voor het werk, dat tot dusverre is verricht ter bevordering van de hybride-maïsproductie in Europese en Mediterrane landen zijn van mening, dat de coördinatie van werkzaamheden op een internationale schaal voorziet in een behoefte en verdient te worden voortgezet en zo mogelijk versterkt.

verklaren, dat zij bezig zijn de reeds bestaande twee regionale commissies op een formele basis te brengen door een algemeen lichaam te organiseren, genaamd de "Europese en Mediterrane Groep voor Verbetering van de Maïsteelt"

verzoeken

1. dat F.A.O. de leiding van deze groep op zich zal nemen zoals dit in de voorgaande jaren is gebeurd, maar als dit niet mogelijk is
2. dat de Directeur-Generaal van F.A.O. aan de Europese Commissie voor Landbouw verzoekt de mogelijkheden te overwegen om dit werk op zich te nemen en de medewerking van de regeringen van Europese en Mediterrane landen daarvoor te verkrijgen
3. dat de Directeur-Generaal van F.A.O. zal voorzien in het secretariaat voor deze groep tot na de bijeenkomst in 1958".

Ten slotte werd een interim-commissie benoemd met de volgende taken:

1. het uitstippelen van een werkprogramma
2. het meewerken aan de voorbereiding voor de volgende bijeenkomst
3. het ontwerpen van statuten voor de nieuwe organisatie.

Als voorzitter van deze commissie werd gekozen Prof. Vicente Boceta (Spanje) in verband met het plan de volgende bijeenkomst in 1958 in Spanje te houden. Als leden werden gekozen Dr. A.H.G. Mehrez (Egypte) en de voorzitters van de regionale groepen, Prof. Alabouvette (Frankrijk) voor het zuiden en Ir. W.R. Becker (Nederland) voor het noorden. Het secretariaat zal door F.A.O. verzorgd worden. Het werk zal per correspondentie worden gedaan.

Punt 8

Aanleiding tot het in discussie brengen van de rasechtheid van hybride-maïszaad was het werk van de Zwitsers Popow en Caputa. Hun rapport werd wegens hun afwezigheid door de heer Kjaer behandeld. Daaruit blijkt, dat de weinig gecontroleerde Zwitserse zaadhandel maïszaad heeft geïmporteerd onder de naam van bekende hybriden met de toevoeging type. Uit dit zaad, dat als zodanig uitstekend van kwaliteit (kiemkracht, gezondheid etc.) is, groeien echter gewassen, die onder Zwitserse omstandigheden slechts een zeer geringe gelijkenis vertonen met de hybriden waarvan ze de naam dragen. Over het algemeen rijpen

ze veel later, wat een grote teleurstelling voor de verbouwers is, temeer omdat ook de opbrengst daardoor sterk tegenvalt. Het rapport staat dit met proefresultaten.

Overwegende, wat kan worden gedaan om deze teleurstellingen te voorkomen, stelt het rapport vast, dat geen opzet tot bedrog in het spel is: onder andere omstandigheden, b.v. in de V.S., kunnen de bezwaren minder groot zijn en de weglating van het woord "hybride" en de toevoeging "type" duiden feitelijk voldoende aan, dat de kans op afwijkingen van echte hybriden groot is. Goede voorlichting en propaganda voor het kopen van officieel gekeurd importzaad of Zwitsers zaad, gekeurd door de Zwitserse associatie van zaaizaadproducenten zijn de enige middelen tot verbetering van de situatie, zolang wettelijke controle-maatregelen ontbreken.

Bij de discussie bleek, dat verscheiden landen wel wettelijke maatregelen kennen, die de gesignaleerde gevaarlijke handelwijze binnen hun grenzen voorkomen: Egypte, Frankrijk, Italië, Nederland, Spanje o.a. In Frankrijk heeft men wellicht de strengste regeling: wat niet op de rassenlijst voorkomt, kan niet worden verhandeld, tenzij bij uitzondering (zaaizaadtekort) en dan toch niet zaad, dat als "type" wordt aangeduid en waarvan de raseigenschappen onvoldoende bekend zijn. Als illustratie van de doeltreffende Franse maatregelen vermeldde de Franse deelnemer, dat geen hybride voor beproeving in aanmerking komt, waarvan niet ook zaad van de enkele hybriden en inteeltstammen ter beproeving wordt ingeleverd.

