→ ~~Sch~~ Bibl

PROEFSTATION VOOR DE AKKER- EN WEIDEBOUW

WAGENINGEN

Ter beschikking PBW / IPB.

06.05
061.6
633

L 365 I

SEPARAAT
No. 22735

# Verslag van de werkzaamheden in de periode september t/m december 1961

3L Sch
38 bevegening
hier voedingsmiddelen
van verbinden
e verandering bodemvoorraad

BIBLIOTHEEK
INSTITUUT VOOR
BODEMVRUCHTBAARHEID
GRONINGEN

RAPPORT Nr. 100 MAART 1962
Niet voor publikatie bestemd

E-90201-sep-dec 1961

PROEFSTATION VOOR DE AKKER- EN WEIDEBOUW
WAGENINGEN

# VERSLAG VAN DE WERKZAAMHEDEN IN DE PERIODE SEPTEMBER T/M DECEMBER 1961

Niet voor publikatie bestemd

RAPPORT NR. 100 MAART 1962

INHOUDSOPGAVE


| | Blz. |
|---|---|
| Organisatieschema | 5 |
| Algemene vraagstukken | 7 |
| Publikaties | 7 |
| Wiskundige bewerking en statistiek | 9 |
| Interprovinciaal onderzoek | 9 |
| Bibliotheek en documentatie | 11 |
| | |
| Algemene akkerbouwvraagstukken | 12 |
| Secretariaat "Centraal Orgaan" | 12 |
| Granen | 13 |
| Hakvruchten | 14 |
| Peulvruchten | 16 |
| Handelsgewassen | 21 |
| Griendhout en riet | 28 |
| | |
| Voorlichting weide- en voederbouw | 30 |
| Vegetatiekartering en gewassentaxatie | 31 |
| Aanleg en verbetering van grasland | 32 |
| Produktie en gebruik van grasland | 34 |
| Groenvoedergewassen | 36 |
| Beregening | 38 |
| | |
| Bedrijfseconomische voorlichting | 40 |
| Bedrijfseconomisch onderzoek | 43 |
| | |
| Proefboerderij "De Eest" | 51 |
| Proefboerderij "C.R. Waiboer-hoeve" | 53 |
| Proefboerderij "De Vlierd" | 56 |
| | |
| Lijst van publikaties, mededelingen, rapporten etc. | 59 |
| | |
| Lijst van voordrachten etc. | 64 |

ORGANISATIESCHEMA (op 31 december 1961)

| | |
|---|---|
| Directeur | Ir. H. de Groot (wnd.) |
| Adviseur | Dr.ir. H.J. Frankena |
| Algemene Vraagstukken | Ir. C.M. Hupkes<br>Drs. W.A. Nijenhuis |
| Algemene Afdelingen | |
| Afd. Algemene Zaken | H.W. Tiddens |
| Afd. Publikaties | J. Koopmans |
| Afd. Wiskundige Bewerking en Statistiek | Drs. C. Postma |
| Afd. Interprovinciaal Onderzoek | T.F. Hopma |
| Afd. Bibliotheek en Documentatie | Ir. W.G.M. van den Brand |
| Proefboerderij "De Eest" | B. van der Griendt |
| Proefboerderij "C.R. Waiboer-hoeve" | H.W. van Dijk |
| Proefboerderij "De Vlierd" | P.J. Blauw |
| Hoofdafdeling Akkerbouw | |
| Hoofd | Ir. B.H. Olthoff |
| Afd. Algemene Akkerbouwvraagstukken | Ir. P.A.M. Kromwijk |
| Afd. Secretariaat Centraal Orgaan | Ir. H.V.F.M. van Hapert |
| Afd. Granen | Dr. S. Broekhuizen |
| Afd. Hakvruchten | Ir. A.J. Reestman<br>Dr.ir. D.E. van der Zaag |
| Afd. Peulvruchten | Ir. R.P. Lammers<br>Ir. P. Riepma Wzn.<br>Ir. T.C. van der Kamp<br>Mej. A. Veenbaas |
| Afd. Handelsgewassen | Ir. J.C. Friederich<br>Ir. A. Evers<br>Ir. J. Gaakeer<br>J.E. Wolfert |
| Afd. Griendhout en Riet | Ir. W.D.J. Tuinzing |
| Hoofdafdeling Weide- en Voederbouw | |
| Hoofd | Ir. H. de Groot |
| Afd. Voorlichting Weide- en Voederbouw | Ir. H. Thomas |
| Voorbeeldbedrijven | W. Willemsen |
| Afd. Vegetatiekartering en Gewassentaxatie | Ir. Th.A. de Boer<br>Ir. L.G. Kop |
| Afd. Aanleg en Verbetering van Grasland | Dr.ir. J.W. Minderhoud<br>Ir. M. Hoogerkamp |
| Afd. Produktie en Gebruik van Grasland | Ir. S. Bosch<br>Ir. D. Oostendorp |
| Afd. Groenvoedergewassen | Ir. W.R. Becker<br>Ir. H.A. te Velde |
| Afd. Beregening | Ir. C. Baars<br>J. van Eldik |
| Hoofdafdeling Bedrijfsvraagstukken-Voorlichting | |
| Hoofd | Ir. A.J. Louwes<br>P.C. Muntjewerf<br>Drs. B. Veltman<br>J. Grijpstra |
| Hoofdafdeling Bedrijfsvraagstukken-Onderzoek | |
| Hoofd | Ir. C.J. Cleveringa |
| Afd. Algemene Bedrijfsvraagstukken | Ir. B. van Boven |
| Afd. Bedrijfsonderzoek Akkerbouw | Ir. M. Draisma<br>L. Nieuwenhuijse |
| Afd. Bedrijfsonderzoek Veehouderij | Ir. G.J. Wisselink<br>E.C. van Kraaikamp |

## ALGEMENE AFDELINGEN

### Afdeling Algemene Vraagstukken - Ir. C.M. Hupkes, drs. W.A. Nijenhuis

#### Nieuwe Bedrijfssystemen

a. Publiciteit

Er werden regelmatig contacten onderhouden met de landbouwpers in verband met artikelen over bedrijven die nieuwe bedrijfssystemen toepassen.

b. Commissie Nieuwe Bedrijfssystemen

De nota "Structuurveranderingen in de landbouw" welke werd geschreven ten behoeve van de Commissie Nieuwe Bedrijfssystemen, verscheen in oktober in druk. Er werd voorbereidend werk verricht ten behoeve van de verdere werkzaamheden van deze commissie.

#### Economische perspectieven van de hennepteelt in Nederland

Door drs. Nijenhuis werd een studie verricht over de economische aspecten van de hennepteelt. Er blijken in Nederland onder bepaalde voorwaarden afzetmogelijkheden te bestaan voor een beperkt areaal hennep. Indien de nog bestaande problemen bij de verwerking van hennep op niet te kostbare wijze kunnen worden opgelost, kan hennep zowel technisch als financieel een aantrekkelijk gewas zijn voor bepaalde grondsoorten. De studie werd in een intern rapport samengevat ten behoeve van het I.B.V.L. en andere deskundigen.

#### Afzet en verwerking van landbouwprodukten

Bijzondere aandacht werd geschonken aan de ontwikkeling van consumptiegewoonten en distributiemethoden in de levensmiddelensector. Hierover werd een cursus verzorgd voor de Vereniging van Hoger Landbouwonderwijs te Groningen.

Van 25 - 28 november nam ir. Hupkes deel aan een O.E.E.C.-Seminar te Clevedon (Engeland) over verbindingen tussen landbouwkundig onderzoek en bedrijfsvoorlichting.

### Afdeling Publikaties - J. Koopmans

#### Publikaties

In de verslagperiode kwamen de publikaties 16 en 17 uit in een oplage van resp. 2000 en 700 stuks. Onmiddellijk bij het verschijnen van publikatie 16 gingen daarvan bijna 1000 exemplaren naar de drie loonwerkersbonden ter uitreiking aan de leden.

#### Mededelingen

Verschenen zijn de nummers 53, 54, 55, 56, 57 en 58 in een oplage van resp. 450, 225, 500, 250, 350 en 350 stuks.

Mededeling 55 is een gezamenlijke publikatie van het I.L.B. en het P.A.W. (Rapport Werkgroep Coöperatieve Veehouderij").

Mededeling 57 is de eerste in een serie waarin verslag wordt uitgebracht van de resultaten van het CI 203-onderzoek in de periode 1943-1958.

Rapporten

Verschenen zijn de nummers 91, 92, 93, 94, 95 en 96, in een oplage van resp. 525, 500, 125, 110 en 100 exemplaren.

Berichten

Verschenen zijn de nummers 60, 61, 62 en 63, alle in een oplage van 900 stuks.

Overdrukken

Verschenen zijn de nummers 21 en 22 in een oplage van resp. 200 en 100 stuks.

Verslagen van Interprovinciale Proeven

Verschenen zijn de nummers 82, 83 en 84 met verslagen afkomstig van resp. I.B., I.B.V.L. en I.B.

Mededelingen Nieuwe Bedrijfssystemen

In de verslagperiode verscheen:

Med. 4: Ir. F. de Boer, ir. J.A.H. Haenen, E.C. van Kraaikamp en ir. L.J.P. Kupers: Verslag van een reis ter bestudering van het mesten van rundvee op akkerbouwbedrijven.

Op het eind van de verslagperiode waren de nummers 5, 6 en 7 nog in bewerking.

Publikaties Nieuwe Bedrijfssystemen

Eind oktober verscheen een brochure van de Commissie Nieuwe Bedrijfssystemen met als titel: "Structuurveranderingen in de Landbouw". De oplage was 500 stuks. Reeds begin november moest tot herdrukken worden besloten. Er werden 1500 stuks bijgemaakt.

Begin november verscheen de publikatie van de studiegroep Pluimveehouderij over het houden van legkippen. De oplage bedroeg 2000 exemplaren.

Ook andere studiegroepen vorderen met hun arbeid, met name de studiegroep Mestveehouderij. Begin 1962 kan het eindrapport van deze studiegroep naar de drukker.

Contactorganen

Het Contactblad voor Bedrijfsvraagstukken bleef normaal elke maand verschijnen. Van De Toets kwamen twee nummers uit en wel in september en december.

Overige publikaties

De drukker zag geen kans het "Handboekje voor de Landbouwvoorlichter" nog in 1961 klaar te krijgen. Er trad zelfs aanzienlijke vertraging op.

Ten behoeve van de Stichting voor de Nederlandse Vlasteelt en Vlasverwerking werd het decembernummer van het wetenschappelijk vlastijdschrift "Fibra" verzorgd.

Diversen

De landelijke bijeenkomsten van de bedrijfsdeskundigen werden bijgewoond.

Het gesprekcentrum van redacteuren van instellingen te Wageningen e.o. had op 14 november een bijeenkomst in het P.A.W.

In december werd een begin gemaakt met de voorbereidingen voor de officiële opening van de nieuwe proefboerderij in de Millingerwaard.

Afdeling Wiskundige Bewerking en Statistiek - Drs. C. Postma

In deze periode werd zeer veel gevraagd naar gegevens van statistische aard door diverse onderzoekers, vooral van de kant van de hoofdafdeling onderzoek bedrijfsvraagstukken en de afdeling algemene vraagstukken. Grotendeels konden deze opgaven worden verstrekt uit het aanwezige statistische materiaal.

Ten behoeve van het onderzoek van ir. Van Boven werden twee lineaire programmeringen berekend, die aan de grens van de mogelijkheid van bewerking met tafelmachines liggen door hun grote omvang.

De proefveldtechnische werkzaamheden bestonden uit het bewerken van in totaal 100 proeven uit 1961, waaronder 48 proeven van serie 70 en 12 proeven van serie 194. Bij de proeven van serie 70 kwamen bovendien nog 5 gezamenlijke bewerkingen. Van alle proeven uit 1961, van welke gegevens zijn ontvangen is de bewerking volledig uitgevoerd. Voorts zijn voor 6 nieuwe proeven en 2 interprovinciale proeven schema's ontworpen.

In verband met de organisatie van het organoleptische onderzoek van het I.B.V.L. werden door drs. Postma een aantal instituten op dit gebied bezocht in Nederland, Duitsland, Zwitserland en Engeland. Een verslag hierover is in bewerking.

Door de heer Reints werden zes lessen in rekenen en proeftechniek gegeven voor de cursus proefveldtechniek voor assistenten.

Personeel: met ingang van 18 september trad mej. M.J. Meurs bij de afdeling in dienst.

Afdeling Interprovinciaal Onderzoek - T.F. Hopma

Interprovinciaal onderzoek

Het proefplan wintergewassen 1962 werd op 4 september aan de consulentschappen verzonden. Als aanvulling hierop volgde op 20 september het definitieve plan voor de rassenproeven, alsmede de opname van serie 131 (december-januari zaai).

Een verdeelschema voor de aanleg van rassenproeven werd niet opgenomen. Het aantal aangevraagde rassenproeven bedroeg:

| Serie | 100 | 101 | 120 | 122 | 128 | 129 | 130 | 140 | 141 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8 | 2 | 10 | 7 | 5 | 5. | 2 | 2 | 3 |

Wat de cultuurproeven betreft werd van serie 618 één proef uitgevoerd. Dit geldt ook voor serie 131. Het zaaizaad voor de late zaai van laatstgenoemde proef zal op afroep in januari 1962 worden afgeleverd. Schema's voor de desbetreffende series werden tijdig verzonden.

De proefplannen Bodem en Bemesting, Weide- en Voederbouw en Zomergewassen werden besproken in de vergadering van de Contactcommissie voor Consulentenonderzoek. Alle voorstellen werden voor uitvoering

akkoord bevonden.

Genoemde proefplannen werden op 7 december aan de consulentschappen verzonden.

Als nieuwe series werden opgenomen:

Serie 71. K-Mg-proeven op grasland
Serie 375. Rassenvergelijking stamslabonen
Serie 621. Phytophthorabestr. met op weergegevens gebaseerde tijdstippen
Serie 626. Chem. bestr. zaadonkruiden in bieten
Serie 627. Chem. bestr. grasachtige, eenjarige onkruiden in enkele gewassen

Wat de aardappelrassenproeven betreft werd het aantal knollen per ras en per veldje, gereduceerd tot 50 of 60 of 70. Het aantal van 100 mocht men handhaven. Het resultaat is geweest dat het merendeel der consulentschappen overging tot de kleinere aantallen.

Zaaizaadvoorziening

Medio september werden de bestellijsten voor wintergranen ontvangen. De bestellingen werden 20 september geplaatst. Reeds op 22 september werd het zaaizaad voor de proeven met wintergerst aan de consulentschappen verzonden. De winterrogge en wintertarwe volgden op 9 en 10 oktober. De gegevens betreffende het 1000-korrelgewicht alsmede de uitzaaiverhouding van de verschillende rassen werden gelijktijdig verzonden. Dit geldt ook voor de wintergerst.

De kiemkrachtcijfers voor de wintergerst werden verzonden op 4 oktober, die voor tarwe en rogge op 26 oktober.

Wat de ontsmetting van zaaizaad met kwikmiddelen betreft is een goede bewaarplaats vereist, om het zaad langere tijd te bewaren.

Ter voorkoming van risico's werd aan de consulentschappen voorgesteld de ontsmetting zelf kort voor het zaaien uit te voeren. Geen der consulentschappen is hier toe overgegaan.

Wat de zaaizaadvoorziening van de zomergewassen betreft werden de kwekers/handelaren op 12 december verzocht zaaizaad te reserveren.

Consulentenonderzoek

De proefvoorstellen betreffende de door de consulentschappen voorgestelde proeven 1962 werden op 21 september aan de adviseurs verzonden. Vooraf werden bij een aantal consulentschappen nog aanvullende gegevens opgevraagd. Voor de behandeling hiervan in de vergadering van de Contactcommissie voor Consulentenonderzoek werden de benodigde stukken op 16 oktober aan de leden en adviseurs verzonden.

Voor het eerst werden de voorstellen der consulenten ter beoordeling voorgelegd aan de Provinciale Onderzoek Centra. Verzending 14 november. Medio december waren de antwoorden van het merendeel der P.O.C.'s ontvangen. Van de P.O.C. te Roermond en Tilburg werd geen bericht ontvangen. Aangenomen werd dat men akkoord ging met de adviezen. In slechts enkele gevallen werd een wijziging voorgesteld. Deze wijzigingen of aanvullingen werden aan de desbetreffende consulentschappen doorgegeven. Met enkele algemene opmerkingen zal voor het volgende jaar rekening worden gehouden.

Aangezien door inschakeling van de P.O.C.'s de toezending van de definitieve adviezen aan de consulentschappen op een later tijd-

stip moest geschieden, werd aan de consulentschappen een voorlopig bericht verzonden opdat het in vele gevallen geadviseerde overleg met de instituten kon plaatsvinden.

Het totaal overzicht van de proefvoorstellen 1962 werd op 19 december aan de consulentschappen verzonden alsmede aan de leden en adviseurs van de Contactcommissie.

Algemeen

De indertijd opgevraagde monsters voor kwaliteitsonderzoek werden na ontvangst door De Jong verder verwerkt. De beschikbare tijd werd besteed aan het ponsen van de Deltakaarten in het bijzonder wat betreft de interprovinciale proeven. Ter completering van het archief werden van een groot aantal interprovinciale bemestingsproeven de verslagen opgevraagd bij het I.B. te Groningen.

Op verzoek van het consulentschap OO (Westra) werden voorbereidende besprekingen gevoerd met I.L.B. en P.A.W. voor uitvoering onderzoek loopstallen in OO.

Met de heer Akkerman van het consulentschap ZZH en dr. Kuipers vond een bespreking plaats betreffende de spitproeven en het ontwerpen van een verslagformulier hiervoor.

Medewerking werd verleend bij de Cursus Bekwaamheid Proefveldtechniek.

Op 25 en 26 oktober vond een vergadering plaats van de Contactcommissie voor Consulentenonderzoek. De concept-notulen hiervan werden op 20 november verzonden.

Op 14 november werd de vergadering te Utrecht bijgewoond betreffende de uitvoering van serie 803.

Afdeling Bibliotheek en Documentatie - Ir. W.G.M. van den Brand

De documentatie van literatuur op het gebied van "vruchtopvolging-bouwplan-organische stof" - in de vorm van referaten - werd in de loop van de verslagperiode beëindigd. De literatuur die hierbij werd doorgewerkt blijkt, wat betreft de onderwerpen over organische stof, voor het merendeel betrekking te hebben op Nederlandse publikaties. De literatuur over vruchtopvolging was voor een zeer belangrijk deel afkomstig van Duitse auteurs. In Duitsland staan naar het schijnt vraagstukken op het gebied van vruchtopvolging veel meer in de belangstelling dan in verschillende andere landen, waaronder Nederland. Ook aan vruchtopvolgingsproblemen in het kader van de bedrijfsvereenvoudiging wordt in verschillende Duitse publikaties van de laatste jaren vrij veel aandacht geschonken.

De tweede helft van de verslagperiode werd uitsluitend besteed aan het maken van een samenvatting van de belangrijkste gegevens die in de referaten over "vruchtopvolging-bouwplan-organische stof" zijn verwerkt.

HOOFDAFDELING AKKERBOUW

In een buitengewone vergadering van de Hoofdafdeling Akkerbouw werd op 28 september afscheid genomen van dr.ir. E. van Roon, Rijkslandbouwconsulent voor Zaadgewassen en Bijzondere Teelten, die een betrekking bij de S.V.P. heeft aanvaard. In de vacature is nog niet voorzien, evenmin als in de vacature voor Graanvoorlichter (vacature ir. Van den Hil).

In de vergadering van de Hoofdafdeling Akkerbouw van 9 oktober hield dr.ir. Van Doorn (Akker- en Weidebouw) een inleiding over de nota "Kwaliteitsonderzoek van Landbouwprodukten" en in die van 23 oktober ir. Hupkes (P.A.W.) over "Marktonderzoek".

Afdeling Algemene Akkerbouwvraagstukken - Ir. P.A.M. Kromwijk

Proj. A1 (385) Algemene akkerbouwvraagstukken

Speciale aandacht werd besteed aan de verbouw van stoppel- en groenbemestingsgewassen. Daartoe werden proeven en praktijkpercelen bezocht.

Ten einde een indruk te krijgen van de huidige ontwikkelingen betreffende de mechanisatie van de bietenoogst, werd o.a. een bezoek gebracht aan de Nationale bietenrooidemonstratie te Elst (O.B.).

Naar aanleiding van de resultaten van de zaaizaad-enquête werd de aandacht gevestigd op het gebruik van de juiste hoeveelheden zaaizaad.

De voorstellen voor het interprovinciaal suikerbietenonderzoek werden weer in behandeling genomen. Naast de mechanisatie van het dunnen en de onkruidbestrijding zullen in het komende seizoen ook de chemische onkruidbestrijdingsmiddelen de nodige aandacht krijgen.

Met dr.ir. S.F. Kuipers werd de noodzaak besproken van het tot stand komen van een werkgroep in het kader van de Nieuwe Bedrijfssystemen ter bestudering van de landbouwtechnische aspecten hieraan verbonden.

De omvang van de graanteelt genoot bijzondere aandacht. Gevaren en bezwaren aan een geforceerde graanteelt verbonden, werden samengevat in een artikel, dat in het decembernummer van het Contactblad voor Bedrijfsvraagstukken is opgenomen.

Op 18, 19 en 20 december werd deelgenomen aan het eerste deel van de cursus "Publiceren" onder leiding van ir. D.J. Maltha.

Op 21 en 22 december werd een vergadering bijgewoond in Nol in 't Bosch van Hoofden Technisch Onderzoek van de Consulentschappen.

Het concept-artikel over "Kwaliteitsonderzoek van Landbouwprodukten" werd omgewerkt.

Afdeling Secretariaat "Centraal Orgaan" - Ir. H.V.F.M. van Hapert

Proj. A3 (387) Secretariaat "Centraal Orgaan"

A. Algemeen

a. voorbereiding en uitvoering van werkzaamheden in verband met en naar aanleiding van de vergaderingen van het Bestuur en Dagelijks Bestuur van het Centraal Orgaan.
b. voorbereiding en uitvoering van werkzaamheden in verband met en naar aanleiding van de vergaderingen der resp. Commissies en Werkgroepen van het Centraal Orgaan (Coördinatie Landbouwzaaizaden; Benelux).
c. afhandeling van activiteiten i.v.m. de "World Seed Campaign of F.A.O." (o.m. International Symposium on the Production and Certification of Seed Potatoes).

B. Publikatie

1. Final Report on the Production and Certification of Seed Potatoes (publikatie I.A.C.)
2. Rapport Final du Symposium International sur la Production et la Controle des Plants de Pomme de Terre (publikatie I.A.C.)
3. Memoria Final de Dictamen Internacional de la Producción y Certificación de Papas de Siembra (publikatie I.A.C.)
4. Jaarverslag 1960 (8 maanden)
5. Samenvatting Zaaizaad-enquête-zaaigranen (vertrouwelijk rapport)

C. Contacten

1. Organisaties, diensten en instellingen, vertegenwoordigd in Bestuur van het Centraal Orgaan.
2. Bestuur Stichting Landbouwzaaizaadpropaganda Buitenland
3. Bestuur Stichting Pootaardappelpropaganda Buitenland
4. Bestuur I.B.V.L. afd. II (Granen, Zaden en Peulvruchten)
5. F.A.O., Plant Production Branch
6. Dept. for Agricultural Crops, Jaffa, Israël
7. Konsul Gunnar Weibull, Landskrona, Zweden

Afdeling Granen

Proj. B1 (341) Voorlichting

Vacature

O n d e r z o e k

Proj. B4 (379) De invloed van de zaaizaadherkomst op de ontwikkeling en de opbrengst van granen - Dr. S. Broekhuizen

De resultaten van de herkomstproeven met haver (PAW 600, PAW 601 en PAW 658), die in de afgelopen zomer resp. op "De Bouwing"., op "Droevendaal" en te Bennekom zijn aangelegd, werden in de verslagperiode statistisch bewerkt.

Noch ten aanzien van de beide eerstgenoemde proeven(waarbij 5 herkomsten van Marne haver zaaizaad uit de Veenkoloniën werden vergeleken met 5 herkomsten Marne haver zaaizaad uit Zeeland), noch ten aanzien van de laatstgenoemde proef (waarbij 3 herkomsten van Regent haver op hetzelfde proefveld werden vergeleken), werden bij de statistische bewerking in enigerlei opzicht significante verschillen gevonden.

De conclusie van deze proeven, die gedurende 3 jaar hebben plaatsgevonden, moet dan gevoeglijk luiden, dat het bij goed opgezette proeven niet gelukt is om - bij overigens gelijke omstandigheden - opbrengstverschillen als gevolg van de herkomst van het zaaizaad (bij tarwe en haver) aan te tonen.

Proj. B5 Secretariaat N.G.C. - Dr. S. Broekhuizen
(406)

a. Voorbereidingen in verband met en werkzaamheden naar aanleiding van de vergaderingen van het Bestuur en het Dagelijks Bestuur.
In de verslagperiode: 26ste D.B.-verg. en 14de Best.-verg.

b. Werkzaamheden in verband met de verschillende werkgroepen en commissies van het N.G.C.
In de verslagperiode: werkgroep Veenkoloniën
werkgroep roggekwaliteit
werkgroep graanziekten
werkgroep bakkwaliteit

c. Werkzaamheden in verband met verschillende andere commissies e.d.
In de verslagperiode:
Werkgroep Oldambt van de C.G.R.B.
Werkgroep Veenkoloniën van de C.G.R.B.
Commissie bijmenging inlandse tarwe van het Produktschap Agrarische
Adviescommissie van het N.I.B.E.M.
Sectie Granen van EUCARPIA
Bestuur I.B.V.L., afd. II
Gesprekcentrum Wageningse redacteuren

d. Het contact houden met het graanonderzoek in het algemeen en met dat, wat in het kader van het tienjarenplan wordt uitgevoerd, in het bijzonder; de uitvoering van hieruit voortvloeiende activiteiten.

e. Het redigeren en uitgeven van de N.G.C.-publikaties. In de verslagperiode:
Literatuur-Mededeling nr. 16 (oktober)
6de Jaarboekje (december)

f. Het bijwonen van:
de Combine-dag van de Gron. Mij. van Landbouw te Groningen (23 november)
de winterbijeenkomst van de Arbeitsgemeinschaft für Getreide-krankheiten und Resistenzzüchtung te Giessen (1-2 december)
de Graandag vanwege het rijkslandbouwconsulentschap Noord-Holland-Noord te Middenmeer (19 december)

g. Met 13 bezoekers uit 11 landen werd over verschillende graanproblemen en het graanonderzoek in deze landen gesproken.
Op verzoek van de secretaris van de Nat. Raad voor Landbouwkundig Onderzoek T.N.O. werd een bezoekprogramma georganiseerd voor een studiecommissie van 3 personen uit Ierland.

Afdeling Hakvruchten

Proj. C1 Voorlichting - Dr.ir. D.E. van der Zaag
(344)

Met de heren Lackamp en Poos van het Kweekbedrijf C.I.V. is gesproken over de mogelijkheden van de najaarsteelt bij aardappelen en over de problemen die zich hierbij voordoen.

In het zuidwesten zijn verschillende glazen poterbewaarplaatsen bezocht. Daarbij is gewezen op de noodzaak van het afkiemen van de aardappelen.

In samenwerking met het Consulentschap te Dordrecht is een onderzoekprogramma opgesteld voor het Aardappel Onderzoek Centrum op de Zuidhollandse Eilanden.

Op verzoek van de Stichting voor Pootaardappelpropaganda in het buitenland is de tekst opgesteld voor een brochure: "De aardappelteelt in Nederland".

Verder zijn de normale contacten onderhouden met de Consulentschappen en onderzoekers die zich met aardappelen bezighouden.

Diversen

Met de heer Oppenheimer uit Israël zijn aardappelbewaarplaatsen bezocht. Hetzelfde is het geval met de heer Cavia uit Argentinië. Met de heer Driver uit Nieuw-Zeeland is uitvoerig gesproken over vraagstukken bij de aardappelteelt.

Er is meegewerkt aan de rondleiding van een groep Engelse boeren, die belangstelling hadden voor de aardappelbewaring in ons land.

De Nederlandse Aardappel Associatie heeft vergaderd en er is een bijeenkomst geweest van onderzoekers die zich bezighouden met de kwaliteit van aardappelen. Bovendien is er een bijeenkomst georganiseerd van alle aardappelonderzoekers.

Het werk van de European Association for Potato Research vroeg zijn normale aandacht. Er zijn besprekingen gevoerd met prof. Fischnich uit Duitsland. Ook is een begin gemaakt met het opstellen van een overzicht van het aardappelonderzoek in Europa (waarschijnlijk hoofdzakelijk West-Europa). We hopen aan het einde van 1962 met dit overzicht klaar te zijn. Dit werk vraagt vrij veel tijd.

O n d e r z o e k - Ir. A.J. Reestman

Proj. C3 (338A) Onderzoek naar de eisen, die diverse aardappelrassen stellen aan verschillende cultuurmethoden

Uit de resultaten van de proef (PAW 629) op de proefboerderij "Droevendaal" blijkt, dat afeggen van het gewas in een zeer laat stadium een betrouwbare opbrengstdaling heeft veroorzaakt. Bij afeggen in een jonger stadium (bij opkomst en bij ca. 10 en 15 cm plantbhoogte) kon geen betrouwbaar verschil worden vastgesteld .

Proj. C4 (338B) Invloed van fungiciden, insekticiden en groeistoffen op de opbrengst en de kwaliteit van aardappelen

De resultaten van de beoordeling van de nateelt van de systoxbespuitingsproeven in 1960 werden uitgewerkt. Het blijkt, dat in de meeste proefgebieden in 1960 slechts een geringe infectie met bladrol heeft plaatsgevonden en dat dientengevolge de resultaten van de bespuitingen niet opvallend zijn. In de proeven waar wel een infectie van enige betekenis is opgetreden, komt de gunstige invloed van de bespuitingen duidelijk naar voren.

In tegenstelling tot de bladrolinfectie heeft wel een grote verspreiding van nieuw Y-virus plaatsgevonden, behalve in de drie het noordelijkst gelegen proeven (Hornhuizen, Pingjum en Borgercompagnie). Hieruit blijkt nog eens weer de gunstige ligging van deze gebieden voor de teelt van uitgangsmateriaal.

In vergelijking met omliggende gebieden was te Westmaas de infectie veel geringer. Ook in vorige proeven werd dit wel geconstateerd. Volgens de heer Hille Ris Lambers zou het mogelijk zijn dat dit een gevolg is van het in sterke mate voorkomen van de boterbloemluis in het gebied van de Z.H.-eilanden. Het is opgevallen, dat in streken met veel boterbloemluizen andere bladluizensoorten, speciaal de perzikluis, minder voorkomen. De boterbloemluis zelf is een minder goede vector dan de perzikbladluis.

De nateelt van de in 1961 te Hornhuizen genomen proef, waarin de vatbaarheid van Bintje voor nieuw Y-virus (kunstmatige infectie) onder verschillende omstandigheden (groeistadia en bemesting) is onderzocht, wordt in de loop van de winter op het I.P.O. uitgevoerd (dr. Beemster). Het opkweken van de voor de bladtoets benodigde plantjes vergt enige tijd, terwijl de kasruimte beperkt is, zodat verschillende keren ingezet moet worden. Hierdoor zijn van deze proef nog geen resultaten bekend. Wel is zeker, dat de aangebrachte infecties tot een zeker percentage, afhankelijk van de behandeling, de knollen hebben besmet. De proef zal in 1962 op gelijke wijze worden herhaald.

Diversen

Uit de door Japanse onderzoekers toegezonden overdrukken over aardappelresearch werd de indruk verkregen, dat t.a.v. de fysiologie en de biochemie van de knol en de plant, door vele van deze onderzoekers nieuwe perspectieven worden geopend. Dr. Bruinsma (Plantenfysiologisch Centrum) werd bereid gevonden de vele zeer recente, in het Japans gestelde, publikaties over de rustperiode en de ademhaling van de aardappelknol samen te vatten, en in een inleiding voor een aantal op verwant terrein werkende onderzoekers op het I.B.S. te behandelen. Drs. Bodlaender heeft toegezegd de publikaties op het gebied van de plantengroei te bewerken.

Tijdens een bespreking met de heren Boomsma (Berlikum) en dr. Labruyère (I.P.O.) werd de afspraak gemaakt, dat een analyste, werkzaam op het bedrijf te Berlikum, op het I.P.O. zou worden opgeleid om na ontsmetting van pootgoed door middel van schimmelculturen te kunnen vaststellen of inderdaad de schimmel voor 100 % dood is.

Vooral voor Rhizoctonia is dit van belang, omdat dan bij selectie op eigen bedrijf minder twijfelgevallen zullen worden verwijderd.

Afdeling Peulvruchten

Proj. D1 Voorlichting - Ir. R.P. Lammers
(345)

Vrij veel tijd werd besteed aan voorlichting aan verschillende regionale landbouwconsulentschappen en aan het bedrijfsleven (conservenindustrie, commissionairs, kwekers en zaadteeltfirma's). In verband met de zich snel ontwikkelende machinale pluk van stamslabonen werden verschillende typen machines aan het werk gezien in Nederland en België. Gebleken is dat, dank zij het op de markt brengen van enkele goed werkende plukmachines, de machinale pluk tot een praktische oplossing is gebracht. In dit verband is het oplossen van het probleem van het machinaal "onttrossen" en het machinaal "breken" van de "trosjes" de gewenste aanvulling. Eén van de goed werkende plukma-

chines is een Hollandse machine van de commissionair G. Ploeger te Oudenbosch. Deze construeerde ook de machines voor onttrossen en trosbreken.

Deze ontwikkeling betekent dat in de komende jaren de teelt van stamslabonen op de landbouwbedrijven zich belangrijk zal gaan uitbreiden. In de desbetreffende gebieden zal daarom meer aandacht moeten worden besteed aan rassen- en teeltonderzoek. De eerste stappen werden ondernomen voor de in augustus/september te organiseren demonstratie van een reeks slabonenplukkers.

Diversen

Met het P.G.V. te Alkmaar werd in gezelschap van ir. P. Riepma een bespreking gevoerd over het stamslabonen- en tuinbonenonderzoek resp. door het P.G.V. en het P.A.W. Met verschillende aan het meerjarenplan onderzoek akkerbouwpeulvruchten deelnemende instituten e.d. werden besprekingen gevoerd onder meer met betrekking tot het werkplan 1962.

Aan het I.V.R.O. werd voorgesteld enkele doperwtenrassen van het Alaska-kwaliteitstype te onderzoeken op het opbrengstvermogen aan rijp zaad; dit met het oog op de mogelijkheid om eventueel vroegtijdig te komen tot de teelt van groene erwten die beter dan de huidige landbouwrassen geschikt zijn voor "processed peas", dus voor export naar het Verenigd Koninkrijk. Het I.V.R.O. nam dit voorstel over. In de toekomst zullen speciaal voor dit doel te kweken rassen dienen te worden geteeld.

In Wageningen werd een bespreking belegd met vertegenwoordigers van het P.G.V., I.B.V.T., I.V.T. en P.A.W. met betrekking tot het proefplan voor rassen- en teeltonderzoek van tuinbonen.

De P.S.C.-peulvruchtenconservendag te Roosendaal werd georganiseerd. Ruim 500 bezoekers woonden deze dag bij.

O n d e r z o e k

Proj. D4 (286) Onderzoek aan veldbonen en tuinbonen (Vicia-bonen) - Ir. T.C. van der Kamp

Ter oriëntering was van beide bij twee standdichtheden aangelegde rassenproeven (in enkelvoud) 3 $m^2$ per veldje rijp geoogst. Er bleken grote rasverschillen te bestaan t.a.v. de opbrengst en het duizendkorrelgewicht, doch ook t.a.v. het pikselpercentage (alleen bepaald voor PAW 589). Het pikselpercentage was dikwijls het laagste voor de holle stand, doch lang niet altijd was dit het geval.

Verder werd medewerking verleend aan de organoleptische keuring van het I.B.V.T.

De mogelijkheden van het zaaien van grootzadige tuinbonen werden nader bestudeerd, waartoe enkele deskundigen van I.L.R., Consulentschap voor landbouwwerktuigen en R.L.V.D. werden geraadpleegd.

Proj. D7 (346) Onderzoek zaadwinning lupinen - Ir. T.C. van der Kamp

In deze periode werden de gegevens van PAW 594 (doodspuitproef met 2 spuitdata en 3 middelen) bewerkt. De spuitdata waren gekozen aan het begin (10/8) en het einde der peulrijping van de hoofdstengel (31/8). Het vroegtijdig doodspuiten van een nog volledig groen gewas, biedt geen enkel perspectief. De opbrengst ondergaat een sterke verlaging, kleine platte zaden, vooral na behandeling met het zeer werk-

zame monochlooracetaat. Een late bespuiting kan evenwel zijn nut hebben in verband met maaidorsen. De laat bespoten objecten ondergingen geen aantoonbare opbrengstdepressie, hoewel het duizendkorrelgewicht iets achter bleef bij dat van onbehandeld (3,5 tot 5 % voor de verschillende middelen). Hoewel het door de behandeling verkregen vochtverlies bij oogsten na 4 dagen voor beide spuitdata relatief niet verschilde (uitgedrukt in % van onbehandeld) en de afzonderlijke middelen in dit opzicht ongeveer dezelfde verschillen vertoonden, maakte toch de sterke verlaging van het vochtgehalte tijdens de voor afrijping gunstige periode in het laatst van augustus en het begin van september, dat toen pas het doodspuiten een praktisch uitvoerbare maatregel werd.

Het nog wel eens gebruikte middel DNOC in olie werkte minder goed. De diepe inwerking op de peulwand van nog onrijpe peulen is naast de giftigheid van dit middel een ernstig bezwaar, dat uiteraard bij de bespuiting op 31/8 minder sterk naar voren trad, te meer daar er slechts betrekkelijk weinig (toen nog groene) zijstengelpeulen tot ontwikkeling waren gekomen aan het betrekkelijk kort gebleven, goed opbrengende gewas. Reglone had t.a.v. de afrijping van de zijstengelpeulen en de afsterving van de bij lupine lang groen blijvende stengel een gunstige werking.

Of het zeer fel op het gewas inwerkende monochlooracetaat, dat slechts zeer oppervlakkig of in het geheel niet op de peulwand werkt, een aanwinst is, zal afhangen van het kiemkrachtsonderzoek van het gewonnen zaad.

Proj. D8 (210) Consumptiewaarde van peulvruchten (rassenonderzoek) - Mej. A. Veenbaas

Doperwten

De doperwtenrassen van PAW 558 - in blik geconserveerd en diepgevroren - werden op uiterlijke kwaliteit en consumptie-eigenschappen beoordeeld. Het totaal aantal monsters van de daartoe naar rastype en rijpheid gevormde groepen bedroeg 370.

Het verslag zal als P.A.W.-Mededeling nr. 61 verschijnen. Hoewel enkele der dit jaar voor het eerst beproefde rassen in kwaliteit op één lijn waren te stellen met sommige praktijkrassen, was er toch geen die uit kwaliteitsoogpunt werkelijk aanbevelenswaardig werd geacht.

Proj. D9 (211) Consumptiewaarde van peulvruchten (de invloed van milieufactoren) - Mej. A. Veenbaas

Droge peulvruchten

VIII. Bewerkingen, handelingen

Het onderzoek naar de invloed op de smaak van bonen bij behandeling met gassen en met insecticiden werd beëindigd. Bij het gas Phostoxin werd geen invloed op de smaak gevonden; de beoordeling van dit gas ligt verder op het terrein van het Rijksinstituut voor de Volksgezondheid.

Bij uitwendige zakkenbehandeling met de insecticiden Dieldrin, Lindaan en D.D.T. werd, in geval de normale huishoudelijke bereiding werd toegepast - dat wil zeggen de bonen wassen, weken en koken - geen invloed van betekenis op de smaak geconstateerd. Werden de bonen voor het koken niet gewassen en niet geweekt, dan werden de objecten Lindaan en D.D.T. iets lager gewaardeerd dan het onbehandelde monster.

Bij menging met de insecticiden was in geval de normale bereidingswijze was toegepast, de invloed op de smaak eveneens slechts in geringe

mate merkbaar. Bij koken zonder wassen en weken werden vooral de objecten Lindaan en D.D.T. lager gewaardeerd dan het blanco-object en was ook Dieldrin minder goed.

Proj. D11 (347) Consumptiewaarde van peulvruchten (voorlichting) - Mej. A. Veenbaas

1. In november bezochten ruim 50 leerlingen van de opleidingsschool voor leraressen N XIX, Nieuw Rollecate, de afdeling.
2. De studente mej. Veth onderzocht een aantal lijnen rozijnerwten op consumptiekwaliteit, dit ten behoeve van een scriptie Tuinbouwplantenteelt.

Proj. D12 (348) Consumptiewaarde van peulvruchten (de kwaliteit van peulvruchten in de praktijk) - Mej. A. Veenbaas

Er werden monsters van 80 telerspartijen groene erwten, 21 partijen schokkers en 20 partijen kapucijners oogst 1961 beoordeeld.

Van de groene erwten bezat 70 % een goede of zeer goede kookkwaliteit, van de schokkers 45 % en van de kapucijners ongeveer de helft. In 80 % der schokkermonsters werden kwade harten aangetroffen, zij het vaak in geringe mate. De kookkwaliteit verschilde weinig van die van oogst 1960. Een verslag van dit onderzoek zal als P.A.W.-Rapport nr. 97 verschijnen.

Proj. D14 (380) Onderzoek aan droge erwten - Ir. P. Riepma Wzn.

In het kader van moderne oogstmethoden bij landbouwerwten is er o.m. belangstelling voor het gebruik van niet-giftige middelen voor het doodspuiten van het gewas vóór het maaien. Uit onderzoek van monsters van een proef in Zeeland blijkt dat in 1961 de hiervoor in aanmerking komende middelen Tri-PE, Na-monochlooracetaat en Reglone de kiemkracht en het percentage piksel niet beïnvloeden.

In samenwerking met de R.L.V.D. te Zevenbergen en het I.B.S. werd een doodspuitproef met voor zaadwinning bestemde stamslabonen uitgevoerd. Door het natte weer was men genoodzaakt het gewas kunstmatig te drogen. Extra waterverlies door toepassing van chemische middelen, die het uitdrogen te velde bevorderen, is dan aantrekkelijk. Vijf middelen werden hierbij vergeleken. De analyseresultaten zijn nog niet bekend. Op het oog waren er echter wel vrij grote verschillen in zaadkwaliteit.

Bij het onderzoek naar de oorzaken van het opbrengstverschil bij erwten in enkele gebieden ontbreken nog een aantal opbrengstgegevens. In het noorden gaven de omstreeks medio april gezaaide erwten een even goede of betere opbrengst en kwaliteit dan de in de 3e decade van maart gezaaide. Dit is tegen de verwachting in omdat bekend is dat bij latere zaai de opbrengst veelal daalt.

Op het I.P.O. (ir. Van der Spek en ir. Labruyère) is het schimmelonderzoek in volle gang. Het lijkt er voorshands op dat dit onderzoek zal helpen een deel van de geconstateerde opbrengstverschillen tussen het N en het ZW van Nederland aannemelijk te maken.

Het oogsttijdenonderzoek is in 1961 gestoord door vruchtbaarheidsverschillen binnen het proefveld. Het verschil in 1000-korrelgewicht was bij de gekozen droogmethoden en oogsttijden van geringe omvang.

Proj. D15 (381) Onderzoek aan conservendoperwten - Ir. P. Riepma Wzn.

Het rapport over het Instituutsrassenonderzoek komt in januari 1962 uit. Het verslag van het Interprovinciale Onderzoek serie 194 is in manuscript gereed.

Het blijkt dat er bij de Rijkslandbouwvoorlichtingsdiensten veel belangstelling is voor doperwtenrassenonderzoek. Het aantal inschrijvingen voor een proef in 1962 komt ongeveer met die van 1961 overeen, toen in totaal 12 proeven werden genomen.

Het Interprovinciaal Onderzoek leert dat de opbrengst van Alaska 14 en Onyx niet mee kan met die van rassen in dezelfde groep als b.v. Aurora. Kelva en Kelvedon Wonder slaan veelal een goed of zeer goed figuur.

Bij de later rijpende erwtenrassen komt vooral Vitalis en in wat mindere mate Cobri naar voren.

Het standruimte-onderzoek over de jaren 1955 t/m 1961 wordt samengevat. Een deel van de gegevens is tabellarisch of grafisch verwerkt.