De vertegenwoordiger van de F.I.S. zegde namens zijn organisatie volledige medewerking toe bij het tegengaan van de handel in vaag en zelfs misleidend aangeduid zaaizaad. De F.I.S. heeft deze medewerking ook reeds officieel aan F.A.O. toegezegd. Hij maakte echter één voorbehoud. De regelingen mogen niet zó ver gaan, dat de ontplooiing van de bona fide handel wordt geremd. En de eis van inlevering van inteeltstammen acht de F.I.S. in dit opzicht te ver gaan. Naar zijn mening is in Nederland, Italië en Spanje wel aangetoond, dat dit niet nodig is.

Namens F.A.O. verklaarde de heer Kjaer, dat de internationale keuringsreglementen uitsluitend een stimulans moeten zijn voor het gebruik van goed zaaizaad. Het staat ieder land natuurlijk vrij eigen regelingen te maken, die strenger zijn, want het zijn "minimum standaards". Zijn persoonlijke mening is echter, dat de eis van inlevering van inteeltzaad teveel in de rechten van de kweker ingrijpt. Hij geeft de voorkeur aan het Nederlandse systeem van controle bij de kweker "thuis". De Nederlandse en Italiaanse deelnemers stelden zich op hetzelfde standpunt.

Van verschillende zijden werd er verder op gewezen, dat vermelding van het oogstjaar op de label minder betekenis heeft dan vermelding van de datum van het kiemkrachtsonderzoek.

Punt 9

Slechts enkele regeringen hebben nu nog niet geantwoord op het verzoek van F.A.O. om de "Minimum Certification Standards" officieel te erkennen, zo werd door de heer Kjaer meegedeeld. Naar aanleiding van het laatst besprokene van het vorige agendapunt wees hij erop, dat dit keuringsreglement eist, dat de datum van het kiemkrachtsonderzoek op de label vermeld wordt.

Punt 10

Dr. J.L. Blanco (Spanje) hield een zeer interessante voordracht over "Maïshybriden met een hoog suikergehalte in de stengel, wanneer het zaad rijp is".

Singleton, Jones e.a. in de Verenigde Staten hebben al van 1948 af gewezen op de mogelijkheid om maïs te gebruiken voor suikerwinning. Zij slaagden erin stammen te selecteren, die nog na voltooiing van de korrelrijping geheel groene planten met een hoog suikergehalte hebben.

In Spanje en Portugal kreeg men zaad van deze stammen en begon men een veredelingsprogramma met het doel hybriden "à double usage" te kweken.

Het hoge suikergehalte is a.h.w. een gevolg van een bijzonder grote vegetatieve levenskracht van de plant, gedemonstreerd in het lang groen blijven. Hiermee gaat in de regel ook een grotere resistentie tegen stengelrot veroorzakende organismen gepaard, dus een grotere stevigheid. De selectie was dan ook in hoofdzaak gericht op hoog suikergehalte van het stengelsap, groenheid van de bladeren en stevigheid van de stengel na de rijping van de korrels. Daarbij werd tevens gestreefd naar een hoge korrelopbrengst en een op tijd aflopende rijping.

Aan de hand van een uitgebreid cijfermateriaal werd aangetoond, dat het verenigen van deze, min of meer tegenstrijdig lijkende, eigenschappen mogelijk is.

Bovendien blijkt, dat het eiwitgehalte van de korrels van suikerrijke hybriden ook hoger is dan van suikerarme hybriden, b.v.: 12.75 - 16.09 % in zes suikerrijke hybriden tegen 11.88 % in een "gewone" hybride. Bovendien was de graanopbrengst iets hoger dan die van de gewone hybriden. Het resultaat is dan ook, dat alleen de suikerrijke stengels en bladeren in de vorm van silovoer reeds een waarde van 30 % van de graanopbrengst vertegenwoordigen en dat de gehele oogst van de suikerrijke hybriden 50 % meer geldswaarde heeft dan de graanopbrengst van de ermee vergeleken "gewone" hybriden.