De stikstofproeven met doperwten leverden wisselvallige resultaten op. In de regel was het stikstofeffect gering. Merkwaardig was dat betrouwbare opbrengstverschillen werden aangetroffen bij Finette op zand te Gemert (N.B.) op een perceel dat met 20 ton stalmest en 10 $m^3$ gier was bemest. Bij 90 kg N per ha werd hier ruim 20 % meer aan peul en erwt geoogst dan bij geen stikstof. Samenvattend kan men stellen dat het effect van een stikstofbemesting bij doperwten (nog) moeilijk is te voorspellen en verder onderzoek nodig maakt.

Het zaaitijdenonderzoek gaf wisselende resultaten. Dit geldt in het bijzonder voor Wyola die door een hoge peulopbrengst en -rendement bij de derde zaaitijd (26 april) de beste resultaten leverde. Bij Kelvedon Wonder en Finette neemt bij latere zaai de peulopbrengst enigszins af, terwijl de erwtenopbrengst dan toeneemt. Bij Finette komt duidelijk tot uiting, dat dit samenhangt met een betere peulvulling en daardoor hoger rendement.

Proj. D17 (383) Onderzoek aan stamslabonen (Phaseolus bonen) - Ir. P. Riepma Wzn.

In 1961 bleek dat bonen op zandgrond bij pH-KCl 4,4 of hoger de beste resultaten gaven.

Dubbele Witte 548/12 gaf bij zormale zaai de hoogste opbrengst (18 ton); Prelude (16 ton) en Dubbele Witte z.dr. (15 ton) gaven eveneens zeer goede resultaten, terwijl Widusa met 13 ton in 1961 enigszins uit de toon viel.

Van de voor de industrie acceptabele bonenrassen gaf Prelude (10 ton) bij late zaai op 30 juni de beste resultaten. Widusa kwam met ruim 9 ton peul eveneens goed uit de bus, terwijl de Dubbele Witte-typen enigszins achterbleven.

Proj. D18 (384) Onderzoek zaadteelt van voederwikke - Ir. T.C. van der Kamp

Bij alle combinaties, zowel bij die met haver als bij die met tarwe, bracht de hoge zaaizaadhoeveelheid graan (80 kg haver of 100 kg zomertarwe) meer wikke op dan de lage zaaizaadhoeveelheid graan (50 kg haver of tarwe).

De variatie in de zaaizaadhoeveelheid wikke (30,60 en 90 kg wikke per ha) leidde niet tot wiskundig betrouwbare opbrengstverschil-

len t.a.v. de wikke-opbrengsten. Wel was er de tendens, dat de hoogste wikke-opbrengsten bij de lagere zaaizaadhoeveelheden werden verkregen, zowel in PAW 585 als in PAW 586.

De sterke teruggang van de graanoogst bij toenemende zaaizaadhoeveelheden wikke - bij tarwe op een nog aanzienlijk lager niveau dan bij haver - maakte dat van de mengsels het object 80 kg haver + 30 kg wikke per ha verreweg het beste totaal resultaat gaf. De brutoopbrengst hiervan was 1400 kg haver en 2300 kg wikke per ha tegenover 5000 kg per ha van de monocultuur haver. Het object 100 kg tarwe + 30 kg wikke per ha bracht op: 600 kg tarwe + 1900 kg wikke per ha. Aan geschoond wikkezaad werd van deze objecten resp. 1900 en 1500 kg per ha verkregen, wat de verwachting zeer overtrof.

De van PAW 587 (paardebonen + wikke) verkregen wikke-opbrengsten waren veel lager. Deze verschilden niet wiskundig betrouwbaar, al werd de indruk verkregen, ook op het veld, dat 15 kg aan wikke zaaizaad per ha te weinig is.

Bij toenemende zaaizaadhoeveelheden wikke (15, 30, 45 en 60 kg per ha) liep de bonenopbrengst sterk terug, zowel voor de combinaties met 90 als voor die met 135 kg paardebonen per ha. De toevoeging van 15 kg wikke veroorzaakte reeds een teruggang van resp. 1500 en 1200 kg bonen per ha.

De monocultures paardebonen brachten resp. 4200 en 4500 kg per ha op. De slechts lage bonenopbrengst bij 60 en 45 kg wikke per ha (gemiddeld over beide standdichtheden der bonen resp. 1300 en 1700 kg per ha) wijzen op een te grote concurrentie van de wikke.

Het totale resultaat (wikke- en bonenopbrengst) was dus het gunstigst voor 30 kg wikke per ha, ongeveer dezelfde conclusie als in 1959 werd getrokken. De netto-opbrengst aan wikkezaad bij uitzaai van 30 kg wikke was 900 kg per ha.

## Diversen

In de periode 31 juli t/m 5 augustus bezocht ir. Riepma in gezelschap van ir. R.P. Lammers (P.A.W./P.S.C.), ir. E. Kooistra (I.V.T.) en de heer Van Steenbergen (I.V.T.) een aantal kweekbedrijven in Duitsland. Tevens werd een bezoek aan het veredelingswerk van Hero-conserven te Lenzburg (Zwitserland) hieraan verbonden.

## Afdeling Handelsgewassen

De afdeling kwam in deze verslagperiode drie maal bijeen, waarbij verslag werd gegeven over de definitieve resultaten van de proeven met vlas, gras- en fijne zaden en de proefopzet voor volgend jaar werd besproken.

Voor karwij en zaadbieten is het proefveldcomplex evenals vorige jaren, aangelegd bij Nieuwe Schans en Holwierde, voor graszaad is het proefveldcomplex vanuit de Haarlemmermeer verplaatst naar Dinteloord in N.W.-Brabant in verband met de grote belangstelling van de praktijk aldaar voor de teelt van graszaad. Het onderzoek van koolzaad en blauwmaanzaad werd afgesloten en de resultaten zullen in een samenvattend verslag worden uitgegeven.

Zo lang niet in de vacature van dr.ir. Van Roon is voorzien, zal de voorlichting van de vollegronds groenteteelt voorlopig bij de heer Wolfert berusten in nauwe samenwerking met de Afd. Tuinbouw.

V o o r l i c h t i n g

Proj. E1 (343) Voorlichting zaadgewassen en bijzondere teelten - J.E. Wolfert

1. Bijzondere teelten

In deze periode is voortgang gemaakt met de bestudering van publikaties over groentegewassen. Ook werden enkele lezingen bijgewoond waar verschillende teelttechnische gegevens werden verzameld. Enkele besprekingen werden gehouden met de verwerkende industrie. In een paar consulentschappen werden contacten gelegd voor telersbezoek.

Verder werd in het kader van de Nieuwe Bedrijfssystemen kennis genomen van de opzet van dit onderzoek om daar t.z.t. ook enkele bedrijven met een groot areaal groentegewassen bij te betrekken. In verband hiermede zal in de toekomst wat meer tijd voor deze bijzondere teelten worden uitgetrokken.

2. Gras- en klaverzaadteelt

Het laatste trimester 1961 stond in het teken van de onkruidbestrijding. Door de vele regens in de zomermaanden was er veel onkruid dat zich door de gunstige weersomstandigheden in september en oktober bijzonder welig ontwikkelde. Er werden dan ook zeer veel proefvelden aangelegd, waarin vele chemische onkruidbestrijdingsmiddelen, zowel bekende als onbekende, werden toegepast. Verschillende van deze proefvelden waren zeer spectaculair en dus erg instructief. Er werden dan ook vele excursies naar deze velden gehouden. Dikwijls werd hieraan een inleiding verbonden, waarin de onkruidbestrijding werd behandeld. Het gesprokene kon dan op de proefvelden gecontroleerd worden. Behalve van de zijde van de contracterende firma's was er ook heel wat belangstelling bij de loonsproeiers, die in groepsverband de proefvelden kwamen bezichtigen. Ook de specialisten plantenziekten bezochten in samenwerking met ir. De Bruin onze proefvelden. Van alle beproefde middelen kwam vooral het mengsel van 2,4-D-amine + 2,4,5-TP zeer goed naar voren. We mogen dan ook constateren, dat de onkruidbestrijding van de tweezaadlobbigen geen problemen meer met zich meebrengt.

Dank zij de vorst, die zelfs in het zuiden van het land - 9°C was, is de opslag van haver en zomergerst geheel verdwenen, terwijl de zomertarwe ook flink aangetast is. Het Italiaans raai bleek deze temperaturen te kunnen overleven. Hoe het met de overige grassen staat is nog moeilijk te zeggen. Enige schade zal bij de gevoelige grassen wel aanwezig zijn.

De belangstelling voor de graszaadteelt is nog steeds groot, alhoewel het contracteren de vertegenwoordigers meer moeite kost dan in voorgaande jaren. Toch blijft de verwachting dat het areaal zich zal handhaven voor oogst 1963.

Naast de teelttechnische facetten komen vooral de economische problemen aan de orde. In de gehouden lezingen is hier dan ook veel aandacht aan besteed.

Proj. F1 (354) Voorlichting vezelgewassen - Ir. J.C. Friederich

Zowel het strovlas als zaailijnzaad konden tegen bevredigende prijzen worden afgezet, zodat ook voor het volgende jaar van telerszijde een voldoende belangstelling voor de uitzaai van vlas wordt verwacht.

Dit in tegenstelling met de uitzaai door vlassers voor eigen rekening. De prijzen voor goede kwaliteit vlaslint lieten te wensen over, aangezien de vraag, in verband met de verbeterde spintechniek, vooral naar de lage en midden kwaliteiten uitgaat. Een en ander bleek ook bij een bezoek aan enkele Franse vlasspinnerijen in de omgeving van Lille. Het vlaslint blijkt bij nadere verwerking wat tegen te vallen in kwaliteit. Ook het roten van oogst 1961 duurt langer dan van oogst 1960. De top blijkt door de snelle groei in de laatste maand vóór de afrijping, minder sterk te zijn dan de voet. Het lint is voorts wat breed en vooral geschikt voor kettinglint. Mede hierdoor staat de prijs voor lokken op een ongekend hoog niveau. De verwerking in de vlasindustrie richt zich thans dan ook naar een verhoging van de capaciteit ten koste van de kwaliteit van het werk, ten einde tot een verlaging van de kostprijs te kunnen komen. De scheven blijven op een bevredigend prijsniveau. Toch kan met recht, vooral in de kleinere vlassersbedrijven, van een kritieke situatie worden gesproken, mede door een verhoging van de steun in Frankrijk (totaal ƒ 325,- per ha) en de te verwachten verdubbeling van de steun in België (thans ƒ 100,- per ha). Hierdoor neemt ook de belangstelling voor het dauwroten toe, al zijn hier alle moeilijkheden zeker nog niet overwonnen. Naast de grote bezwaren van een klavergewas als ondervrucht, ondervindt men ook voor de graszaadteelt moeilijkheden, aangezien men niet tijdig tot een stikstofoverbemesting kan overgaan en de opslag van vlas, ten gevolge van zaadverlies, bijzonder hinderlijk is voor een vlotte ontwikkeling van de graszaadpercelen. Een en ander werd in diverse artikelen uiteengezet, ten einde voor overmatig optimisme te waarschuwen. Het onderzoek naar de mogelijkheden wordt in nauwe samenwerking met het I.B.V.L. voortgezet.

Medewerking werd verleend aan een tentoonstelling "Van Vlas tot Linnen" in Leens, terwijl enkele arbitragegevallen bij de handel in strovlas tot tevredenheid van beide partijen konden worden opgelost.

Aangezien het probleem van dorsbeschadiging in zaailijnzaad een tendens tot toename vertoonde, werden in samenwerking met het R.P.v.Z. en de Gew. Keuringsdiensten van de N.A.K. verschillende repelbedrijven bezocht. In de meeste gevallen kon met succes een verbetering worden bereikt.

De afd. Novivlas van de A.K.U. werd advies gegeven over eigen inzaai van vlas in Oostelijk-Flevoland, terwijl in samenwerking met de A.K.U., het I.L.R. en het Consulentschap Landbouwwerktuigen, getracht wordt tot een nauwere rijenzaai (ca. 4 cm) te komen.

Tijdens het 25-jarig jubileum van de Coöp. Vlasfabriek "Dinteloord" werd door de voorzitter gezinspeeld op een eventuele samenwerking met de afd. Novivlas van de A.K.U. voor de toekomst.

De toenemende belangstelling voor het groenzwingelen van vlas ter vervanging van jute wordt nauwlettend gevolgd, al kon nog geen succesvol contact met de N.V. Provlas in België tot stand worden gebracht.

Met het Vezelinstituut T.N.O. te Delft kon daarentegen tot een vruchtbare samenwerking worden gekomen bij het onderzoek naar de mogelijkheden voor de groenonthouting van hennep.

Ook met het I.B.S. werd een proefopzet gemaakt om tot een nader onderzoek te komen naar de factoren, welke van invloed zijn op de vorming van de vezelbundel in de vlasstengel.

Op verzoek van de Westaustralische Regering werd gedurende 4 weken een studie gemaakt van de mogelijkheden om te komen tot een verbetering van de opbrengst en kwaliteit van het strovlas, dat in de omgeving van Boyup-Brook wordt verbouwd. Aan de Minister voor Industriële Ontwikkeling kon een rapport worden aangeboden, waarin verschillende mogelijkheden worden voorgesteld.

In verband met de gunstige resultaten van de nieuwe rassen Fibra en Reina werd in overleg met het I.V.R.O. en de kwekers aan diverse telers advies gegeven om tot een beproeving op grotere schaal van deze nieuwe rassen te komen.

Op een vergadering van de Landelijke Repelcommissie te Zwolle werd aangedrongen op een voortzetting van de cursussen "hokken en schelven van vlas", waarmede dit jaar diverse gunstige resultaten werden bereikt.

In samenwerking met het I.B.V.L. vond te Axel een succesvolle forumavond plaats, welke door een 50-tal vlassers/telers werd bijgewoond.

Er werd een begin gemaakt met de voorbereiding van een vlassersdag in Standdaarbuiten en van een tentoonstelling "Van Vlas tot Linnen" in Oostelijk-Flevoland.

Aan verschillende buitenlandse bezoekers kon advies worden gegeven of overleg gepleegd over de teelt en verwerking van vlas. O.m. werd bezoek ontvangen van de firma Jaeggle uit Bisingen, Dr. Weizman uit Israël, Dr. Brenner uit Nottinghem, Ir. P. Sonne Frederiksen uit Kolding en de heren Fahmi en Essed van de Ver. Arabische Republiek.

Op verzoek van het Algemeen Bestuur van de Stichting voor de Ned. Vlasteelt en Vlasbewerking (S.N.V.V.) zullen de vlasmeesters meer worden ingeschakeld bij het tot stand brengen van het contact met de praktijk, ten einde vollediger op de hoogte te blijven van de problemen, die hier liggen. Ook door het tijdschrift "Fibra", dat in verslagperiode met één nummer verscheen, blijft het contact met het buitenland onderhouden.

O n d e r z o e k

Proj. E2 (246) Onderzoek betreffende de teelt van gras- en klaverzaad - Ir. A. Evers

A. Graszaadteelt

1. Proefveldresultaten

Van de resultaten der proeven met opbrengstbepaling kan nog weinig met zekerheid gezegd worden, daar de schoning der monsters door het R.P.v.Z. nog niet gereed is. Hiermede kan dus beter gewacht worden tot het volgende verslag.

Een aantal proeven op het gebied van de chemische onkruidbestrijding berustten echter op waarneming. De resultaten hiervan kunnen als volgt worden samengevat.

Dicotyle onkruiden

Voor de grassen die onder een dekvrucht vandaan komen, is een mengsel van één der groeistoffen MCPA of 2,4-D-amine met hetzij MCPP of 2,4,5-TP gespoten in de periode half augustus - half september een vrij universeel middel om het perceel schoon te krijgen. Een zeer

groot deel van het areaal wordt op deze wijze behandeld en de resultaten zijn zowel op de proefvelden als in de praktijk uitstekend. De juiste samenstelling van dit mengsel moet afgestemd worden op de grassoort en het onkruidbestand en van geval tot geval door een deskundige vastgesteld worden.

Uit de proeven is duidelijk gebleken, dat men de concentratie zo laag mogelijk moet houden. Een te hoge concentratie - waar men bij een mengsel vrij gauw toe komt - werkt minder goed onkruiddodend en is gevaarlijker voor het gewas. Ook moet men de eerstgenoemde groeistoffen na eind september liever niet meer gebruiken.

MCPP en 2,4,5-TP hebben niet die universele werking, die er aanvankelijk van verwacht werd. 2,4,5-TP is ontwikkeld als bestrijdingsmiddel tegen klein hoefblad, doch vindt als zodanig in de graszaadteelt geen toepassing, omdat 2,4-D-amine veel goedkoper is en zeker niet slechter werkt. Wel is het het beste middel tegen muur, maar tegen andere onkruiden helpt het weinig. MCPP is eveneens - zij het in iets mindere mate - een goed middel tegen muur en ook tegen enkele andere zaadonkruiden, mits in een jong stadium behandeld. Deze groeistoffen komen in aanmerking voor toepassing in de periode oktober t/m februari ter bestrijding van muur, welk onkruid vooral in laat gezaaide percelen dan massaal kan voorkomen.

Enkele proefvelden werden aangelegd in percelen met veel kamille. Kamille is een éénjarige plant, die echter winterhard is en als annuel kan overwinteren. De planten, die in het jaar van inzaai bloeien zijn betrekkelijk ongevaarlijk, daar zij in de winter afsterven. Indien nodig kunnen zij opgeruimd worden met DNC. De jonge planten, die overwinteren en het volgende oogstjaar in bloei komen zijn veel gevaarlijker in verband met kans op afkeuring. Gebleken is, dat deze jonge kamille uitstekend reageert op 2,4-D-amine en dus meegenomen wordt met het min of meer universele mengsel 2,4-D-amine en 2,4,5-TP of MCPP.

Bij bespuiting na eind september of in laat gezaaide percelen komt 2,4-D-amine niet meer in aanmerking, doch dan zijn goede resultaten te bereiken met een mengsel van MCPA + trichloorbenzoezuur, dat ook in het vroege voorjaar met succes kan worden toegepast.

DNC doodt alleen uiterst jonge kamille, bij bespuiting over de vorst is de werking echter vrij wat intensiever. Het gras moet dan echter voldoende ontwikkeld zijn.

## Grasachtige onkruiden

### Duist

In veldbeemd en beemdlangbloem worden uitstekende resultaten verkregen met 3 à 5 l chloor-IPC per ha als selectief middel, gespoten in oktober/november. Daar er aanwijzingen zijn, dat niet alle grassoorten gunstig op dit middel reageren werden gedurende verslagperiode een aantal proeven hiermede aangelegd in verschillende grassoorten (Engels raaigras, Italiaans raaigras, ruwbeemd, moerasbeemd, kruipend struisgras en wederom veldbeemd en beemdlangbloem). Verschillende van deze proeven liggen in de provincie Groningen, waar wordt samengewerkt met de R.L.V.D. De overige liggen in West-Brabant.

### Tuintjesgras in veldbeemd

Verschillende proeven werden aangelegd met het middel endothal, dat ten aanzien van de bestrijding van tuintjesgras enige perspectieven opent. Afgewacht moet nog worden hoe het gras erop zal reageren.

2. Verplaatsing der proeven naar West-Brabant

Een geschikte plaats voor een centraal proefveld werd gevonden op een bedrijf nabij Dinteloord. Hier zal in het voorjaar 1962 uitgezaaid worden voor oogst 1963 en 1964. Verschillende praktijkproeven werden in dit gebied aangelegd.

3. Excursies

Er was zeer veel belangstelling voor een serie proefvelden in bovengenoemd gebied, waarin de chemische onkruidbestrijding zeer duidelijk gedemonstreerd kon worden. Verschillende excursies van ambtenaren van de R.L.V.D., landbouwkundigen van diverse zaadfirma's en van verenigingen van loonspuiters werden geleid.

4. Contact met zaadfirma's in de praktijk

Zoals gewoonlijk was er veel contact met de landbouwkundige van de diverse zaadfirma's en met bedrijfsvoorlichters van de R.L.V.D. in de graszaadteeltgebieden. In vele gevallen werd ons oordeel gevraagd over teelttechnische kwesties, die zich in de praktijk voordoen.

B. Klaverzaadteelt

Gedurende de jaren 1958-1961 werd door de Commissie voor de Coördinatie van het onderzoek van landbouwzaaizaden aan het P.A.W. een subsidie ter beschikking gesteld om onderzoek op het gebied van de klaverzaadteelt te doen. Deze serie proeven is afgesloten en de resultaten hiervan werden samengevat in een artikel dat zal worden opgenomen in een publikatie van genoemde Commissie.

Proj. E4 (340) Onderzoek zaadgewassen (excl. gras- en klaverzaad) - Ir. J. Gaakeer

A. Bietenzaad

De onder dekvrucht wierbonen ingezaaide winterzaadbieten hebben de hoogste, de onder zomertarwe ingezaaide de laagste zaadopbrengst gegeven. De juiste opbrengsten zijn nog niet bekend, daar de schoningsanalyse van het R.P.v.Z. nog niet gereedgekomen is.

Door één firma werd ruim 10 ha winterzaadbieten gezaaid, verdeeld over 13 percelen. Twaalf van deze percelen zijn aangeaard.

Als gevolg van ongunstige weersomstandigheden zijn de proeven later ingezaaid dan in de bedoeling lag.

Het doodspuiten en van stam maaidorsen is praktisch goed mogelijk gebleken. Reglone en natriumarseniet gaven de beste doding. Reglone heeft de kiemkracht enigszins ongunstig beïnvloed, maar de concentratie 10 l per ha op 500 l water was dan ook wel erg hoog (bij de vliegtuigbespuiting 50 l). De dosering kan waarschijnlijk zonder bezwaar tot 5 l per ha worden teruggebracht.

In Sleeswijk-Holstein werden percelen winterzaadbieten en doodgespoten zaadbieten bezocht in de periode 23 t/m 27 september.

B. Radijszaad

De aanaardproef in de Haarlemmermeer ging ten gevolge van vinkenschade verloren.

Het doodspuiten en van stam maaidorsen is uitvoerbaar gebleken. De kiemkracht leed niet bij de gebruikte concentraties (3 l Reglone op 500 l water, resp. 25 kg monochlooracetaat op 500 l water). Reglone veroorzaakte een betere afsterving dan monochlooracetaat. Op het oog kwam dit niet tot uiting, maar wel in de vochtgehalten van stro, hauwen en zaad.

F. Karwij

De tweedejaars karwij kreeg direct na het dorsen van de eerstejaars karwij een stikstofbemesting. De karwij heeft hierop zeer gunstig gereageerd en is goed ontwikkeld de winter ingegaan.

G. Gele mosterd

De gele mosterd reageerde het afgelopen jaar weer zeer duidelijk en positief op de stikstofbemesting en op een overbemesting met stikstof. Bij deling der stikstofgiften werd eveneens een meeropbrengst bereikt.

Zeer opvallend voor dit jaar was, dat de zaaitijd zowel bij Mansholt's gele als bij Montana vrijwel geen invloed had op de zaadopbrengst.

Te vroeg oogsten had een nadelige invloed op de zaadopbrengst en -kwaliteit. Te laat oogsten geeft op stam geen zaadverliezen, maar wel kunnen er dan verliezen optreden als bij het maaien met de zelfbinder het gewas tussen de doeken "geperst" wordt. Deze verliezen kan men grotendeels tegengaan door de zelfbinder van zaadopvangbakken te voorzien. Bij oogsten met de zwadmaaier of maaidorser heeft men deze verliezen bij het maaien niet. Het zaad van de uit het zwad, resp. van stam gedorste mosterd was aanmerkelijk slechter in kwaliteit dan van de uit hok of schelf gedorste mosterd. We hebben sterk de indruk dat de kwaliteitsverslechtering intreedt tijdens het droogproces en zijn van mening dat in de toekomst aandacht aan de droogstechniek geschonken moet worden.

Proj. F2 (355) Cultuurmethoden bij vezelvlas - Ir. J. Gaakeer

A. Rassenonderzoek

C.B. 1, thans onder de naam Reina in de Rassenlijst opgenomen, was in 1961 de beste stroproducent. Wiera kwam in stroproduktie op de vierde plaats en werd, behalve door Reina, ook overtroffen door Wiera 14 en Emeraude. Fibra nam de zesde plaats in na Engelum E 476.

Wiera was in zaadopbrengst de mindere van Engelum E 476, Solido en Engelum E 608. De zaadopbrengst van Reina, Fibra en Wiera 14 was lager dan die van Wiera; Emeraude en Jade toonden zich slechte zaadproducenten.

In lintgehalte wordt Fibra door geen ander ras geëvenaard. Engelum E 476 en Engelum E 594 munten eveneens uit in lintgehalte. Reina nam de vierde plaats in, terwijl Wiera het laagste lintgehalte had.

Dank zij zijn uitmuntend lintgehalte kwam Fibra in lintopbrengst op de derde plaats na Engelum E 476 en Reina. Wiera kwam niet verder dan de zesde plaats en werd ook nog overtroffen door Emeraude en Wiera 14.

Reina had de beste lintkwaliteit, direct gevolgd door Fibra. De lintkwaliteit van Wiera bleef ook achter bij die van Wiera 14.

Uiterlijk komt Reina sterk met Wiera overeen. Reina is echter roestresistent, wat Wiera niet is en heeft zich in stro- en lintopbrengst, lintgehalte en -kwaliteit de meerdere getoond van Wiera.

Engelum E 476 heeft een goede lintopbrengst en -gehalte, maar is te slap. Fibra is steviger dan Wiera en vraagt meer stikstof dan Wiera en Reina.

V o o r l i c h t i n g

Proj. G1 (350) Afdeling Griendhout en Riet - Ir. W.D.J. Tuinzing

Het tijdsverloop van 9 oktober tot 7 november werd in Irak doorgebracht. Voor hoofdassistent Lumkes duurde dit verblijf van 18 oktober tot 7 november. In verband met de stichting van een papierfabriek nabij Basrah werden op verzoek van een Canadees ingenieursbureau waarnemingen in de met riet begroeide moerassen van Zuidelijk Irak gedaan. De variëteit van het riet, aldaar aangetroffen, bleek van de onze af te wijken. De halmen van dit riet, door een grote wanddikte gekenmerkt, vertoonden een goede buigzaamheid, zodat men matten ervan kon vlechten die opgerold werden, en het gespleten riet zelfs als bindmateriaal wist te gebruiken.

Het natte weer in dit najaar vormde een ernstig beletsel voor een vlot verloop van het werk in de grienden en op de rietvelden. De betrekkelijk vroege en strenge nachtvorsten, alsmede het ruwe weer deden het riet zijn blad vroegtijdig verliezen, waardoor de kwaliteit van het bladriet achteruit ging. Al had men in het midden van het land met een groot tekort aan rietsnijders te kampen, toch kon niet alle daarvoor in aanmerking komende riet uit de Kop van Overijssel in de bloembollenstreek afzet vinden. Het teveel bleef staan om in de winter als dekriet te worden gesneden. De oogst hiervan kon dank zij de snelle ontbladering vroeg beginnen.

De schaarste aan lang riet, vooral veroorzaakt door het gebrek aan rietsnijders in de vorige winter en de aankopen van riet voor waterwerken, deed de prijs van het veldgewas en daarmee ook van het matriet tot ongekende hoogte oplopen. Deze schaarste bracht de fabrikanten van bouwplaten in moeilijkheden.

Voorbereidingen werden getroffen voor een bezoek aan Oostenrijk van de heer Lumkes in gezelschap van een deskundige van het I.L.R. en enkele vertegenwoordigers van het bedrijfsleven. Men hoopt er kennis te kunnen nemen van de vorderingen op het gebied van het mechanisch maaien van riet in het meer van Neusiedl.

De enkele biezenboeren die Genemuiden nog telt, hebben grote moeite om voldoende grove biezen te verzamelen die als kuipersbiezen vooral in het buitenland afzet vinden. Men klaagt erover dat overal het grovere biezengewas gaat ontbreken. Er worden geen biesvelden meer aangelegd en de bestaande zijn bezig te ontaarden. Met een tweetal handelaren werd gesproken over de bemesting van het biezengewas.

Voor het eerst sinds vele jaren liet de prijs van het zesjarig essen/elzenhakhout te wensen over. De oorzaak moet worden gezocht èn in het gebrek aan houthakkers èn in de verminderde vraag naar deze grondstof voor het vervaardigen van schopstelen. Voor zover nog schopstelen nodig zijn, gaat men er steeds meer toe over deze stelen uit dikker hout te zagen.

Het groepje mandenmakers hier te lande wordt al kleiner. De publieke verkoping te Wijhe op 15 november 1961 telde dan ook nog weer

minder bezoekers dan het jaar tevoren. Kooplieden in griendhout ontbraken nu vrijwel. Tal van percelen werden opgehouden of vonden geen koper. De enkele percelen goed teenhout, die het gebied nog telt, brachten slechts ƒ 1,30 tot ƒ 1,70 per bos op. Bindteen - overigens nauwelijks aangeboden - deed het dubbele. De uitslag verschilde daarmee weinig of niet van die van vorig jaar. Opmerkelijk goed geslaagd hiertegenover was de grote Utrechtse verkoping van 7 december 1961 en stellig zal dit resultaat enig verband houden met het feit dat het de teenkopers in de fruithandel zo uitstekend is gegaan, zodat er aanleiding bestaat wat geld in teenhout te beleggen. Voor alle soorten teenhout werd belangstelling getoond, zij het dat de voorkeur voor bepaalde soorten en rassen weer duidelijk tot uitdrukking kwam. Aan bindteen bleek grote behoefte te bestaan, zoals reeds duidelijk gebleken was bij de vroege verkoping van gele en rode teen op 7 oktober 1961. Het feit dat men op een van de bedrijven teenhout machinaal is gaan maaien met alle moeilijkheden daaraan verbonden, heeft niet verhinderd dat men voor dit produkt evenals andere jaren, toen het nog met de hand werd gesneden, een hoge prijs heeft geboden.

Beslist weinig belangstelling toonde men voor het driejarige griendgewas, al is de prijs daarvan een paar honderd gulden per ha hoger geweest dan het jaar tevoren. Dit is vooral aan de betere prijs van het rijshout te danken. Voor de teler is de prijs echter verre van lonend en het opruimen van hakgrienden gaat dan ook geregeld voort.

## HOOFDAFDELING WEIDE- EN VOEDERBOUW

Proj. H1 (357) Voorlichting - Ir. H. Thomas

In deze periode stonden de werkzaamheden nog hoofdzakelijk in het teken van "inwerken".

Samen met de heer Willemsen werd een aantal voorbeeldbedrijven in de consulentschappen Hengelo, Assen, Veendam, Emmen, Drachten, Tilburg, Horst en Eindhoven bezocht.

De studiedagen voor rijkslandbouwconsulenten, gehouden op 20 t/m 22 september te Domburg, werden bijgewoond, alsmede de vergaderingen van rijkslandbouwconsulenten op 18 oktober en 20 december.

Op 17 oktober werd een vergadering van de Commissie ad hoc voor het grondonderzoek in de ruilverkavelingen "Rekken" en "Ziewent-Harreveld" bijgewoond. Naast het gebruikelijke grondonderzoek, zal hier de mogelijkheid worden geopend om, in gevallen waarbij zich na de ingebruikname van de nieuwe kavels moeilijkheden met het vee zouden voordoen, een nader onderzoek in te stellen op basis van B.P.D.-analyse.

Op 21 en 22 december werd een bijeenkomst van hoofden van het technisch onderzoek in de consulentschappen bijgewoond, waar onder meer werd gesproken over de opzet van de cursus onderzoektechniek. Deze cursus zal in 1962 en 1963 worden gehouden voor de hoofden van het technisch onderzoek bij de R.L.V.D. Hoewel de cursus inmiddels reeds is gestart, bleek over de inhoud van het programma, met name wat betreft het onderdeel plantenteelt, nog geen overeenstemming te bestaan.

Op grond van door het K.N.M.I. en de Buitenpraktijk van de Veeartsenijkundige Faculteit verstrekte gegevens, werd eind oktober een waarschuwing tegen kopziekte uitgegeven.

Proj. H2 (358) Voorbeeldbedrijven - W. Willemsen

In deze periode werden 50 bezoeken gebracht aan voorbeeldbedrijven, D.A.O.-bedrijven en ontginningsproefbedrijven. Over het algemeen hebben de bedrijven ruim ruwvoer; het vre-gehalte valt vaak wat tegen. De stoppelknollen hebben een goede opbrengst gegeven. Door de vroege strenge vorst kon men na Kerstmis geen stoppelknollen meer voeren hoewel er op verschillende bedrijven nog wel wat op het land stonden.

Aan 5 bedrijven werd - in samenwerking met prof.dr. Th. de Groot - bijzondere aandacht besteed in verband met natriumtekort bij het rundvee. Naast het bedrijf van J. van de Heyden te Vorstenbosch werd nl. op 4 andere voorbeeldbedrijven in Oost-Noord-Brabant na verricht grond-, gewas- en urine-onderzoek, natriumtekort vastgesteld. Op al deze bedrijven wordt nu landbouwzout aan het rundvee bijgevoerd. In verband met tevens lage waarden aan magnesium wordt op 2 bedrijven ook magnesiumkoek bijgevoerd aan de nieuwmelkte koeien. Met uitzondering van 1 bedrijf hebben de genomen maatregelen een gunstige invloed op de melkopbrengst gehad. Bij Van de Heyden zijn de bevruchtingsresultaten nu goed. Deze zijn voorheen altijd slecht tot zeer slecht geweest op dit bedrijf. Van de 4 andere bedrijven kan hierover nog niets gezegd worden, aangezien de genomen maatregelen nog maar van november 1961 zijn.

Van de 182 voorbeeldbedrijven in het boekjaar 1960/61 waren aan het eind van deze periode van 105 bedrijven de financiële gegevens in ons bezit. Van deze bedrijven had 71 % een netto-overschot. In 1959/60 was dit 60½ %. In 1960/61 zijn de financiële resultaten van de varkens en de kippen belangrijk beter geweest dan in het boekjaar daarvoor. De financiële resultaten van de rundveehouderij waren in het algemeen iets minder ten gevolge van de melkprijs die 2 à 3 cent lager lag dan in het vorige boekjaar.

### Commissie

De heer Willemsen nam zitting in een commissie tot Vereenvoudiging van de Technische administratie van voorbeeld- en proefbedrijven, rationalisatiekernen en streekverbetering. Deze commissie werd 19 december door de wnd. directeur van Akker- en Weidebouw geïnstalleerd.

Vergaderingen

Twee vergaderingen voor de Bedrijfsdeskundigen voor gemengde en weidebedrijven werden bijgewoond en één vergadering voor de Hoofden van bedrijfseconomisch onderzoek.

O n d e r z o e k

Afdeling Vegetatiekartering en Gewassentaxatie - Ir. Th.A. de Boer en Ir. L.G. Kop

Proj. I1 (252) Verzamelproject graslandkarteringen

Het veldwerk van de graslandvegetatiekarteringen voor 1961 kwam begin november gereed. In het totaal werd ruim 20 000 ha gekarteerd. In het centrum van het ruilverkavelingsgebied Gaasterland kwam een gedeelte niet gereed, zoals reeds voorzien was bij de aanvaarding van de opdracht.

Gebieden die dit jaar bijzondere problemen gaven tijdens de kartering, waren de ruilverkavelingsgebieden Rekken en Midden-Limburg. Door de aanwezigheid van leemlagen in het bodemprofiel over grote oppervlakten, wordt in veel grasland een vegetatie aangetroffen die duidt op gevoeligheid voor wateroverlast en watergebrek. In het natte jaar 1961 was hier uiteraard alleen sprake van wateroverlast. In het gebied Midden-Limburg kwam er nog de moeilijkheid bij dat daar veel jong-blijvend grasland voorkomt, wat de beoordeling van de vochtvoorzieningstoestand niet eenvoudig maakt. Ter oplossing van de in deze gebieden optredende karteringsmoeilijkheden, hebben we besprekingen en excursies belegd met onderzoekers van de Stiboka, C.T.D. en R.L.V.D. Over het algemeen is er een oplossing gevonden, hoewel de landbouwkundige waardering van dit type grasland alleen door nader onderzoek behoorlijk te funderen zou zijn. Voorlopig zullen we met een schatting moeten volstaan.

Door de plaatselijke commissie voor de ruilverkaveling Tielerwaard-West werd een opdracht gegeven tot een onderzoek naar de inzaaibehoefte van een aantal complexen grasland in verband met reclames van een aantal belanghebbenden.

Bij een eerste bespreking over de voor 1962 te verlenen opdrachten voor graslandvegetatiekarteringen, werden reeds de volgende gebieden genoemd. Het gebied Linde-Zuid (ruim 6000 ha grasland), Delt-Oude Weer (omgeving Baflo, ca. 1800 ha grasland), Bommelerwaard-West (ca. 2000 ha grasland) en Zuider Afwateringskanaal (ca. 2000 ha grasland).

In september werden de schattingsveldjes bemonsterd en geschat.

Op verzoek van ir. A. Sonneveld (I.B.S.) werden een 16-tal graslandpercelen bezocht, waar hij monsters Engels raaigras had genomen ter bestudering van de vormen die daar van die grassoort voorkomen. Het doel van het bezoek was de vochttoestand botanisch vast te stellen en de voornaamste soorten te noteren. Een rapportje hierover werd aan ir. Sonneveld verzonden.

Er werd verder gewerkt aan het samenvattend verslag over het verband grondwaterbodemvegetatie. Het verband tussen grondwaterstand en vegetatie is meestal redelijk. Betrekt men ook de hoeveelheid beschikbaar vocht in de beschouwing, dan krijgt men soms wel, soms niet een verband.

Voor studenten van de Landbouwhogeschool werd in het kader van het excursieprogramma van het laboratorium voor plantensystematiek en -geografie een excursie met inleiding gehouden over de herkenning van graslandplanten in het veld en de bij de graslandkartering gebruikte methode.

Het symposion over migratie en vestiging van planten van de Cie. voor Biosociologie en palaeobotanie van de K.N.B.V. werd bezocht.

Proj. I2 (241) Onderzoek taxatiemethoden van opbrengst en kwaliteit van grasland en akkerbouwgewassen

In de Commissie Landbouwschade Stuwcomplex Amerongen werd verslag uitgebracht over het onderzoek in de zomer van 1961.

In het gebied rond de Coentunnel werd het grasland bij een aantal waterstandsbuizen bezocht, waar regelmatig waarnemingen zullen worden gedaan in verband met eventuele droogteschade ten gevolge van de afmaling in de bouwput. Het overgrote deel van het gebied is zeer nat, zodat geen schade wordt verwacht.

Ten behoeve van een voederproef van het Rijksveeteeltconsulentschap te Leeuwarden werden nog enkele partijen moeraspaardestaart verzameld. Er is nu een hoeveelheid oud materiaal, een gedeelte jongere planten en een partij die 10 dagen na een MCPA-bespuiting is geoogst. Al het materiaal werd aan de lucht gedroogd.

Proj. I3 (50) Opbrengstbepaling op uiteenlopende graslandpercelen

De opbrengstbepalingsproefvelden CI 203 en PAW 482 werden op de gebruikelijke wijze verzorgd en geoogst. De grasgroei was ook in de nazomer zodanig dat bijzonder hoge jaaropbrengsten zijn bereikt.

Deel I van het CI 203-verslag kwam als gestencilde mededeling gereed alsmede een afzonderlijke bijlage, bevattend de profielbeschrijvingen van alle proefvelden. Een andere bijlage over de snede-opbrengsten per proefveld kwam gereed en werd naar de typekamer verzonden. Aan deel III van het verslag werd verder gewerkt. Deel II over het verband van de opbrengst met standplaatsfactoren en vegetatiekarteringseenheden kwam vrijwel gereed.

Een manuscript over "Droge-stofgehalten van gras" werd naar de afdeling Publikaties doorgegeven. Het zal als gestencilde mededeling van het P.A.W. verschijnen.

In het novembernummer van "Landbouwvoorlichting" verscheen het artikel "De grasopbrengsten in de jaren 1956 t/m 1960" en in het meinummer "Opbrengst en fosfaattoestand van grasland".

Diversen

Er werden met een aantal leden van de werkgroep Bodemgeschiktheidsclassificatie besprekingen gevoerd met de consulenten te Purmerend en Sneek over eventueel aanwezig materiaal in genoemde ambtsgebieden wat kan dienen voor het bodemgeschiktheidsonderzoek van een aantal bodemtypen met grasland.

Op verzoek van de provinciale directie der C.T.D. te Haarlem werden enkele besprekingen gevoerd over taxatie van de ruilwaarde van de grasmat in een aantal ruilverkavelingen in Noord-Holland.

In het ruilverkavelingsgebied Zegveld werd advies gevraagd over de toestand van de grasmat op profielen met een uiteenlopend organischstofgehalte van de bouwvoor, door wel en geen gebruik van toemaak.

Op verzoek van de heer H.J. Over van de Afdeling Diergeneeskunde T.N.O. te Utrecht is een bespreking belegd over de samenhang tussen vegetatietypen en het voorkomen van de slakjes, die als tussengastheer voor de leverbotziekte fungeren. Waarschijnlijk zal in een aantal gebieden hierover nader onderzoek gedaan worden op basis van onze graslandvegetatiekaarten.

Afdeling Aanleg en Verbetering van Grasland - Dr.ir. J.W. Minderhoud en Ir. M. Hoogerkamp

Proj. J1 (359.) Onderzoek betreffende aanleg en verbetering van grasland

Nabij Aduard (Gr.) werd een begin gemaakt met de aanleg van het grondbewerkingsdiepte-stikstoftrappenproefveld PAW 667. Het proefveld bestaat uit twee helften van 64 veldjes nl. 4 grondbewerkingsvarianten

x 4 stikstoftrappen x 4 herhalingen, die vanaf 1963 beurtelings om het andere jaar gemaaid zullen worden. De uitgevoerde grondbewerkingen zijn de volgende:

1. Onbehandeld (= oude grasmat)
2. Frezen (ondiepe grondbewerking)
3. Spitten tot 20 cm en frezen
4. Spitten tot 40 cm en frezen

De uitgevoerde grondbewerkingen leiden in de gegeven volgorde tot een toenemend verlies aan humus, zodat het proefveld ook als een humustrappenproefveld kan worden gezien. Het object "40 cm spitten" is o.a. in het schema opgenomen om te kunnen nagaan welke gevolgen een egalisatie van het zeekleigrasland langs mechanische weg, waarbij de organische-stofrijke zodelaag in de ondergrond zou verdwijnen, voor de graslandproduktiviteit in de volgende jaren zou hebben.

Van het bezandingsdikte-stikstoftrappenproefveld PAW 246 te Benneveld (Dr.) zijn nu 3 jaar lang bruto-opbrengsten bepaald. De invloed van de zanddikte (6, 12 of 18 cm) is tot nu toe niet noemenswaardig geweest; uit een oogpunt van grasgroei gedurende de eerste drie jaren zou het er dus weinig of niet toe doen hoeveel zand er bij een bezanding van laagveengrasland wordt overgebracht.

In oktober werd een bezoek gebracht aan de proefvelden op het "Versuchsgut Rengen" van het Institut für Pflanzenbau te Bonn. Op deze proefvelden worden Nederlandse en Duitse rassen van Engels raaigras vergeleken; de achtergrond van het onderzoek wordt gevormd door de vraag, of de slechte ervaringen, in Duitsland verkregen met herinzaai van blijvend grasland met Engels-raaigrasmengsels, soms toegeschreven moeten worden aan de tot nu toe aldaar gebruikte (Duitse) variëteiten. De aanleg van de proefvelden, die in juli plaatsvond, blijkt goed geslaagd te zijn.

Proj. J2 (250) Waterstandonderzoek

Uit de botanische analyses van de in de jaren 1954 t/m 1960 genomen grasmonsters van het rivierkleiproefveld werd de indicatiegraad voor de vochtigheid uitgerekend; in enkele zeer natte perioden (herfst 1957, zomer en herfst 1958, voorjaar 1959) bleek er een duidelijk verband met de grondwaterstand te bestaan. In de andere perioden, waarin de droge zomer en herfst van 1959 vallen, kon geen relatie worden aangetoond. In alle perioden waren de verschillen in indicatiegraad echter betrekkelijk gering; de grootste variatie werd gevonden in de herfst van 1958 toen de indicatiegraad bij 25 cm grondwaterstand + 7 bedroeg en bij geleidelijk lager wordende grondwaterstand daalde tot - 11.