Bij de eerste pogingen om suikerrijke maïs te kweken, was de moeilijkheid, dat het suikergehalte snel afnam, nadat de korrels rijp waren. Men moest zich dus haasten met de oogst. Bij de nieuwste proefhybriden blijkt, dat vijf weken na de graanoogst nog slechts weinig suiker verloren is. De stengels zijn dan ook nog, in tegenstelling met die van "gewone" hybriden, geheel gaaf, vers en stevig.

De praktische waarde van deze nieuwe lijn in de maïsveredeling kan men in de eerste plaats zien als een hogere eiwit- en zetmeelwaarde-opbrengst (dus gedeeltelijk als silage). Denkt men aan een industriële verwerking van de stengels en bladeren, dan wordt meer gedacht aan de produktie van alcohol (motorbrandstof) dan aan die van suiker. Daarvoor kan men het onge-reinigde sap laten vergisten.

Punt 11

Deze voordracht is afzonderlijk verschenen als Gestencilde Mededeling nr 16, Jaargang 1956 van het Centraal Instituut voor Landbouwkundig Onderzoek, getiteld: "Maize for fodder and silage". Bij de discussie bleek, dat in Frankrijk nog overwegend zeer laat rijpende rassen worden gekozen voor silage, daarmee, evenals in het grootste deel van Duitsland, de sleur volgend van de oude teelt van groenvoedermaïs.

In Joego-Slavië meent men voor een maximale opbrengst te moeten streven naar een droge-stofgehalte van de gehele plant van 25-30 % en \pm 33 % van de droge-stofopbrengst in de vorm van korrels. Dit vereist een relatief ruime stand en een ver gevorderde korrelrijping. Erkend werd, dat de zetmeelwaardeberekening nog niet kon steunen op verteringsproeven. We moeten hierbij wel bedenken dat het waterverlies in het continentale Joego-Slavische klimaat waarschijnlijk veel sneller gaat dan in Nederland, m.a.w. in Nederland zal het droge-stofgehalte bij een overeenkomstig rijpingsstadium wellicht lager zijn.

Punt 12

Zoals in andere jaren, waren ook nu weer door ieder land cijfers gerapporteerd betreffende het gehele areaal van maïs als graangewas, de graanproduktie daarvan, het percentage hybride-maïs op het genoemde areaal, de geschatte opbrengstvergroting dank zij de hybriden in gewicht en in geldswaarde en nationale produktie van zaaizaad van hybride-maïs. Door F.A.O. werd een samenvatting van deze rapporten gemaakt, welke echter ditmaal nog niet volledig kon zijn. De oorzaken daarvan waren gedeeltelijk het nog niet bekend zijn van de cijfers van enkele landen en gedeeltelijk verschillen van mening over de juiste berekeningswijze. Toegezegd werd een verbeterd rapport op te nemen in het officiële verslag van het congres.

Vermeld kan nog worden, dat volgens een ruwe schatting de kosten van het F.A.O.-werk voor de bevordering van de verbouw van hybride-maïs minder dan één pro mille bedragen van de winst, die de deelnemende landen momenteel reeds gezamenlijk behalen door een soms zeer bescheiden deel van hun maïsareaal met hybride-maïs te bezaaien.

Punt 13

Spanje heeft aangeboden om gastvrijheid te verlenen aan het "Tiende F.A.O.-Hybride-Maïscongres". Als plaats werd Madrid en als tijd de tweede week in februari gekozen.

Punt 14

Bij de rondvraag werd aangedrongen op meer technische discussies, meer contact binnen de regionale groepen en op het op tijd meedelen van suggesties voor te behandelen onderwerpen. Van de zijde van F.A.O. werd toegezegd, dat in dezelfde mate aan de voorbereiding van het volgende congres zal worden meegewerkt, als aan de voorgaande congressen werd meegewerkt

Excursies

a. Excursie op 1 oktober, 's voormiddags naar Giza, Orman

De afdeling voor plantenveredeling (Plant Breeding Section) te Giza, Orman werd in 1906 opgericht. Oorspronkelijk was katoenveredeling en verbetering van de katoencultuur de hoofdzaak. Thans zijn er 32 gewassen in studie in de 14 subsecties, alles alleen landbouw betreffende. Voor de economie van Egypte zijn daarvan het belangrijkste: katoen, rijst en suikerriet. Als voedingsgewassen nemen maïs, tarwe en sorghum de belangrijkste plaatsen in.

In 1916 begon het maïswerk met het kweken van een nieuw ras uit een kruising van de platte maïs "American Early" met

In Joego-Slavië meent men voor een maximale opbrengst te moeten streven naar een droge-stofgehalte van de gehele plant van 25-30 % en \pm 33 % van de droge-stofopbrengst in de vorm van korrels. Dit vereist een relatief ruime stand en een ver gevorderde korrelrijping. Erkend werd, dat de zetmeelwaardeberekening nog niet kon steunen op verteringsproeven. We moeten hierbij wel bedenken dat het waterverlies in het continentale Joego-Slavische klimaat waarschijnlijk veel sneller gaat dan in Nederland, m.a.w. in Nederland zal het droge-stofgehalte bij een overeenkomstig rijpingsstadium wellicht lager zijn.

Punt 12

Zoals in andere jaren, waren ook nu weer door ieder land cijfers gerapporteerd betreffende het gehele areaal van maïs als graangewas, de graanproduktie daarvan, het percentage hybride-maïs op het genoemde areaal, de geschatte opbrengstvergroting dank zij de hybriden in gewicht en in geldswaarde en nationale produktie van zaaizaad van hybride-maïs. Door F.A.O. werd een samenvatting van deze rapporten gemaakt, welke echter ditmaal nog niet volledig kon zijn. De oorzaken daarvan waren gedeeltelijk het nog niet bekend zijn van de cijfers van enkele landen en gedeeltelijk verschillen van mening over de juiste berekeningswijze. Toegezegd werd een verbeterd rapport op te nemen in het officiële verslag van het congres.

Vermeld kan nog worden, dat volgens een ruwe schatting de kosten van het F.A.O.-werk voor de bevordering van de verbouw van hybride-maïs minder dan één pro mille bedragen van de winst, die de deelnemende landen momenteel reeds gezamenlijk behalen door een soms zeer bescheiden deel van hun maïsareaal met hybride-maïs te bezaaien.

Punt 13

Spanje heeft aangeboden om gastvrijheid te verlenen aan het "Tiende F.A.O.-Hybride-Maïscongres". Als plaats werd Madrid en als tijd de tweede week in februari gekozen.

Punt 14

Bij de rondvraag werd aangedrongen op meer technische discussies, meer contact binnen de regionale groepen en op het op tijd meedelen van suggesties voor te behandelen onderwerpen. Van de zijde van F.A.O. werd toegezegd, dat in dezelfde mate aan de voorbereiding van het volgende congres zal worden meegewerkt, als aan de voorgaande congressen werd meegewerkt

Excursies

a. Excursie op 1 oktober, 's voormiddags naar Giza, Orman

De afdeling voor plantenveredeling (Plant Breeding Section) te Giza, Orman werd in 1906 opgericht. Oorspronkelijk was katoenveredeling en verbetering van de katoencultuur de hoofdzaak. Thans zijn er 32 gewassen in studie in de 14 subsecties, alles alleen landbouw betreffende. Voor de economie van Egypte zijn daarvan het belangrijkste: katoen, rijst en suikerriet. Als voedingsgewassen nemen maïs, tarwe en sorghum de belangrijkste plaatsen in.

In 1916 begon het maïswerk met het kweken van een nieuw ras uit een kruising van de platte maïs "American Early" met

de ronde maïs "Isabella". In 1929 werd reeds begonnen met het kweken van inteelten, echter niet ten dienste van de produktie van hybride-rassen maar van "synthetische rassen". In verband met de voedingsgewoonten van de bevolking kweekt men vrijwel uitsluitend witzadige maïs.