In overleg met de C.D. en het I.C.W. werd besloten de opbrengstbepalingen op het proefveld U 843 te Zegveld te staken. In verband met bodemfysische onderzoekingen van genoemde instellingen zullen de waterstanden echter voorlopig nog gehandhaafd blijven.

Een eind oktober door de Ned. Heidemij/Gesellschaft für Landeskultur G.m.b.H. georganiseerde reis naar het Moor-Versuchsstation in Bremen en diverse veengraslanden in Nieder-Sachsen, heeft enige nieuwe gezichtspunten opgeleverd en daarnaast vele leemtes in onze kennis betreffende de ontwateringsdiepte van veengrasland aan het licht gebracht. Een en ander werd in een rapport vastgelegd.

Proj. K3 (278) Wisselbouwproefvelden

In de verslagperiode werd het wisselbouwonderzoek herzien. De proefvelden CI 2251, CI 2307 en CI 2474 (rivierleemproefvelden) werden opgeheven; van de proefvelden OB 3418 en PAW 120 werd de opzet veranderd waardoor tevens het aantal herhalingen kon worden uitgebreid. De dagelijkse leiding over het proefveld EC 326 werd overgedragen aan het Rijkslandbouwconsulentschap te Emmen; op dit proefveld zal een groot aantal jaren al dan geen wisselbouw in stroken naast elkaar worden bedreven waarna te zijner tijd zal worden nagegaan hoe de gewasopbrengsten reageren.

Het proefveld NL 699 werd als zodanig beëindigd; op hetzelfde bedrijf (proefboerderij Campsplaats) zal begin 1962 een nieuw wisselbouwproefveld worden aangelegd. Over een tweede in Noord-Limburg aan te leggen wisselbouwproefveld is het overleg nog gaande.

In 1961 werden op het proefveld NL 599 aardappelen verbouwd als testgewas na een driejarige kunstweide. De opbrengst en sortering zijn door de kunstweide, in vergelijking met het permanente bouwland, gunstig beïnvloed. Oud bouwland met 20 ton per ha stalmest heeft de invloed van de gescheurde kunstweide echter volledig overtroffen. Zowel stalmest als gescheurd grasland hebben een ongunstige invloed op het onderwatergewicht van de aardappelen gehad.

Afdeling Produktie en Gebruik van Grasland - Ir. S. Bosch en Ir. D. Oostendorp

Proj. K1 (55) Nawerking van meerjarige N-bemesting op grasland

De analyseresultaten over 1961 van de proeven waarbij de nawerking van meerjarige N-bemesting op grasland en die waarbij het verloop van het bruto-N-effect bij opklimmende N-giften onder beweidingsomstandigheden wordt nagegaan kwamen nog niet gereed. Er kan dus nog niet worden ingegaan op de resultaten van deze proeven in 1961.

Proj. K6 (370) De invloed van gedeelde N-giften in het voorjaar op de produktie en het ruw-eiwitgehalte van weidegras

Het verslag van deze interprovinciale serie (serie 70) over 1961 kwam gereed. Evenals in 1959 en 1960 leverde de vroege N-gift (omstreeks 1 maart) op alle grondsoorten de hoogste droge-stofopbrengsten en de laagste eiwitgehalten.

Bij een gift van 60 kg N per ha leverde op zandgrond in 42 % van de gevallen, op veengrond in 14 % van de gevallen en op kleigrond in 45 % van de gevallen de vroege gift een significant hogere opbrengst (5 % grens) dan de late gift (omstreeks 1 april). De gedeelde gift was in geen enkel geval beter dan de vroege gift.

Bij de vroeg aangewende stikstof kon de nawerking van de stikstof op de opbrengst van de 2e snede vrijwel verwaarloosd worden; bij de gedeelde en late gift was echter wel sprake van een nawerking. Vooral op kleigrond was de nawerking van de late gift duidelijk aantoonbaar.

In 1962 zullen nogmaals ongeveer 24 van deze proefvelden aangelegd worden. Het is nl. nog steeds een vraag of de gunstige resultaten met vroege N-giften ook in een wat minder droog voorjaar als in 1959, 1960 en 1961 verkregen kunnen worden.

Proj. K7 (371) De invloed van diverse factoren op de minerale samenstelling van gras in verband met de gezondheidstoestand van het vee

Bij de proef op de proefboerderij "Noord Holland" waarbij aan 6 ééneiige tweelingen gedeeltelijk wel en gedeeltelijk niet extra Mn wordt verstrekt werden geregeld waarnemingen gedaan, wegingen verricht en monsters genomen. Tot nu toe zijn er geen duidelijke verschillen tussen de beide groepen. Eind december was het gemiddelde gewicht van de proefgroep 239 kg en dat van de controlegroep 241 kg. Sedert 16 mei was de toename van beide groepen gemiddeld 0,72 kg per dier per dag hetgeen goed kan worden genoemd.

De samenstelling van het bloed (4 oktober 1961) was wat betreft Cu, Mg en P praktisch gelijk. Het Cu-gehalte van de controlegroep (gem. 11,2) was hoger dan dat van de proefgroep (gem. 9,8). Bij het haaronderzoek (18 augustus 1961) bleken wat betreft het Mn geen verschillen van betekenis (gem. resp. 6,2 en 6,8 mg per kg voor proef- en controlegroep). Bij enkele der oudste paren dieren deden zich tochtigheidsverschijnselen voor. Bij het proef- en controledier van eenzelfde tweeling was dit op dezelfde dag.

Op 16 oktober werden de dieren gestald en kregen een rantsoen bestaande uit 4 kg hooi (Mn 48 mg per kg), 1½ à 2 kg pulpbrokjes (Mn 66 mg per kg) en 1 kg kalverbrokjes (resp. 577 en 96 mg Mn per kg). Het rantsoen van de proefgroep bevatte toen 150 mg Mn per kg en dat van de controlegroep 70 mg Mn per kg. Het gehalte van de controlegroep is aan de hoge kant en zal in de komende maanden door een andere samenstelling der brokjes worden verlaagd.

Op de proefboerderij "Droevendaal" werd ten behoeve van het onderzoek betreffende de invloed van de pH van grasland eind november de helft van perceel 4 bemest met 15 ton kalkmengsel. Volgend voorjaar zal nog ca. 10 ton voor het inzaaien worden gegeven.

De Commissie Onderzoek Minerale Voeding kwam in de afgelopen periode 4 keer bijeen. Diverse voorstellen van consulentschappen en Provinciale Onderzoek Centra betreffende mineralenonderzoek in verband met de gezondheidstoestand van het vee werden besproken.

Verder werd veel tijd besteed aan de behandeling van het door dr. v.d. Grift opgestelde concept: "Handleiding mineralenonderzoek", waarin voorschriften zullen worden gegeven wat door de voorlichtingsdiensten in onderzoek kan worden genomen indien zich moeilijkheden op een bedrijf voordoen. Dit concept dat aan de hand van wat bekend is werd opgesteld zal waarschijnlijk over enkele maanden in een meer definitieve vorm gereed zijn.

Proj. K9 (388) De invloed van kalibemesting en gebruik op de opbrengst en de kalitoestand van grasland

De opbrengstbepalingen van grond en gewas werden volgens plan uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn op dit moment nog slechts ten dele bekend.

Proj. K10 (389) De invloed van de graslandexploitatie op de gewichtstoename en de slachtkwaliteit van ossen

In grote lijnen bevestigen de resultaten van 1961 die van 1959 en 1960. Dit jaar werd de proef uitgevoerd met 2 groepen van 15 dieren.

Een deel van de dieren (12) werd afgezet op 27 juni en de rest (18) op 2 oktober. De belangrijkste resultaten van de proef waren als volgt:

| | 11-4 - 27-6 | | 11-4 - 2-10 | |
|---|---|---|---|---|
| | standweide | omweiden | standweide | omweiden |
| Groei (g/d/d) | 1 000 | 974 | 770 | 787 |
| Geslacht gewicht (kg) | 238 | 237 | 261 | 261 |
| Aanhoudingspercentage | 56,4 | 57,0 | 58,0 | 57,5 |
| Prijs per kg in gld. | 3,27 | 3,27 | 3,09 | 3,12 |
| Opbrengst per dier in gld. | .778 | 775 | 807 | 813 |

Uit deze cijfers blijkt dat er, evenals in de voorgaande jaren niet van wezenlijke verschillen tussen de groepen op de standweide en het omweiden gesproken kan worden.

In juni werd begonnen met een proef met een half jaar oude kalveren waarbij de helft der dieren met het krachtvoer dagelijks 2 gram fenothiazine toegediend kreeg. Bij mestonderzoek bleek dat de dieren toen al vrij ernstig met wormen besmet waren zodat begin juni aan alle dieren tevens een therapeutische dosis fenothiazine (50 gram) verstrekt werd. Een vergelijking van de groeiresultaten van de twee groepen heeft op grond hiervan niet veel betekenis. De groei van beide groepen in de periode van 10 mei tot 27 september was bevredigend (ruim 600 gram per dier per dag).

In de loop van 1961 werd op 10 bedrijven in de Betuwe een onderzoek ingesteld betreffende de graslandexploitatie bij de vetweiderij in de praktijk. De gegevens van dit onderzoek moeten nog verwerkt worden.

In november werd de proef waarbij de invloed van staltype en voedersysteem op de gewichtstoename van ossen wordt nagegaan voortgezet. Dit seizoen worden de groeiresultaten van drie groepen van 14 ossen vergeleken. Eén groep staat in een grupstal en twee groepen zijn in een open loopstal gehuisvest.

In de periode van 5 december tot begin februari krijgt één groep in de loopstal kuilvoer in zelfvoedering uit een sleufsilo verstrekt. In dezelfde periode krijgen de andere groepen (loopstal en grupstal) dagelijks kuilvoer uit het andere eind van de sleufsilo verstrekt.

Afdeling Groenvoedergewassen - Ir. W.R. Becker

Proj. L1 (361) Voederbietenonderzoek

a. Van de negen verschillende chemische behandelingen tegen onkruid, toegepast op de proefvelden PAW 645 en 646 maakte Endothal een zeer goede indruk, zowel wat betreft de langdurige onkruidbestrijding als de geringe schaderisico's voor de bieten. Van de speciaal voor grassenbestrijding bedoelde middelen maakte Avadex de beste indruk.
Invloed van de middelen op de opbrengst van de bieten is niet gebleken. Het opbrengstniveau ligt op 95 ton bieten per ha.

b. Ook bij het proefveld PAW 647 met verschillende plantgetallen werd een overeenkomstig opbrengstniveau bereikt. Als uiterste plantgetallen werden resp. ca. 8 en ca. 17 bieten per $m^2$ verkregen. In tegenstelling met wat werd verwacht op grond van de resultaten van vroegere proeven lijkt het optimum plantgetal in deze proef niet boven 8 planten per $m^2$ (80 000 per ha) te liggen.

c. In verband met de pogingen tot vereenvoudiging van het rooien van voederbieten (samenwerking I.L.R.) wordt bij de proefboerderij "Droevendaal" geventileerde bewaring van ongekopte bieten vergeleken met de gebruikelijke bewaring in een afgedekte hoop (met medewerking en materiaal van het I.B.V.L.). Het koel houden van de hoop ongekopte bieten blijkt bij alle weersgesteldheden goed mogelijk te zijn.

Proj. L2 (362) Stoppelgewassenonderzoek

a. In samenwerking met het I.L.R. werd weer veel aandacht besteed aan verbetering van het plukken van stoppelknollen. Vooral de geschiktheid daarvoor van verschillende rassen (samenwerking I.V.R.O. en S.V.P.) en de mogelijkheden om het zandbezwaar voor de voedering te verminderen, werden, tevens ten aanzien van verschillende machines, bekoken.

Het spreekt vanzelf, dat grond en weer veel invloed hebben. Het blijkt echter wel nodig aandacht te schenken aan de reiniging bij de machines en aan het type loof en knol bij de rassen.

b. De stikstof-rijenafstandenproeven PAW 653 en 654 zijn behoorlijk geslaagd. De berekening wacht nog op het chemisch onderzoek.

c. Op het proefveld PAW 668 werden verschillende grondbewerkingen beproefd om het bezwaar van opslag van zomergerst in stoppelknollen te beperken. Het 17 cm diep ploegen met gebruik van een voorschaar en na vooraf cultiveren bleek, hoewel niet afdoende, nog het beste. Een opkomstproefje toonde dan ook aan, dat zomergerst, 12 cm diep gezaaid in zandgrond nog zeer goed opkomt. Om de opkomst geheel te verhinderen moest dieper dan 19 cm worden gezaaid.
Rogge en haver zijn veel minder sterk in dit opzicht.

d. De snijrogge-rassenproefvelden met verschillende stikstofgiften, PAW 655 en 656 vertonen een goede opkomst. Drie van de zeven rassen zijn speciaal voor groenvoeder gekweekt.

Proj. L3 (206) Maïsrassenonderzoek

a. Het gewas van de korrelmaïsproef rijpte dank zij het mooie septemberweer vroeger dan werd verwacht. Het opbrengstniveau ligt boven 6 000 kg per ha met een top van ca. 8 000 kg per ha.

b. Het gewas van de snijmaïsrassenproef slaagde eveneens zeer goed. Gemiddeld werd ca. 65 ton per ha groene massa geoogst met uitersten van ca. 50 en 90 ton per ha.
De droge-stofopbrengsten zullen stellig dichter bij elkaar liggen.

Proj. L5 (337) Cultuurmethoden bij maïs

a. De beide proefvelden PAW 651 en 652 met standruimte- en stikstofverschillen bij snijmaïs slaagden verschillend. PAW 652 vertoonde geen moeilijkheden. PAW 651 was in het begin veel te nat, met een ongelijkmatige stand als gevolg. Later werd dit beter. De opbrengsten bij dichte stand lijken gunstiger dan in de meeste andere jaren. Ook in voorgaande jaren met koude, vochtige zomermaanden is dit wel voorgekomen. De kwaliteit (kolfpercentage) is bij ruimer stand echter duidelijk beter.

b. Uit observaties bij de mechanisatie van de snijmaïsoogst (o.a. bij een demonstratie te Lunteren) werd het volgende afgeleid. Het nieuwe type maïsmond voor maaikneuzers, in 1960 ontworpen door een

loonwerker te Diepenheim, werkt over het algemeen goed. Hiermee kan een goed gewas in 6 à 7 uren per ha worden geoogst. De methode, om de maïs eerst in zwaden te leggen en dan te maaikneuzen is minder gewenst in verband met de grotere kans op verontreiniging. Gekneusd produkt verdient de voorkeur boven gehakseld, wanneer sleufsilo's worden gebruikt, omdat gehakselde snijmaïs moeilijk met een trekker kan worden geperst.

Diversen

De animo voor snijmaïs blijkt toe te nemen. In 16 consulentschappen, waar een meer of minder groot areaal werd verwacht, werd door 1740 telers gemiddeld 60 are snijmaïs verbouwd, een totaal van 1 042 ha. In de ambtsgebieden WO, OO, OGe, Ve, ZGe, WB en MB, die ook in 1960 al een opgave verstrekten waren deze cijfers als volgt:

| | aantal telers | totale oppervlakte | per teler |
|---|---|---|---|
| 1960 | 946 | 451 ha | 48 are |
| 1961 | 1 619 | 979 ha | 60 are |
| uitbreiding | 71 % | 117 % | 25 % |

Afdeling Beregening - Ir. C. Baars

Proj. N1 (248) Onderzoek naar de techniek en de rentabiliteit van de beregening van grasland en akkerbouwgewassen

A. Beregeningsproefvelden

Cothen

Als gevolg van de overvloedige regenval in 1961, was het effect van de beregening op het proefveld te Cothen (U) gering. Alleen bij aardappelen en voederbieten werd een kleine opbrengstverhoging verkregen.

Westmaas

De beregeningsproef te Westmaas leverde belangrijke gegevens op over de reactie van aardappelen op de beregening. Daarbij is het volgende gebleken:

1. In een droge voorzomer kan de ontwikkeling van de aardappelen door beregening worden bevorderd, waardoor belangrijk meer pootaardappelen kunnen worden geoogst. Het sproei-effect is bij Bintje belangrijk groter dan bij Eigenheimer.
2. Wanneer later in het groeiseizoen voldoende regen valt haalt het onberegende gewas de achterstand weer gedeeltelijk in. Bintje reageert dan ook weer sneller dan Eigenheimer.
3. Gebleken is dat regengiften van 60 mm ineens de groei van de aardappelen aanvankelijk wel bevorderen, maar een vroegere afsterving veroorzaken, waardoor de eindopbrengst lager is dan van het onberegende gewas. Waarschijnlijk is dit een gevolg van structuurbederf van de grond, veroorzaakt door de grote regengiften. Regengiften van 20-40 mm per keer leverden gunstige resultaten op.
4. Door de beregening wordt de kwaliteit gunstig beïnvloed. In de eerste plaats wordt de sortering belangrijk gunstiger. Verder neemt

bij Bintje het percentage knollen die qua knolvorm en -grootte geschikt zijn voor patates frites door de beregening toe; bij Eigenheimer neemt het percentage misvormde knollen af. Zo bedroeg bij de eindoogst de meeropbrengst van aardappelen groter dan 40 mm bij Bintje 4100 kg per ha, maar voor de aardappelen die geschikt waren voor patates frites was deze opbrengstverhoging 4700 kg per ha. Bij Eigenheimer was de meeropbrengst aan aardappelen groter dan 40 mm 4925 kg per ha, maar voor aardappelen geschikt voor kleinverpakking was deze meeropbrengst 6100 kg per ha.

Proj. R1 (365) Proefbedrijf "Vredepeel" - J. van Eldik

Het verslag van technische en bedrijfseconomische resultaten over de periode mei 1960 - mei 1961 kwam gereed (Rapport nr. 95). Dit verslag werd op 15 december in een bestuursvergadering van de Stichting Proefbedrijf Vredepeel besproken.

De economische resultaten waren teleurstellend. Op alle drie boerderijen was het netto-overschot negatief, hetgeen uit onderstaande gegevens blijkt.

| Netto-overschot in guldens totaal | |
|---|---|
| Droge boerderij | - f 6387,- |
| Beregeningsboerderij | - f 6672,- |
| Infiltratieboerderij | - f 3791,- |
| Totaal praktijk | - f 16850,- |
| Extra kosten voor onderzoek | f 8233,- |
| Proefbedrijf als geheel | - f 25083,- |

Als de belangrijkste oorzaken van het verlies zijn te noemen de slechte resultaten van de aardappelen en de rundveehouderij. Verder moet ook het bedrijfsplan niet gunstig worden genoemd. Bijzondere aandacht wordt thans besteed aan de rundveehouderij (vooral de veevoeding) terwijl tevens overwogen wordt het bedrijfsplan te verbeteren. In 1961 zijn reeds enkele wijzigingen aangebracht.

De totale neerslag op de proefboerderij in 1961 bedroeg 790 mm (normaal Gemert 686).

De opbrengsten van de hakvruchten waren in 1961 als volgt in kg per ha.

| | Suikerbieten | % suiker | Aardappelen |
|---|---|---|---|
| DB | 39271 | 16,12 | 32300 |
| BB | 40563 | 15,9 | 36300 |
| IB | 44581 | 15,56 | 33500 |

Het in de herfst ingezaaide grasland is zeer goed aangeslagen en kon in oktober nog een keer worden beweid.

HOOFDAFDELING BEDRIJFSVRAAGSTUKKEN - (voorlichting)

Afdeling Bedrijfseconomische Voorlichting - Ir. A.J. Louwes, drs. B. Veltman, J. Grijpstra en P.C. Muntjewerf

Proj. P1 (399) Bedrijfseconomische voorlichting

1. Cursussen

De cursus Woudschoten 1959/'60 - 1960/'61 ("Woudschoten IV") werd op 2 november officieel afgesloten. In aanwezigheid van de Directeur-Generaal voor de Landbouw kon aan 56 cursisten een diploma worden uitgereikt. Deze cursus, die met 60 deelnemers is begonnen, heeft door dit grote aantal deelnemers veel tijd en moeite gevraagd van de cursusleider en de docenten.

Gedurende de verslagperiode werd een volgende cursus bedrijfseconomie - de cursus "Woudschoten V" - voorbereid. Deze cursus zal in januari 1962 beginnen en volgens de opgestelde plannen in juni 1963 kunnen worden afgesloten. Aan de cursus zullen maximaal 40 cursisten deelnemen, opdat de docenten niet weer voor de noodzaak worden gesteld elke les voor twee parallelgroepen te moeten geven.

De eerste voorbereidende maatregelen zijn getroffen om in oktober 1962 met een cursus "Woudschoten VI" te kunnen beginnen.

Medewerking werd verleend aan de cursus "Nascholing ingenieurs 1961" en aan een cursus voor specialisten boerderijenbouw. In het kader van de eerstgenoemde cursus werd een inleiding verzorgd over begrotingsmethodieken. Voorts werd medewerking verleend aan werkgroepen, welke een praktische oefening in het opstellen van bedrijfsbegrotingen op basis van program-planning ten doel hadden.

De heer Muntjewerf trad op als cursusleider en als docent van een gedurende de verslagperiode begonnen kadercursus, georganiseerd onder auspiciën van de Hollandse Mij. van Landbouw, de Volkshogeschool te Bergen en het Instituut voor Land- en Tuinbouwcooperatie. Aan de cursus neemt een groep van 27 geselecteerde jonge boeren en tuinders deel. De cursus, welke naast economische vakken b.v. ook bestuurstechniek omvat, duurt 200 uren. De kosten van deelname bedragen ƒ 700,- per persoon. Deze kosten worden door de deelnemers zelf gedragen.

2. Voorlichting

Gedurende de verslagperiode zijn drie landelijke vergaderingen van bedrijfsdeskundigen gehouden. Daarnaast werden op verzoek van de inspectie voor het landbouwkundig onderzoek drie landelijke vergaderingen van hoofden bedrijfseconomisch onderzoek georganiseerd.

Met de vorming van werkgroepen werd voortgegaan. Aan het einde van 1961 waren de volgende werkgroepen gevormd:

| | | |
|---|---|---|
| 1. akkerbouw: | vaste land van Z.-Holland, N.-Holland en N.O.Polder | Rotterdam, Purmerend, Schagen en Emmeloord |
| 2. akkerbouw: | zuidwestelijk zeekleigebied | Goes en Axel Dordrecht, Zevenbergen, |
| 3. weide : | N.-Holland, Z.-Holland Utrecht | Schagen, Purmerend, Rotterdam, Dordrecht en Utrecht |

| | | |
|---|---|---|
| 4. gemengd | : Drente, Westerwolde, Friese Wouden | Assen, Emmen, Drachten, Veendam |
| 5. gemengd | : Twente, Achterhoek, Veluwe | Zwolle, Hengelo, Doetinchem, Arnhem |
| 6. gemengd | : Noord-Brabant | Zevenbergen, Tilburg, Oss, Eindhoven |
| 7. gemengd | : Limburg | Horst, Roermond |

Hoewel in het werk van de ene werkgroep reeds meer lijn zit dan in dat van een andere, kan toch worden gesteld dat de eerste ervaringen gunstig zijn.

Werkgroep 1 kwam een maal bijeen. Deze groep is begonnen met de behandeling van de bedrijfseconomische mogelijkheden van 15 tot 25 ha;

Werkgroep 2 is reeds in 1960 op initiatief van de Hoofdafdeling Onderzoek Bedrijfsvraagstukken gevormd. Zij heeft inmiddels een publikatie over arbeidsnormen in het zuidwestelijk zeekleigebied uitgebracht. Deze normen zijn opgesteld ten behoeve van een studie naar de betekenis van arbeidsbezetting en bouwplan van akkerbouwbedrijven van 50 ha. De uitkomsten van deze studie zijn vastgelegd in een rapport waarvan de definitieve versie tijdens de laatstgehouden bijeenkomst werd vastgesteld;

Werkgroep 3 is drie maal bijeen geweest. Deze bijeenkomsten zijn voornamelijk aan het bezoeken van bedrijven besteed;

Werkgroep 4 is gedurende de verslagperiode eveneens drie maal bijeen geweest. De groep heeft op basis van begrotingen de winstgevendheid van de verbouw van pootaardappelen vergeleken met die van de rundveehouderij. De uitkomsten van de begrotingen zijn getoetst aan de uitkomsten van bedrijfseconomische boekhoudingen. Gedurende de laatstgehouden bijeenkomst kon een concept-rapport worden vastgesteld.

Als tweede onderwerp is het rendement van een verdere intensivering van het grondverbruik (opvoering veedichtheid grasland, intensiever bouwlandgebruik) in studie genomen. Dit rendement zal niet alleen beoordeeld worden op hectarebasis maar ook op uurbasis en op basis van het ten behoeve van een verdere intensivering te investeren vermogen;

Werkgroep 5 startte einde november met haar werkzaamheden. Als onderwerp van studie werd door de werkgroep gekozen bedrijfseconomische aspecten van bedrijfsvereenvoudiging op gemengde bedrijven in Gelderland en Overijssel. Evenals bij werkgroep 4 - en werkgroep 6 - wordt ook het rendement van de arbeid en van het eventueel extra te investeren vermogen beoordeeld, ten einde inzicht te verkrijgen in het rendement dat bij de diverse mogelijkheden van aanwending kan worden verkregen.

Werkgroep 6 is haar werkzaamheden eveneens begonnen in de verslagperiode. De werkgroep houdt zich bezig met de bestudering van bedrijfseconomische aspecten van de rundveehouderij op gemengde bedrijven in Noord-Brabant.

Werkgroep 7 kwam een maal bijeen ter bespreking van berekeningen naar de betekenis van de veedichtheid en de voederwinning voor het bedrijfsresultaat.

De contacten met de individuele consulentschappen vonden vooral plaats ter voorbereiding en stimulering van de werkzaamheden van de werkgroepen.

Op verzoek van een aantal consulentschappen werd een begin gemaakt met de introductie van program-planning als begrotingsmethodiek. De behoefte aan méér inzicht omtrent de rentabiliteit van investeringen en van de arbeid in elk van de diverse aanwendingsmogelijkheden neemt nl. hand over hand toe. Bij het vertrouwd maken van de desbetreffende stafmedewerkers van de consulenten met ambtsgebied wordt veel directe medewerking verleend door ir. Van Boven van de Hoofdafdeling Onderzoek Bedrijfsvraagstukken (zie ook project Q 5).

Diversen

Ten behoeve van het werk van de landelijke Adviescommissie voor Bedrijfseconomische Analyse werd deelgenomen aan de werkgroep financiering. In het kader van deze werkgroep werd een aantal nota's samengesteld.

Regelmatig overleg werd onderhouden met de Commissie voor Bedrijfseconomische Analyse in de Hollanden. Voorts werden ten behoeve van leraren van H.L.S. een driedaagse excursie langs "interessante bedrijven" georganiseerd.

HOOFDAFDELING BEDRIJFSVRAAGSTUKKEN - (Onderzoek)

Proj. Q1 (373) Onderzoek naar de bedrijfseconomische gevolgen van werktijdverkorting in de veehouderij - Ir. C.J. Cleveringa (wnd.)

De Commissie van Beheer onderzoek werktijdverkorting in de veehouderij heeft op 10 oktober het rapport van dr. R.A. de Widt goedgekeurd. De inhoud zal in verkorte vorm opgenomen worden in het eindverslag van de Commissie van Beheer en tegelijkertijd zal de volledige tekst, na op het P.A.W. enigszins te zijn omgewerkt, als een gestencilde mededeling van het P.A.W. worden gepubliceerd.

Proj. Q2 (400) Organisatie van agrarische loonbedrijven - L. Nieuwenhuijse

Publikatie nr. 16 "Het agrarisch loonbedrijf en de boer" kwam gereed. In deze publikatie werd vooral ingegaan op de punten die voor de loonwerkers en de boeren gezamenlijk van belang zijn. Er werd uiteengezet dat ook de organisatie en de financiering van het loonbedrijf hiertoe behoren. Datgene wat invloed heeft op de rentabiliteit van de loonbedrijven, d.w.z. een gezonde loonwerkersstand, is immers ook van belang voor de boeren.

Ongetwijfeld kweekt deze publikatie goodwill bij de loonwerkers, waardoor de voorlichting aan deze groep gemakkelijker op gang zal kunnen komen.

Er werd een concept opgesteld voor een serie besprekingen over bedrijfseconomie met loonwerkers. Dit heeft tot gevolg dat enkele consulentschappen, veelal in samenwerking met de Boval, dergelijke besprekingen zullen organiseren.

In samenwerking met de contactgroep onderzoek en voorlichting voor loonwerk en werktuigencoöperatie werd geadviseerd om ten behoeve van het onderzoek het volgende criterium voor een loonwerker aan te houden: "Een loonwerker is iemand die als ondernemer per jaar meer dan 1000 effectieve uren aan loonwerk besteedt of daarmee per jaar meer dan ƒ 15000,- (exclusief apart in rekening gebrachte hulpmiddelen) aan opbrengsten verkrijgt".

Proj. Q3 (401) Toepassing lineaire programmering - Ir. B. van Boven

Noord-Friesland

Het onderzoek vordert in zoverre, dat voor 2 situaties, t.w. bij een arbeidsbezetting van de boer en resp. 3 en 4 betaalde arbeidskrachten het optimale bedrijfsplan is berekend. Het is in dit stadium nog te vroeg om conclusies te vermelden, hoewel gezegd kan worden dat het zeer onwaarschijnlijk is dat kunstweide uit rentabiliteitsoverwegingen in het bedrijfsplan zal worden opgenomen.

Alblasserwaard

Het onderzoek in de Alblasserwaard werd voorlopig afgesloten met het aanbieden van een tussentijdse nota over de rentabiliteit van ruilverkaveling aan een commissie samengesteld uit de H.I.D. van de C.D. in Zuid-Holland en medewerkers, uit medewerkers van de C.D. te Utrecht, van de R.L.V.D. te Dordrecht, van het I.C.W. en van het P.A.W. Deze commissie zal zich beraden over een eventuele voortzetting van het on-

derzoek aan de hand van een door de C.D. Utrecht op te stellen nota. Voor het opstellen van deze nota wordt door de C.D. Utrecht nauw contact onderhouden met de Afdeling Algemene Bedrijfsvraagstukken.

Proj. Q4 (407) Studie van afwijkende bedrijfssystemen in de praktijk - (coördinatie) - J. Grijpstra

In deze verslagperiode zijn over boekjaar 1960/61 van de ca. 125 studiebedrijven de bedrijfseconomische boekhoudingen door het L.E.I. uitgewerkt. De technische verslagen zijn voor ca. 70 % opgesteld.

Met bedrijfsdeskundigen en bedrijfseconomische onderzoekers werden besprekingen gevoerd over de verslaggeving van de studiebedrijven, indeling en extra tabellen van de standaardoverzichten.

Aan de hand van de gegevens in de technische verslagen zijn t.b.v. de standaardoverzichten over boekjaar 1960/61 diverse berekeningen opgesteld.

Voor de Werkgroep Onderzoekers Studiebedrijven werd een discussienota geschreven over het onderzoek op de bedrijven met mestvee, legkippen en slachtpluimvee.

Proj. Q5 (408) Methodieken voor bedrijfsplanning - Drs. B. Veltman - Ir. B. van Boven

Tijdens de verslagperiode werd een publikatie voorbereid, waarin aan de hand van een voorbeeldbegroting voor een gemengd bedrijf een praktisch toepasbare methodiek voor bedrijfsplanning wordt gedemonstreerd.

Blijkens de opgedane ervaringen is de program-planning, zoals die nu wordt toegepast, uit de sfeer van het onderzoek in het stadium van de praktische toepassing gekomen.

Aan de Algemene Nascholing Ingenieurs van de Voorlichtingsdiensten werd medewerking verleend door de methode van program-planning te instrueren.

Aan de werkgroep "Financiering" van de Landelijke Adviescommissie voor Bedrijfseconomische Analyse werd medewerking verleend bij het opstellen van bedrijfsplannen voor diverse omstandigheden van arbeid en vermogen. Hiervoor werd de methode van program-planning gebruikt. Het is de bedoeling, dat ir. Van Boven hierin voor de duur van de werkgroep zitting neemt.

Proj. R4 (369) Coördinatie van het onderzoek naar de mogelijkheden van werktijdverkorting in de veehouderij - Ir. C.J. Cleveringa

Op 10 december 1961 overleed ir. H. Vonk, die als vertegenwoordiger van de Directie Akker- en Weidebouw lid was van de Commissie van Beheer.

Het in het werkplan 1961 vermelde aangevraagde extra krediet voor verlenging van een aantal onderzoekingen werd verstrekt.

De Commissie van Beheer "Onderzoek Werktijdverkorting in de Veehouderij" vergaderde in dit verslagjaar op 9 en 10 oktober. Op deze vergadering werd het verslag van de secretaris en het financieel overzicht per 1 september 1961 goedgekeurd.

Vervolgens brachten ir. S. Brandsma (I.V.O.), dr.ir. R.D. Politiek (I.V.O.), dr. R.A. de Widt (voorheen P.A.W.) en G. Postma (I.L.R.), verslag uit over alle onderzoekingen die onder auspiciën van de Commissie worden of zijn verricht. Behoudens goedkeuring van het Bestuur van het P.A.W. werd besloten, dat het I.V.O. en het I.L.R. zo spoedig mogelijk de thans bekende resultaten van hun onderzoekingen zullen

publiceren in op deze instituten bestaande series van gestendilde mededelingen. In deze publikaties zal de Commissie van Beheer in een Voorwoord aankondigen, dat de betekenis van de thans verkregen resultaten voor het gehele vraagstuk van de werktijdverkorting in de veehouderij nader zal worden besproken in het door de Commissie in 1963 uit te brengen eindrapport.

Een korte samenvatting van de thans bekende resultaten luidt als volgt:

1. Onderzoek naar de melkopbrengst en de gezondheid van het vee onder invloed van:

   a. <u>De intervallen tussen de melktijden</u> (I.V.O.)

   Een verkorting van het daginterval tussen de melktijden van 11 tot 9 uur heeft ten gevolge:

   1. Een opbrengstdepressie van gemiddeld 0,3 kg melk per koe per dag of ongeveer 2 %
   2. Een geen of in geringe mate lagere opbrengst aan melkvet wegens een geringe stijging van het vetgehalte
   3. Geen invloed op het eiwitgehalte
   4. Een nadelige invloed op uierontsteking of speenbetrappen werd niet opgemerkt
   5. Dieren, die bij normale melktijden het verschijnsel van "uitliggen" van de melk vertonen, doen dit bij een verkorting van het daginterval in sterkere mate
   6. De hoeveelheid morgen- tot middagmelk verhoudt zich ongeveer als de lengte van de voorafgaande intervallen tussen de melktijden. Dit vereist speciaal gedurende het laatste gedeelte van de lactatieperiode een verschillende melktechniek bij het morgen- en middagmelken
   7. Het vetgehalte van de morgen- en de middagmelk kan maximaal 1,5 % verschillen. Dit vereist een speciale bemonsteringsmethodiek voor de uitbetaling van de melk
   8. De opbrengstdepressie is in het begin van de lactatieperiode groter dan aan het einde, maar is bij hoog-produktieve dieren niet groter dan bij laag-produktieve.

   b. <u>De voor- en nabehandeling bij het melken</u> (I.V.O.)

   Het machinaal namelken in plaats van het met de hand namelken heeft bij een goede toepassing ten gevolge:

   1. Een opbrengstdepressie van maximaal 0,25 kg per koe per dag of ongeveer 1,5 %
   2. Het vetgehalte daalt maximaal 0,05 %
   3. Geen invloed op het eiwitgehalte
   4. Een gunstige invloed op het optreden van mastitis
   5. Een gunstige invloed op de reinheid van de melk
   6. Een zeer gunstige invloed op de arbeidsprestaties die met 40 % wordt verhoogd. In plaats van 13 à 14 koeien kunnen 24 koeien per manuur worden gemolken met als enige investering een extra apparaat
   7. Een verlichting van de arbeidsinspanning
   8. Hogere eisen aan de oplettendheid en het organisatievermogen van de melker.

De bij de proeven gevonden opbrengstdepressie is waarschijnlijk opgetreden wegens de korte proefduur. De indruk bestaat dat bij een consequente en goede toepassing van machinaal namelken bij koeien, die niet volkomen ongeschikt zijn voor machinaal melken, in het geheel geen opbrengstdepressie behoeft op te treden.

c. Machinaal namelken bij daginterval van 11 en 9 uur tussen de melktijden (I.V.O.)

De twee proeven, waarin de verkorting van het daginterval en het machinaal namelken gecombineerd worden onderzocht op de proefboerderijen "De Ossekampen" en "De Oostwaardhoeve" zijn in augustus respectievelijk oktober afgesloten. De resultaten moeten nog worden verwerkt.

2. Onderzoek naar de arbeidsmethoden en de arbeidsorganisatie met het doel bij gelijkblijvende bedrijfsresultaten te komen tot een verkorting van de werktijden op de veehouderijbedrijven tot gemiddeld 48 uur per week (I.L.R.)

De gemiddelde arbeidstijd per week van de 18 deelnemers en hun vaste arbeidskrachten in de eerste twee proefjaren zijn als volgt:

| | Boer | | Zoon/vader | | Vaste arbeider/ knecht | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1959 | 1960 | 1959 | 1960 | 1959 | 1960 |
| Friesland | 44,5 | 44,9 | 42,3 | 42,9 | 47,6 | 49,0 |
| Oost-Nederland | 54,7 | 47,3 | 55,0 | 45,1 | 54,6 | 49,1 |
| Noord-Brabant | - | 48,6 | - | - | - | - |

Uit deze cijfers blijkt dat het streven naar een gemiddeld 48-urige werkweek niet alleen in het gunstige (droge) jaar 1959 maar ook in het ongunstige (natte) jaar 1960 geheel of bijna geheel is geslaagd.

Alleen over het boekjaar 1959-1960 zijn financiële resultaten bekend. Het netto-overschot en de kostprijs van de melk bleken zich op de Friese proefbedrijven gunstig ontwikkeld te hebben ten opzichte van die op vergelijkbare Friese L.E.I.-bedrijven, hoewel ook op de proefbedrijven het volledige C.A.O.-loon, gebaseerd op een 60-urige werkweek, in het berekende en uitbetaalde loon was opgenomen.

3. Onderzoek naar de bedrijfseconomische gevolgen van werktijdverkorting in de veehouderij (zie project Q1 (373))

4. Onderzoek naar de mogelijkheden van coöperatieve veehouderij

Over de keuze van de studiebedrijven en over de te verzamelen gegevens werd overleg gepleegd (zie ook project nr. Q4 (407)).

Het eindrapport van de Werkgroep "Coöperatieve melkveehouderij" kwam gereed en werd als een gezamenlijke uitgave van het Instituut voor Landbouwbedrijfsgebouwen en het Proefstation voor de Akker- en Weidebouw gepubliceerd. In het rapport wordt een bedrijfsplan gegeven voor een coöperatieve veestal met 90 melkkoeien + bijbehorend jongvee. De arbeidsbehoefte, de vermogensbehoefte en de financiële

uitkomsten worden begroot, terwijl drie gebouwenontwerpen worden toegevoegd. Vervolgens wordt nagegaan of bij het houden van vee in coöperatief verband betere bedrijfsuitkomsten mogen worden verwacht dan bij individuele melkveehouderij. Voor de omstandigheden zoals ze hier zijn aangenomen wordt per deelnemend bedrijf een verhoging van het netto-overschot van ca. ƒ 1 000,- begroot. Een algemeen geldende conclusie kan hieruit echter niet worden getrokken, omdat het te verwachten financiële voordeel sterk zal afhangen van de situatie waarin de deelnemende bedrijven verkeren met betrekking tot de beschikbaarheid en de gebruiksmogelijkheden van de grond, de gebouwen en de arbeid. Het rapport kan in gevallen waar coöperatieve melkveehouderij wordt overwogen als richtlijn dienen voor de bedrijfseconomische benadering van het probleem.

De "Werkgroep Coöperatieve Melkveehouderij" zag haar taak als beëindigd en is dientengevolge opgeheven.

Proj. R5 (374) Bedrijfseconomisch onderzoek komgronden - Ir. G.J. Wisselink en E.C. van Kraaikamp

De werkgroep Bedrijfseconomisch Onderzoek Komgronden kwam een maal in vergadering bijeen. Tijdens deze vergadering werd o.a. een rapport van de heren ir. H. Dijkstra en M.H. Douna over de privaateconomische betekenis van ruilverkaveling besproken.

In verband met de rapportering over de bedrijfsvoering van graslandbedrijven op komgrond werd een aantal bedrijven bezocht waarbij werd nagegaan hoe groot de N-bemesting is die in de praktijk wordt gegeven en in welke periode er gemaaid wordt voor hooi en kuil.

Proj. R7 (410) Studiegroep Rundveemesterij - E.C. van Kraaikamp

De studiegroep vergaderde in de verslagperiode vier maal. In totaal is de groep thans 25 maal bij elkaar geweest. Er vond een bespreking plaats over het uitgebrachte concept-rapport met de voorbereidingscommissie en daarna met de Landelijke Commissie Nieuwe Bedrijfssystemen in de Landbouw. Besloten werd het rapport in druk te laten verschijnen.

Proj. R8 (411) Studiegroep Pluimveehouderij - Ir. G.J. Wisselink

Het rapport:"De toekomstige mogelijkheden voor het houden van legkippen in bedrijfsverband" werd gepubliceerd in de serie Nieuwe Bedrijfssystemen.

De Studiegroep vergaderde 4 maal. Hierbij werden bijdragen voor een rapport over slachtgevogelte besproken.

Proj. R9 (412) Studiegroep Varkenshouderij - Ir. G.J. Wisselink

Het rapport van de Studiegroep: "Technische en bedrijfseconomische aspecten van de varkenshouderij" kwam in concept gereed. Alvorens het rapport aan de Landelijke Commissie Nieuwe Bedrijfssystemen wordt aangeboden, zal het worden besproken in de Voorbereidingscommissie en in de Vee- en Vleescommissie van het Landbouwschap.

Proj. R10 (413) Bedrijfsonderzoek Rundveemesterij - E.C. van Kraaikamp

Over de studiebedrijven werden enkele besprekingen gevoerd. Het is de bedoeling het aantal uit te breiden tot 60 à 80 stuks. Aan enkele bedrijven werd een bezoek gebracht.

Proj. R11 (414) Bedrijfsonderzoek Pluimveehouderij - Ir. G.J. Wisselink

Over de studiebedrijven werden enkele besprekingen gevoerd. De verslagen over het boekjaar 1960 - 1961 kwamen grotendeels binnen.

Proj. R12 (415) Bedrijfsonderzoek varkenshouderij - Ir. G.J. Wisselink

De verslagen over het boekjaar 1960 - 1961 van de studiebedrijven kwamen grotendeels binnen.

Proj. S 3 (416) Studiegroep Melkveehouderij - Ir. C.J. Cleveringa

Het eerste deel van het rapport van de studiegroep werd op 27 september door de Commissie Nieuwe Bedrijfssystemen besproken.

Het in dit rapport door de werkgroep gedane voorstel om een onderzoek in te stellen naar de oorzaken, waarom op een relatief groot aantal bedrijven met meer dan 8 à 9 koeien nog met de hand wordt gemolken werd na enige discussie door de Commissie goedgekeurd.

Dit onderzoek is inmiddels gestart in de Krimpenerwaard en de Centrale weidestreek in Groningen onder leiding van de Afd. Sociologie en Sociografie van de Landbouwhogeschool te Wageningen.

Proj. S 4 (417) Bedrijfsonderzoek melkveehouderij - Ir. G.J. Wisselink

Enkele studiebedrijven werden bezocht. De verslagen over het boekjaar 1960 - 1961 kwamen grotendeels binnen.

Proj. T. 1 (368) Rentabiliteit van droogmethoden op akkerbouwbedrijven - Ir. M. Draisma en T. Smaal

De ontwikkeling op dit gebied wordt gevolgd. Met het consulentschap Groningen werden enkele besprekingen gevoerd. Een 2-tal voordrachten werden verzorgd.

Met vertegenwoordigers van de betrokken Wageningse instituten en diensten werd bijeengekomen om te trachten de functie die kisten bij het transport, het drogen en het bewaren van graan o.d. kunnen hebben, te formuleren. Kisten worden nl. door enkele coöperaties aangeschaft, ook voor gebruik op de boerderij. Het doel is tot een meer eensluidende visie te komen. Er zal nog een bijeenkomst worden gehouden.