Veel werk wordt reeds besteed aan het kweken van mannelijk steriele inteeltstammen om de kosten van de zaaizaadproduktie (minder ontpluimen) te verminderen. Van verschillende (Egyptische) zijden werd twijfel aan het nut van dit werk uitgesproken. De ontpluimingskosten bedragen slechts 40.- tot 50.- gulden per hectare en dit werk heeft de tendens, het andere veredelingswerk te vertragen. Men gebruikt het Texas-type van mannelijke steriliteit, wat juist is, omdat dit minder wordt beïnvloed door uitwendige omstandigheden dan het z.g. USDA-type.

Een studie van de chromosoomknobbels scheen een positieve correlatie tussen het aantal knobbels per chromosoom en de opbrengst van de desbetreffende rassen of stammen aan te tonen.

Bezichtigd werd de maïslandrassencollectie, welke omvangrijk en zeer interessant is, maar waarvan de verbouw op het veld veel te lijden had gehad van de abnormale hitte en droogte (temperaturen tot 43°C). Daarbij trof het, dat materiaal uit Nederland en naburige landen deze omstandigheden over het algemeen niet had kunnen verdragen, ondanks de goede grond en de toegepaste irrigatie.

b. Excursie op 3 oktober naar Sids (Nijldal zuidelijk van Cairo)

Het staatsproefstation te Sids ligt op zeer vruchtbare, goed geïrrigeerde Nijlklei en is 380 ha groot. Er zijn afdelingen voor landbouw, tuinbouw en veeteelt.

De kavels, gescheiden door kavelsloten (irrigatie!) zijn + 16 ha groot. Zij zijn alle bereikbaar door goed bruikbare, hoewel meestal onverharde, lanen. De grond is zeer vruchtbaar en ziet er uitstekend verzorgd en onkruidvrij uit.

De vruchtwisseling is in wezen driejarig, waarbij in één jaar nog een wintergewas volgt op een zomergewas, b.v. tarwe of Alexandrijnse klaver na rijst of katoen. De voorname granen die verbouwd worden zijn tarwe, maïs, gerst en rijst. De, in de zomer verbouwde, maïs en rijst geven zeer hoge opbrengsten. Van de Alexandrijnse klaver worden vier sneden geoogst.

De 80 ha maïs diende in hoofdzaak voor zaaizaadproduktie van inteeltstammen, enkele en dubbele hybriden. De velden voldeden uitstekend aan alle eisen van isolatie, ontpluimen van zaadplanten, goede afwisseling van ouderplantenrijen en aanleg van randstroken. Het klimaat scheidt de mogelijkheid om isolatie door 3 à 4 weken zaaitydsverschil te realiseren. Een voorbeeld hiervan op twee naast elkaar gelegen velden met 25 dagen zaaitydsverschil toonde dit duidelijk aan.

Merkwaardig is de buitengewoon goede gezondheid van de maïs. Niet alleen werden geen zieke planten aangetroffen, ook schade door insekten werd niet waargenomen. Hoewel 75 N in de vorm van zwavelzure ammoniak de enige bemesting was, waren kleur, ontwikkeling en uniformiteit van het gewas overal zeer goed.

Het is mogelijk om in één jaar tweemaal maïs te oogsten. Dit feit, gevoegd bij de toch al grote variatiemogelijkheid

in de zaaitijd, verklaart, dat wij onderweg maïsgewassen zagen in tenminste zes verschillende groeistadia: a. 5 à 7 bladeren, nog geen neiging tot schieten, b. begin schieten, c. begin bloei, d. volle bloei, e. deegrijp, f. volledig rijp. Alleen door verschil in rassenkeuze, bij een beperkte zaaitijd, zou dit niet kunnen.

- c. Het was niet mogelijk, ten gevolge van een ongesteldheid, om ook de excursie naar Sakha mee te maken. Hoewel deze excursie dus door een gedeelte van het deltagebied leidde, deelden verscheiden deelnemers mij later mee, dat slechts weinig werd getoond, dat werkelijk verschilde van de onderwerpen van de vorige excursie.

S 41
100 ex.
Be/Sch
29-1-1957