Proj. T 2 (375) Rentabiliteit van de mechanisatie - L. Nieuwenhuijse

Ten behoeve van het opstellen van bedrijfsbegrotingen voor akkerbouwbedrijven werd een eenvoudig formulier met saldo-tabellen ontworpen. Er werden normtabellen bijgevoegd om de steeds hoger wordende werktuigkosten vrijwel geheel per werktuig te kunnen begroten. Dit biedt de mogelijkheid om deze kosten beter dan voorheen in de bij de begroting behorende bespreking te betrekken.

Proj. T3 (418) Bedrijfsonderzoek akkerbouw - Ir. M. Draisma

De werkgroep zuidwesten van de consulentschappen Axel, Goes, Dordrecht en Zevenbergen kwam 4 maal bijeen. Deze werkgroep is gereedgekomen met de opstelling van een 4-tal bedrijfsmodellen voor het grote akkerbouwbedrijf (50 ha).

Uit deze studie komt o.a. naar voren dat bij een loonvoet van ƒ 7500,- de winstmogelijkheden bij een 2-mans exploitatie en aangepaste bedrijfsopzet concurrerend zijn met die bij een arbeidsintensievere exploitatie als met niet-stijgende produktenprijzen wordt gerekend. In dat geval is bij een loonstijging boven ƒ 7500,- genoemde 2-mans exploitatie (boer + 1 arbeider) de meest winstgevende.

De studie van de werkgroep wordt gereedgemaakt voor publikatie.

Proj. T4 (419) "Ebelsheerd" voorbeeldbedrijf Oldambt - Ir. M. Draisma

Enkele belangrijke beslissingen o.a. t.a.v. de graanoogstorganisatie moesten nog worden genomen als individueel maaidorsen en/of stropersen, zelf drogen en bewaren of niet, de keuze van de aan te schaffen typen wagens voor het bedrijf.

Hiertoe vergaderde het Bestuur 6 maal waarvan één keer met de landbouwersafgevaardigden van de bijdragende contribuanten en één keer met de werkgroep "Ebelsheerd". Er werd uitvoerig van gedachten gewisseld welk standpunt hierin voor "De Ebelsheerd" moet worden ingenomen. Dit wordt door het Bestuur belangrijk geacht daar de praktijk naar dit bedrijf kijkt.

Definitieve beslissingen zijn nog niet genomen. Het Bestuur denkt aan samenwerking bij de oogst - in ieder geval bij de stro-oogst - en aan een eigen droog- en bewaarinrichting.

Proj. T5 (420) Studiegroep Akkerbouw - Ir. M. Draisma

De studiegroep Akkerbouw vergaderde 3 maal. Het 3e hoofdstuk (aardappelen) kwam in concept gereed. Dr. v.d. Zaag werkte hieraan mee.

Diversen

Op 25 en 26 oktober werd door ir. Cleveringa een vergadering bijgewoond van de Benelux werkgroep "Arbeid en Boerderijbouw".

Op 8 november maakten de Hoofdafdelingen Bedrijfsvraagstukken hun jaarlijkse excursie naar studiebedrijven in Gelderland en Overijssel en naar "De Millingerwaard".

Van 14 t/m 16 november was prof. Earl O Heady uit Iowa de gast van de Hoofdafdeling Onderzoek Bedrijfsvraagstukken. Er werden vruchtbare besprekingen gevoerd, o.a. over lineaire programmering, en een dag werd besteed aan een excursie naar bedrijven en de nieuwe polders.

Van 20 t/m 25 november werd door ir. Cleveringa deelgenomen aan een O.E.E.C.-Seminar te Clevedon over de samenwerking tussen technische en economische onderzoekers. De organisatie van het P.A.W. bleek als een voorbeeld te worden beschouwd, dat navolging verdient in andere landen.

Door een aantal medewerkers van de Hoofdafdeling werd op 19 september, 19 oktober en 28 november deelgenomen aan vergaderingen van de "Adviescommissie Subsidiebedrijven" onder voorzitterschap van adj. inspecteur Van Dijk.

Op verzoek van de "adviescommissie subsidiebedrijven" werden verschillende bedrijven in den lande bezocht door Van Kraaikamp. Hiertoe werden besprekingen gevoerd met personeel van de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst. Over de bezochte bedrijven is een rapport opgesteld, dat in de adviescommissie is besproken.

Het manuscript van het verslag van de studiereis door ir. Draisma c.s. van 25 juni - 2 juli naar Engeland kwam gereed.

In gezelschap van dr. A. Maton, directeur van het Rijksstation voor Boerderijbouwkunde te Gent bracht ir. Wisselink een bezoek aan het zomerstalvoederingsbedrijf te Asten.

PROEFBOERDERIJ "DE EEST" - B. van der Griendt

Weersomstandigheden

Half september veranderde het weer in gunstige zin. Vrijwel normale regenval met droge perioden. Eind november en de eerste helft van december vielen er weer grote hoeveelheden regen. Vroegtijdig viel de vorst in waarbij de laagste temperatuur - 13 °C was. Neerslag: september 70,9, oktober 112,8, november 83,6 en december 114,4 mm regen.

Werkzaamheden

De tweede snede luzerne die nog op ruiters stond werd voor zover goed nog geperst. De ruiters moesten bij het maaien van de derde snede nog op de stoppel van het naastgelegen perceel geplaatst worden. Van de derde snede luzerne is het object conventioneel oogsten aan de drogerij verkocht, tegelijk met de gemaaide herfstsnede van de jonge luzerne en hopperups (na vlas).

De stoppel van deze luzerne alsmede die van de grassen is gefreesd, geploegd en gecultiveerd. Midden september viel het oogsten van radijs, bruine bonen en aardappelen praktisch samen.

Door vereenvoudiging van het drogen van verschillende objecten van hetzelfde gewas, was het mogelijk aardappelen te laten rooien terwijl nog radijs gedroogd werd. Bovendien was de schade van de nachtvorst van eind mei er de oorzaak van dat alle Bintjes in één cel gingen, 3,5 meter hoog, waardoor een tweede lege cel met Furores gevuld kon worden en het rooien van deze aardappelen direct na de Bintjes in een mooie droge periode kon plaatsvinden. De aardappelen werden door een loonwerker gerooid met een Grimme zakkenrooier. De zakken werden met de transporteur in de cel gebracht waar ze over de loopbrug en planken in de cel op de juiste plaats leeggestort werden. Dit gaf het voordeel dat de transporteur niet verzet behoefde te worden en er geen stortkegels gevormd werden. Bovendien zou de afvoer van het land met het storten over de schudzeeftransporteur niet rondgezet kunnen worden bij deze snelheid van rooien. De transporteur is nl. geen echte aardappeltransporteur en de celdeuren laten het niet toe om in een schuur die zo vol was met opgeslagen oogst gemakkelijk te manoeuvreren. Het drogen en dorsen van radijs en bruine bonen ging prima. Eind oktober - begin november zijn de Bintjes verkocht à 10½ cent per kg. De maat 35-50 mm, 50 ton, werd met 73 ton van elders in cel 1, 2 en ged. 3 opgeslagen. Tegen een bewaarvergoeding zullen deze aardappelen tot half maart bewaard worden bij een temperatuur die niet beneden 7°C mag dalen. Deze aardappelen zijn nl. bestemd voor chipsbereiding.

In samenwerking met het I.B.V.L. zullen ze kiemvrij gehouden worden door er op het juiste moment alcohol door te verdampen. Hierdoor moeten de Furores ook behandeld worden daar het niet mogelijk is twee cellen op hetzelfde kanaal bij verschillende temperatuur te bewaren.

Begin oktober waren de weersomstandigheden zo prima dàt tussen de stoppelbewerkingen door super gezaaid werd op alle percelen behalve het bietenland. Het was toen nog te vroeg om bieten op voorraad te rooien terwijl het leveringskwantum per week laag was.

Toch werd het met de bieten o.a. door het ontvangen van die 223

ton aardappelen nog vrij laat. Het afvoeren van de bieten heeft behalve de laatste week 11 - 16 december geen moeilijkheden gegeven. Daar er levering volgens kwantum toegepast werd was het ook niet mogelijk eerder van de bieten af te zijn.

Na 13 december is het meeste land geploegd. Het tarwe zaaien was gepland op omstreeks Kerstmis. Hierdoor en door de vorst is het land dat voor tarwe bestemd was 4,5 ha en nog 1,5 ha kopakker nog niet geploegd. De grond wordt ieder jaar zwaarder. Ook door de slechte omstandigheden van herfst 1960 was het nodig voor de grootste helft de tweeschaar tot éénschaar om te bouwen. De blauwe klei kwam op de plaatsen waar vorig jaar water gestaan heeft boven. Achteraf verwonderlijk dat op die grond prima radijs en bruine bonen groeiden.

Half november is om ruimte bij het sorteren, afleveren en ontvangen van de aardappelen heel de opslag verkocht en afgeleverd bij bevredigende prijzen.

Zo ging het tarwe-stro evenals bonenstro naar proefboerderij "C.R. Waiboerhoeve". Verder werd afgeleverd tarwe, erwten, erwtenstro, vlas en luzerne 2½ snede.

| | | |
|---|---|---|
| Opbrengsten van | Radijs | : Gem. bijna 700 kg per ha |
| | Bruine bonen | : Gem. ongeschoond 2700 kg per ha |
| | Aard. Bintje | : Bijna 30 ton boven 35 mm per ha |
| | Furore | : Geschat 37 ton boven 35 mm<br>De helft hiervan is verkocht voor 13,5 cent tegen 10 maart. |
| | Bieten | : Gem 65,5 ton met 15,55 % suiker |

Hiervan is de opbrengst nagegaan per week. Hilleshög st. Pol. groeide van 60 ton tot 68 ton in de laatste levering. Kl. Wanzl.E. van 68 ton halfweg de campagne tot 74 ton de laatste levering. Het suikergehalte van K.W.E. lag ongeveer 1 % lager dan Hill.st.Pol. maar na begin november en vooral begin december liep het suikergehalte door de vele regen overal sterk terug. Ongeveer 60 ton blad werd afgehaald à ƒ 7,- per ton. In gebouwen, inventaris of personeelsbezetting vond geen wijziging plaats.

Bezoek

In de maand september werd nog een excursie van twee klassen Bijz. Middelb. Lanb. school Emmeloord à 42 personen op het bedrijf gemaakt.

Tevens bracht een collega "droogboer" uit Engeland met zijn secretaris een bezoek op ons bedrijf.

Diversen

In deze maanden werd al een begin gemaakt met uitwerken van 1961 terwijl reeds voorbereidingen getroffen werden voor het proefplan 1962.

Op 26 oktober vond er een commissievergadering plaats op het bedrijf.

Voor opbrengstgegevens bij de verschillende oogstmethoden zij verwezen naar het komende "Jaarverslag over de proeven op "De Eest".

PROEFBOERDERIJ "C.R. WAIBOER-HOEVE"- H.W. van Dijk

Veestapel

In bovengenoemde periode zijn 83 stuks pinken aangekocht en gearriveerd. Tevens werden er nog 18 stuks pinken ontvangen die in maart jl. waren aangekocht, en vanaf deze maand t/m oktober jl. op de proefboerderij "De Ossekampen" zijn geweest, waar ze voor diverse beweidingsproeven gebruikt zijn. Deze pinken zijn wellicht op één na allen drachtig en kunnen in maart/april a.s. afkalveren.

Door de aanhoudende vorst zijn de pinken half december jl. opgestald, waarvan ruim de helft in diverse noodstallen.

Wat het melkvee betreft, hebben er in genoemde periode 29 stuks gekalfd, waarvan 16 stier- en 13 vaarskalfjes. Van de stierkalfjes zijn er 4 stuks verkocht die begin september waren geboren. De rest wordt aangehouden.

Het melkvee is op 3 november jl. opgestald in 3 loopstallen en de Enkele Hollandse stal. In elke loopstal zijn er 33 stuks gehuisvest, behalve in loopstal 1 waar 50 stuks pinken zijn ondergebracht. In de Enkele Hollandse stal verblijven er 28 stuks (2 groepen à 14 stuks).

Van het overgenomen vee zijn er nog 8 stuks verkocht en wel 5 drachtige vaarzen, 1 vette koe en 1 os.

De totaal aanwezige veestapel per 31 december jl. bedroeg 292 stuks.

Paard

Medio september werd een fjordenpaard aangekocht. Dit zal op het bedrijf dienst moeten doen voor kleine karweitjes, wat betreft de veeverzorging.

Schapen

Begin oktober is een overeenkomst gesloten met de heer H. v.d. Oever, betreffende het weiden van schapen. Opzet is om totaal ca. 800 stuks schapen te weiden tot als einddatum ca. 3 maart a.s.

De eerste koppels zijn eind oktober aangekomen en aan het einde van dit jaar waren er ca. 460 stuks aanwezig.

Afrasteren

Eind september werd een begin gemaakt met het afrasteren van die percelen welke in het voorjaar wegens tijdgebrek te weinig aandacht hebben gehad en daardoor soms twee maal achtereen gemaaid moesten worden. De totale aanleg van afrasteren kon dit najaar nog niet voltooid worden.

Inkuilen

De eerste 3 weken van september werd nog steeds ingekuild. Sleufsilo II werd in 2½ dag gevuld en in totaal is er ca. 122 ton vers materiaal ingebracht.

In sleufsilo III werd 146 ton gemaaikneusd gras gereden. Hier is dus 24 ton gras meer ingegaan dan in sleufsilo II. Dit kostte echter een dag extra arbeid. Vergeleken bij de vorige dagen, kost dan deze laatste 24 ton veel extra (vermoedelijk teveel) arbeid.

Alle 4 sleufsilo's zijn op verschillende hoogte volgemaakt. Sleufsilo II lijkt echter voor de toekomst, wat hoogte en hoeveelheid van vullen betreft, wel het meest aanlokkelijk. Vanzelfsprekend wordt bij verschillende droge stof met de tonnen rekening gehouden.

Aan droge stof is in sleufsilo II 21 400 kg gegaan, in sleufsilo III 26 100 kg droge stof.

Harvestore

Vanaf de tweede week van november werd eerst een gehele week geëxperimenteerd met de onderlosser.

Mede door een te lage netspanning van de elektriciteit werd daarna steeds veel stagnatie ondervonden, tot eind van dit jaar besloten werd om een aggregaat te huren voor de zekerheid.

Na aankomst van dit aggregaat, bleek daarna, na aansluiting, dat inderdaad veel stagnatie had kunnen worden voorkomen, als de netspanning voldoende was geweest.

Nu echter de spanning wel voldoende is, zijn de problemen nog niet opgelost. Er wordt nogal eens hinder ondervonden dat de onderlosser vastloopt. Tot heden is het zeer belangrijk, dat er naast het Harvestore-produkt zo nodig ook nog ander voeder ter beschikking is.

Het is wel gebleken dat zowel de melkkoeien als de pinken de Harvestore silage met graagte eten en het hooi en kuilvoeder er voor laten liggen. Toen de melkkoeien voeder uit de Harvestore kregen en ook vrij kuilgras en hooi op konden nemen, bleek wel dat als de Harvestore enkele dagen uitviel, de melkproduktie wat zakte. In hoeverre dit uitsluitend aan dit voeder lag, is natuurlijk niet te beoordelen.

Voederkegel

Deze werkt nog steeds niet tot tevredenheid, hoewel er al diverse wijzigingen aangebracht zijn. Getracht wordt om tot een andere oplossing te komen.

Het grootste bezwaar is vooral de grote verliezen. De mogelijkheid is misschien niet uitgesloten dat er met prima kuilvoer bij de voederkegel geen moeilijkheden meer voorkomen. Met kuilvoer van matige kwaliteit zien wij thans nog niet veel perspectief in de voederkegel. Een groot bezwaar is tevens dat tijdens vorst op de kegel veel meer bevroren voer voorkomt dan bij de andere systemen.

Zelfvoederingshooiberg

Medio oktober zijn wij begonnen ervan te voeren. Dit was nog tijdens de weideperiode. De koeien van loopstal 3 en 4 konden na het melken hiervan eten. Doordat het hooi tamelijk los in de berg zat vanwege de vleugels, werd er eerst nogal wat vermorst. Ter voorkoming hiervan werd hier omheen gaas geplaatst. Nadat de kegel bijna vrij gekomen was, bleven er een paar steunen van hooi zeer vast zitten. Om eventueel kantelen te voorkomen en het opnemen te vergemakkelijken, zijn deze steunen met een paal weggestoten, waardoor de gehele massa ineens tot aan de grond zakte. Opnieuw werd bouwstaal om het hooi geplaatst om overdadige vermorsing te voorkomen.

Het laatste gedeelte, wat gevuld was zonder vleugels, wilde niet meer zakken, vandaar dat van bouwstaal een noodruif is gemaakt voor

het ledigen van de hooiberg.
Het lijkt zeer gewenst om het hoogste punt van de kegel eraf te halen.

Andere hooibergen

Bij de beide hooibergen zijn hooiruiven geplaatst, die matig voldoen. Zo moeten ze steeds nagegaan worden, daar in de ruiven het hooi tot ca. 5 cm achter het bouwstaal wordt opgenomen en dan niet meer nazakt. Deze ruiven zijn nog wel voor verbetering vatbaar.

Afmestinstallatie Enkele Hollandse stal

Deze werkt nog niet voor de volle 100 %, hoewel er al diverse malen kleine veranderingen zijn aangebracht.
Het probleem lijkt echter wel overkomelijk.

Silo I en II

Hierboven is een kap gemaakt wat een verbetering is, daar er nu geen regenwater meer in kan komen. Tevens is hier een frees ingeplaatst (bovenlosser) doch dit geeft nog geen oplossing. Af en toe draait hij wel even.

Kraan op torensilo III, IV en V

Ook dit apparaat werkt nog niet tot tevredenheid. Vaak neemt de kraan maar zeer kleine hoeveelheden mee.
Er wordt getracht om tot een betere oplossing te komen.

Melken in loopstallen

Tussen de beide melkstallen (1 + 2 en 3 + 4) zijn grote verschillen geconstateerd. De melkstal met zij-ingang geeft zeer veel tocht en de melkerij in deze stal (3 + 4) is alles behalve aangenaam.
De aangebracht stralers, welke boven de melkers zitten, doen zeer weinig, vandaar dat er twee gasstralers op de grond geplaatst zijn, zodat de situatie nu goed houdbaar is tijdens vriezend weer.
De wenselijkheid is aanwezig om de tocht te verhinderen door de wachtruimtes geheel gesloten te maken.
Tijdens de vorstperiode vanaf Kerst tot het einde van het jaar, werden moeilijkheden ondervonden met bevroren regulateurs en vacuumkranen, welke 's morgens eerst ontdooid moesten worden.

Drinkbakjes welke voorzien zijn van verwarmingselementen voldoen goed. Alleen het water dat 's nachts in het bakje blijft staan, bevriest vaak. Belangrijk zou het zijn drinkbakjes te nemen waarvan de tong niet onder in het bakje komt. De koeien kunnen dan zelf een bevroren bakje weer losmaken, hetgeen nu niet het geval is.

Egaliseren en stabiliseren

Vanaf eind oktober is begonnen met het egaliseren rond de nieuwe bedrijfsgebouwen en tevens werd het aangevoerde zand geëgaliseerd, ook wat de landwegen betreft, waar het zand op gebracht was. Dit was noodzakelijk, aangezien het transport van het zand over deze weg moest.
Met het stabiliseren is begin november begonnen en als de vorst geen spelbreker was geweest, was de gehele stabilisatie van ca. 6000 $m^2$ klaargekomen.
Nu moet er nog ca. 1500 $m^2$ gestabiliseerd worden, hetgeen in een week klaar kan zijn.

PROEFBOERDERIJ "DE VLIERD" - P.J. Blauw

Weersomstandigheden

Eind augustus werd het eindelijk zomer en volgde een week met fraai zonnig weer. De temperatuur was in september aan de hoge kant. Hierop hadden we al lang gewacht in verband met diverse oogstwerkzaamheden. De tweede week van september was weer vrij nat, doch daarna keerde het mooie weer terug. Oktober en november waren aan de warme kant. December gaf twee korte vorstperioden met temperaturen tot ca. - 13 °C. De neerslag was in september t/m december resp. 73, 93, 63 en 90 mm. September gaf een normale hoeveelheid neerslag te zien; november 10 mm minder; oktober en december resp. 20 en 25 mm meer dan normaal.

Bezoek

Het bedrijf werd in deze periode door ca. 350 personen bezocht. Dit aantal is hoger dan gewoonlijk. In de herfst is er meestal weinig belangstelling. Doch er is nu nogal belangstelling voor de loopstal.

Veestapel

De gezondheidstoestand van het vee was in deze verslagperiode goed. Ziekte kwam hoegenaamd niet voor en was dan van weinig betekenis.

Melkvee

De produktie per standaardkoe bedroeg 20,38 kg tegenover resp. 19,70 kg, 19,24 kg en 26,67 kg in 1958, 1959 en 1960.

Van "De Ossekampen" zijn drie koeien aangekocht en in Drente één. Deze koeien waren hoogdrachtig en moeten voor de vierde maal kalven. Op de centrale fokveedag in Kerkwijk werden met 12 dieren, 3 eerste, 4 tweede, 2 derde en 3 vierde prijzen gewonnen. De eigenaarsgroep kreeg een 2a-prijs evenals de groep eigen volbloeden.

Mestvee

Vetweiderijproef

Begin oktober is de tweede groep ossen geslacht. Het beeld is ongeveer als in andere jaren, nl. dat de groei van ossen op een intensieve omweiding even goed is of beter dan bij een extensieve omweiding en dat de prijs per kg geslacht gewicht bij omweiding eveneens gelijk of iets hoger is. Het aanhoudingspercentage van de omweidingsgroep was deze keer iets lager. Bij vorige proeven was dat altijd hoger.

Jonge ossen

De osjes zijn prima door de herfst gekomen. Ze hebben ca. 3 weken langer buiten gelopen dan aanvankelijk de bedoeling was; in de eerste plaats vanwege de grote hoeveelheid gras die ter beschikking stond en in de tweede plaats omdat de groei goed was.

Waarschijnlijk hebben de maatregelen tegen longwormen en maagdarmparasieten wel resultaat gehad. Vooral als men nagaat hoeveel slachtoffers er hier in de streek zijn gevallen. Alleen in de Bomme-

lerwaard al waren honderden dieren ziek, waarvan er tientallen zijn gestorven. De groei in september en oktober was gemiddeld 41 kg over 56 dagen per dier per dag, dus 0,732 kg, hetgeen heel goed was.

Op 6 november zijn de dieren opgestald en verdeeld in 3 groepen van 14 ossen. Eén groep op de grupstal en twee groepen in de loopstal. Eén groep in de loopstal staat op zelfvoedering, beide andere groepen krijgen voorraadvoedering. De voorraadvoederingsgroepen krijgen 25 kg gemaaikneusd kuilgras uit de sleufsilo, groep nr. 3 eet in zelfvoedering eveneens uit de sleufsilo. Alle dieren krijgen dagelijks nog 1 kg gedroogde pulp. De dieren zijn rustig en zien er goed uit, de gewichtsvermeerdering was in november en december erg gering, nl. 11 à 12 kg; tussen de groepen onderling is weinig verschil in groei. De loopstaldieren hebben de beide vorstperioden in december zeer goed verdragen. Ze trokken zich niets aan van de kou en groeiden zeker zo goed als de grupstalgroep.

Schapen

In de loop van september zijn 28 schapen gekocht; deze moeten de proefpercelen kunstweide op CI 1300 afgrazen in herfst 1961 en gedurende zomer en herfst 1962.

Voederwinning

In november is het gras op perceel e op blok I gemaaid met de zeis voor stalvoedering. Perceel f is blijven staan in verband met de vele neerslag. Dit kunnen de schapen kaalweiden gedurende de winter. Over het algemeen stond er nogal wat gras op de percelen, zodat de schapen zeer welkom waren.

Akkerbouw

Suikerbieten Blok III PAW 236

De opbrengst was slecht, nl. 24 500 kg per ha met een suikergehalte van 12,8 %. De oppervlakte suikerbieten bedroeg slechts 0,22 ha.

Blok I

Hier was de opbrengst behoorlijk goed, jammer dat er enige slechte plekken waren (door wateroverlast). De kg-opbrengst was 47 800 met een gehalte van 14,76 % suiker.

In samenwerking met R.L.V.D. en Streekverbetering is een rooidemonstratie gehouden met een 1-rijige Vicon bietenrooier. De omstandigheden waren ideaal, nl. zeer droog, het resultaat was goed. Alleen de boeren stonden er nogal sceptisch tegenover in verband met bladbeschadiging. Bovendien zijn de percelen hier veel te klein; de meeste boeren hebben minder dan een halve ha.

Ploegen

Na de oogst is het land enige malen bewerkt met de schijfegge. In oktober is het meeste bouwland op wintervoor geploegd. Nadat op 1 november de laatste bieten waren afgeleverd, is op 2 november het laatste deel van het bietenperceel geploegd.

Herinzaai

In september is het bouwlandgedeelte van PAW 236 ingezaaid met graszaad; dit is bestemd voor blijvend grasland. De rest (ca. 1,70 ha) van blok III is eind september eveneens ingezaaid. Blok III is dus geheel grasland geworden op het gebreksziekteproefveld na.

De opkomst is tot dusver zeer goed, vooral als men er rekening mee houdt dat pas eind september is ingezaaid. Het bouwlandgedeelte (0,22 ha waar de bieten op stonden) staat slecht; misschien is hier herinzaai nodig.

Fruit

Gedurende september en oktober is al het fruit geplukt. De opbrengsten waren over het algemeen goed, vooral als men bedenkt dat het een matig fruitjaar is wat de opbrengst betreft. Ongeveer al het fruit is opgeslagen in het koelhuis. Bij huis is ca. 4 ton verkocht, voornamelijk Cox's Oranje Pippin en Jonathan. De prijzen varieerden van 80 cent tot 25 cent, afhankelijk van ras en kwaliteit. Enige kleine partijen zijn geveild. Deze kwamen uit de nieuwe boomgaard, o.a. Ingrid Marie, Tijdema's Early Worcester. De prijzen liepen tot ongeveer ƒ 1,- per kg. De Cox's Oranje Pippin is tijdens de kerstveiling geveild als onverpakt fruit in verband met enige hagelschade. De prijs liep desondanks tot ƒ 0,98.

PUBLIKATIES, MEDEDELINGEN, RAPPORTEN, ENZ.


| | |
|---|---|
| BAARS, C. | Wasserbereitstellung und -ergänzung in bezug auf Boden und Pflanze; bijdrage voor Band 68 der Arbeiten der D.L.G. getiteld: "Geordneter Wasserhaushalt, ein Lebensfaktor der Landwirtschaft". |
| BECKER, W.R. | De cursus "Onderzoektechniek"; De Toets, jg. 7, nr. 1, september 1961 |
| BECKER, W.R. | Stikstofbemesting van maïs en groenvoedergewassen; Stikstof, nr. 31-32, september 1961 p. 334-343 |
| BOER, TH.A. DE | Die Anwendung der botanischen Grünlandbeurteilung in der niederländischen Kulturtechnik; in "Neue Ergebnisse futterbaulicher Forschung", Dlg-Verlag, Frankfurt (Main) |
| CLEVERINGA, C.J. | De coöperatieve melkveehouderij nader toegelicht; Officieel Orgaan Kon. Ned. Zuivelbond (F.N.Z.) jg. 53, nr. 45, p. 946 |
| ELDIK, J. VAN | Verslag van het Proefbedrijf "Vredepeel" over 1960/1961; Rapport nr. 95 |
| EVERS, A. en J.E. WOLFERT | Bestrijding van grasachtige onkruiden bij de graszaadteelt; Bericht nr. 63, tevens verschenen in diverse landbouwbladen |
| FRIEDERICH, J.C. | Het dauwroten van vlas; verschenen in diverse landbouwbladen |
| FRIEDERICH, J.C. | De resultaten van de vezelvlasrassenproeven oogst 1960 na de verwerking van vlaslint tot lokken; Plattelands Post en De Vlasbode, 25 oktober 1961 |
| FRIEDERICH, J.C. | Zijn er in Nederland mogelijkheden voor het dauwroten van vlas?; Contactblad voor bedrijfsvraagstukken, jg. 11, nr. 10, p. 26-31 |
| FRIEDERICH, J.C. | Internationale vezelvlasrassenproeven 1956 t/m 1959; Mededeling nr. 53 |
| FRIEDERICH, J.C. | Stikstofbemesting bij vezelvlas; Stikstof, nr. 31-32, september 1961, p. 315-321 |
| GAAKEER, J. | Vereenvoudiging van de zaadbietenoogst; Contactblad voor bedrijfsvraagstukken, jg. 11, nr. 10, p. 24-26 |
| GROOT, H. DE | Stikstofbemesting van voederbieten; Stikstof nr. 31-32, september 1961, p. 299-301 |

| | |
|---|---|
| GRIJPSTRA, J. en D. UENK | Inventarisatie studiebedrijven; Nieuwe Bedrijfssystemen in de landbouw, Rapport nr. 91 |
| GRIJPSTRA, J. en C.F. VERSTEEGEN | De arbeidsbehoefte op het gemengde bedrijf in Noord-Brabant; Rapport nr. 92 |
| HIL, J. VAN DEN | De organisatie van een voorlichtingsdag (Resultaten van een enquête op de Graandag te Scheemda); Landbouwvoorlichting, jg. 18, nr. 10, oktober 1961 |
| HIL, J. VAN DEN | Stikstofbemesting op granen; Stikstof, nr. 31-32, september 1961, p. 274-281 |
| HOPMA, T.F. | Verslag van de vergadering van de Contactcommissie voor consulentenonderzoek op 25 en 26 oktober 1961; De Toets, jg. 7, nr. 2, december 1961 |
| HOPMA, T.F. | Het "lichtdrukken" ter vereenvoudiging van de administratie; De Toets, jg. 7, nr. 2, december 1961 |
| HUBERTS, M.A.J. en B. VELTMAN | Beloning van arbeid en kapitaal binnen bedrijfsverband; Contactblad voor bedrijfsvraagstukken, jg. 11, nr. 12, p. 6-12 |
| HUPKES, C.M. | Investment for food; Landbouwkundig Tijdschrift, november 1961 |
| HUPKES, C.M. | De pluimveehouderij als onderdeel van het boerenbedrijf; Landbouwkundig Tijdschrift, december 1961 |
| HUPKES, C.M. en W.A. NIJENHUIS | Landbouw en moderne distributiemethoden; De Landbode, 21 december 1961 |
| JAGTENBERG, W.D. | De grasopbrengsten in de jaren 1956 t/m 1960; Landbouwvoorlichting, november 1961 |
| JAGTENBERG, W.D. met een inleiding van TH.A. DE BOER | Vijftien jaar bruto-opbrengstbepaling op grasland; verslagen van het CI 203-onderzoek (1943-1958) I Documentatie van en beschouwing over de verzamelde gegevens + aanhangsel bij deel I. Mededelingen nr. 57 en 57A |
| KAMP, T.C. VAN DER | De zaadwinning van voederwikke. Tevens verslag van een studiereis naar Sleeswijk-Holstein (16-18 augustus 1960); Mededeling nr. 54 |

KEUNING, J.A. — Bijvoedering van melkvee in de herfst; Verslag proefboerderij "Bosma Zathe I", nr. 1, 1956-1959

KROMWIJK, P.A.M. — Hoeveel zaaizaad gebruiken?; Bericht nr. 60, tevens verschenen in diverse landbouwbladen

KROMWIJK, P.A.M. — Bezwaren van eenzijdige graanteelt; Contactblad voor bedrijfsvraagstukken, jg. 11, nr. 12, p. 12-16

KROMWIJK, P.A.M. — Bespreking proeven betreffende de mechanisatie van de voorjaarswerkzaamheden in suikerbieten, gehouden te Bergen op Zoom op 6 juli 1961; De Toets, jg. 7, nr. 1, september 1961

KROMWIJK, P.A.M. — Wat willen we bij het suikerbietenonderzoek?; De Toets, jg. 7, nr. 2, december 1961

LAMMERS, R.P. — Stikstofbemesting van peulvruchten; Stikstof, nr. 31-32, september 1961, p. 306-315

LOUWES, A.J. — De maaidorser in het economisch bedrijfsverband; Gron.Landbouwblad, 24 november 1961

LUMKES, L.M. — Het gebruik van een bandopname-apparaat bij het doen van metingen; De Toets, jg. 7, nr. 1, september 1961

MINDERHOUD, J.W. — Dient veengrasland diep ontwaterd te worden? Rapport nr. 94

MUNTJEWERF, P.C. — Verhogen arbeidsinkomen op weidebedrijven; Plattelands Post, 7 december 1961

NIEUWENHUIJSE, L. — Het agrarisch loonbedrijf en de boer; Publikatie nr. 16

NIEUWENHUIJSE, L. — Mechanisatie met medewerking van de loonwerker; Contactblad voor bedrijfsvraagstukken, jg. 11, nr. 9, p. 19-22

NIEUWENHUIJSE, L. — Mechanisatie met medewerking van de loonwerker als zelfstandige ondernemer; Plattelands Post, 28 september 1961

NIEUWENHUIJSE, L. — Mechanisatie door de loonwerker; Het loonbedrijf in land- en tuinbouw, oktober 1961

NIEUWENHUIJSE, L. — Bij loonwerk is goed samenspel vereist; Plattelands Post, 9 november 1961

| | |
|---|---|
| NIEUWENHUIJSE, L. | Wanneer is iemand loonwerker?; Contactblad voor bedrijfsvraagstukken, jg. 11, nr. 12, p. 16-18 |
| NIJENHUIS, W.A. | Economische aspecten van de verbouw en verwerking van hennep in Nederland; Rapport nr. 93 |
| OLTHOFF, B.H. | Normaalcijfers en minimum leverbaarheidscijfers 1961-1962; Bericht nr. 61, tevens verschenen in diverse landbouwbladen |
| REESTMAN, A.J. | Indrukken over de pootgoedteelt in Polen; De pootaardappelhandel, november 1961, p. 11-15 |
| REESTMAN, A.J. en D.E. VAN DER ZAAG | Waarnemingen over aardappelteelt en -onderzoek in Polen en Tsjecho-Slowakije. (Verslag van een studiereis van 17 augustus - 1 september 1961); Mededeling nr. 58 |
| REINTS, H.J. | De betekenis van de wiskundige bewerking van proefveldgegevens (I); De Toets, jg. 7, nr. 1, september 1961 |
| REINTS, H.J. | De betekenis van de wiskundige bewerking van proefveldgegevens (II); De Toets, jg. 7, nr. 2, december 1961 |
| ROON, E. VAN en J. KUIZENGA | Luchtgekoelde bewaring van pootbieten (air-cooled storing of stecklings); Publikatie nr. 17 |
| ROON, E. VAN | Stikstofbemesting van zaadgewassen; Stikstof, nr. 31-32, september 1961, p. 321-327 |
| RIJKENBARG, G.J.A. en G.J. WISSELINK | De rentabiliteit van coöperatieve melkveehouderij; Rapport van de Werkgroep Coöperatieve Melkveehouderij, Mededeling nr. 55, augustus 1961; Gezamenlijke publikatie van I.L.B. en P.A.W. |
| STEENBERGEN, T. VAN | De grasopbrengsten in de jaren 1956 t/m 1960; Landbouwvoorlichting, jg. 18, nr. 11, november 1961 |
| VEENBAAS, MEJ. A. | Resultaten kwaliteitsonderzoek ronde groene en gele erwtenrassen oogst 1958 en 1960; Mededeling nr. 56 |
| VELDE, H.A. TE | Graslandopbrengsten op enkele grondsoorten in samenhang met het weer; Landbouwkundig Tijdschrift, jg. 73, nr. 18, p. 889 |

VELDE, H.A. TE — Het wisselbouwproefveld EC 326; Verslag over 1960 van de Vereniging tot exploitatie van proefboerderijen in de Veenkoloniën, p. 177

VERKERK, G.G. — De toekomstige mogelijkheden voor het houden van legkippen in bedrijfsverband; Verslag van de Studiegroep Pluimveehouderij, Nieuwe Bedrijfssystemen in de Landbouw, Publikatie nr. 1

VLIET, W.F. VAN, MEJ. W.H. SCHRIEMER en C. POSTMA — Verslag van een onderzoek over de zintuigelijke beoordeling van smaken, geuren en kleuren; Intern rapport nr. 130 van het I.B.V.L.

WILLEMSEN, W. — De kostprijs van de melk op de voorbeeldweidebedrijven; Contactblad voor bedrijfsvraagstukken, jg. 11, nr. 9, p. 5-15

WOLFERT, J.E. — Stikstofbemesting bij graszaadteelt; Stikstof, nr. 31-32, september 1961, p. 327-334

ZAAG, D.E. VAN DER — Verzorging van het pootgoed vraagt nu extra aandacht; Bericht nr. 62, tevens verschenen in diverse landbouwbladen

ZAAG, D.E. VAN DER — Najaarsteelt bij aardappelen; Contactblad voor bedrijfsvraagstukken, jg. 11, nr. 10, p. 22-24

ZAAG, D.E. VAN DER — Stikstofbemesting op aardappelen; Stikstof, nr. 31-32, september 1961, p. 281-288

LIJST VAN VOORDRACHTEN ENZ.

| NAAM | DATUM | PLAATS | VOOR: | ONDERWERP |
|---|---|---|---|---|
| BECKER, W.R. | 7/12 | Boekelo | R.L.V.D., boeren, zaadhandelaren enz. | Rationele teelt en het inkuilen van snijmais |
| BOER, TH.A. DE | 15/9 | Beilen | Plaatsel. Comm. en taxateurs Ruilverk. "Hijken" | Toepassing graslandkartering |
| BOER, TH.A. DE | 23/10 | Wageningen | Staf P.A.W. | Graslandvegetatiekartering bij de verkenning van produktie-omstandigheden |
| BOER, TH.A. DE | 21/11 | Zwolle | Staf N.O.P.-werken | Graslandvegetatie en vochtvoorzieningstoestand in het randgebied en Zuid-Flevoland |
| DRAISMA, M. | 29/9 | Breda | Ingenieursbijeenkomst | Economische aspecten van de bewaring van landbouwprodukten |
| DRAISMA, M. | 4/10 | Wageningen | Economen-kring | "De Ebelsheerd" |
| DRAISMA, M. | 23/10 | Wageningen | Studiedag P.A.W. | Welk bedrijfssysteem in het Oldambt? |
| DRAISMA, M. | 19/12 | Terneuzen | Landbouwers | Economische aspecten van de graanbewaring op de boerderij |
| EVERS, A. | 18/9 | Zevenbergen | Personeel R.L.V.D. | Resultaten van het graszaadteeltonderzoek |
| EVERS, A. | 28/12 | Dinteloord | Ver. v. Bedr.voorl. | Chemische onkruidbestrijding bij de graszaadteelt |
| HUPKES, C.M. | 8/9 | Utrecht | Bedrijfsec.onderz. R.L.V.D. | Bedrijfsaanpassing in de landbouw |
| HUPKES, C.M. | 23/10 | Wageningen | Hoofdafd. Akkerb. P.A.W. | De studie van afzet en verwerking van akkerbouwprodukten |
| HUPKES, C.M. | 21/11 | Groningen | Ver. v. Hoger Landbouwonderwijs | Veranderingen bij consumptie en afzet |
| HUPKES, C.M. | 7/12 | Amsterdam | Alg. verg. Holl. Mij. van Landbouw | De landbouwafzet bij veranderende distributiemethoden |
| KRAAIKAMP, E.C. VAN | 7/12 | Ottoland | Landbouwers | Produktie en afzet van rundvlees |
| KRAAIKAMP, E.C. VAN | 20/12 | Utrecht | Rijkslandbouwconsulenten | De produktie van rundvlees |
| LAMMERS, R.P. | 14/9 | Bergen op Zoom | Coöp. Centrum Z.W.-Nederland | Conservenpeulvruchten |
| LAMMERS, R.P. | 10/10 | Tilburg | Prov. Raad Noord-Brabant | Contracttoelt van conservenpeulvruchten |
| LAMMERS, R.P. | 16/11 | Oirschot | Landbouwers | De teelt van conservenpeulvruchten op zandgrond |
| LAMMERS, R.P. | 15/12 | Roosendaal | P.S.C.-conservendag | Enige actualiteiten betreffende doperwten, stamslabonen en tuinbonen |
| LAMMERS, R.P. | 19/12 | Terneuzen | Landbouwstudieclubs | Perspectieven voor de erwtenteelt |
| LAMMERS, R.P. | 20/12 | Kruiningen | Ver. v. Bedrijfsvoorl. | Conservendoperwtenteelt |
| LAMMERS, R.P. | 20/12 | Zierikzee | Ver. v. Bedrijfsvoorl. en rationalisatiekernen | Perspectieven voor de erwtenteelt |
| LAMMERS, R.P. | 21/12 | Sommelsdijk | Landbouwstudiedag | Vooruitzichten van de erwtenteelt |
| LOUWES, A.J. | 11/9 | | Nascholing ingenieurs 1961 | De vraagstukken waarvoor de bedrijfseconomische voorlichter momenteel gesteld is |
| LOUWES, A.J. | 20/11 | | Mechanisatiecommissie Hoeksche Waard | Bedrijfseconomische aspecten van de mechanisatie |
| LOUWES, A.J. | 23/11 | | Maaidorsersdag Gron. Mij. van Landbouw | De maaidorser in het economische bedrijfsverband |
| LOUWES, A.J. | 1/12 | Emmeloord | Oud-leerlingen M.L.S.-en | De toekomstige bedrijfsvoering |
| LOUWES, A.J. | 14/12 | Creil | Gezamenl. Standsorganisaties | Gedachten over de toekomstige bedrijfsvoeri |
| MUNTJEWERF, P.C. | | Purmerend | R.L.V.D. | Ontwikkeling van de Nederlandse landbouw |
| MUNTJEWERF, P.C. | | Groningen | R.L.V.D. | Samenwerking in de landbouw |

LIJST VAN VOORDRACHTEN ENZ.

| NAAM | DATUM | PLAATS | VOOR: | ONDERWERP |
|---|---|---|---|---|
| NIEUWENHUIJSE, L. | 4/12 | Tolbert | Loonwerkers | Economische bedrijfsvoering in het loonbedrijf |
| NIEUWENHUIJSE, L. | 12/12 | Hengelo | Loonwerkers en leiders van werktuigencoöp. | De nieuwste inzichten over de voorlichting aan het loonbedrijf |
| NIEUWENHUIJSE, L. | 13/12 | Sellingen | Loonwerkers | De economische bedrijfsvoering in het loonbedrijf |
| VELTMAN, B. | 13/9 | Wageningen | Algemene Nascholing Ingenieurs | Begrotingsmethodiek |
| VELTMAN, B. | 12/10 | Wageningen | Cursus boerderijbouwspecialisten | Begrotingsmethodiek |
| VELTMAN, B. | 15/11 | Assen | Streekverbeteringscommissie | Bedrijfseconomische voorlichting in Streekverbetering |
| VELTMAN, B. | 22/11 | Woudschoten | Conferentie C.B.T.B. | Aspecten van het uitgiftebeleid voor Oost-Flevoland |
| VELTMAN, B. | 11/12 | Geesteren | C.J.B.T.B. | Moderne bedrijfsvoering op het gemengde bedrijf |
| WILLEMSEN, W. | 20/11 | Wageningen | Middelb. pers. P.A.W. | De gezondheidstoestand van de rundveestapel op de voorbeeldbedrijven |
| WOLFERT, J.E. | 18/9 | Zevenbergen | Assist. R.L.V.D. | Proefveldresultaten bij de graszaadteelt |
| WOLFERT, J.E. | 10/11 | Zevenbergen | Specialisten voor plantenziekten R.L.V.D. | Onkruidbestrijding bij de graszaadteelt |
| WOLFERT, J.E. | 15/11 | Zevenbergen | Loonspuiters | Onkruidbestrijding bij de graszaadteelt |
| WOLFERT, J.E. | 24/11 | Zoetermeer | Oud-leerlingen M.L.S. | Rentabiliteit van de graszaadteelt |
| WOLFERT, J.E. | 1/12 | Zevenbergen | Loonspuiters | Onkruidbestrijding bij de graszaadteelt |
| WOLFERT, J.E. | 22/12 | Utrecht | Ned. Kwekersbond | Ontwikkeling van de graszaadteelt |
| WOLFERT, J.E. | 28/12 | Dinteloord | Graszaadmiddag | Toekomstverwachting voor de teelt van graszaad |
| ZAAG, D.E. VAN DER | 27/9 | Boekel | Ned. Kwekersbond | Problemen bij de aardappelteelt |

S2927
95 ex
Ko/RvS
19-3-1962