PROEFSTATION VOOR DE AKKER- EN WEIDEBOUW
WAGENINGEN

HOE TEELT MEN KWALITEITSVLAS ?

Ir. J.C.Friederich

Consulent voor de Vezelgewassen

MEDEDELING Nr. 21 MAART 1959

I N H O U D

Inleiding

Op het eerste gezicht geeft de benarde situatie in de vlasindustrie weinig redenen om wat uitvoeriger bij de teelt van vlas stil te staan. Toch zijn er enkele factoren aan te wijzen, waardoor men de toekomst voorlopig alleen nog voor de teelt wat optimistischer kan bekijken.

Als voornaamste oorzaken voor de weinig rooskleurige toestand, waarin vooral de vlasindustrie zich thans bevindt, kunnen worden genoemd:

a. De sterke uitbreiding van het vlasareaal in West-Europa ten gevolge van de Korea-hausse in 1951.
b. De stijging van de gem.opbrengst aan stro en vezel in kg/ha door de opkomst van het ras Hiera.
c. De Russische dumping, welke in 1956 begon en zich tot op heden heeft voortgezet. Hierdoor raakten de voornaamste afzetgebieden voor vlaslint m.n. N.-Ierland en Schotland praktisch verloren.
d. De achteruitgang van de kwaliteit strovlas in de laatste jaren, die op de markt werd aangeboden, als gevolg van de ongunstige weersomstandigheden tijdens de oogst.
e. De achteruitgang in de behoefte aan textielprodukten, nadat het publiek het tijdens de oorlog ontstane tekort, in de eerste jaren na de wereldoorlog, had aangevuld.

Gaan wij thans na in hoeverre deze oorzaken nu nog hun invloed op de bevoorradingspositie op de strovlasmarkt doen gelden, dan blijkt het volgende:

Het vlasareaal in de voornaamste teeltgebieden van West-Europa, m.n. Franktijk, België en Nederland liep van ruim 125.000 ha in 1955 terug tot rond 75.000 ha in 1958, terwijl de teelt in Engeland en Duitsland geheel verdween. In N.-Ierland, Denemarken en Zweden had het in 1958 uitgezaaide vlasareaal nauwelijks nog enige betekenis.*)

De Russische dumping blijft een onzekere factor vormen, maar zeker is, dat indien de Russische vezel-export tegen dumpingprijzen plotseling tot een einde komt, een sterke prijsstijging op de internationale markt verwacht kan worden. ')

De steun aan de vlasteelt en vlasindustrie van resp. f 500/ha in Frankrijk en f 325/ha in België heeft de animo om vlas te telen doen toenemen. In verband met de concurrentiemogelijkheden is het voor de Nederlandse teler en vlasser van belang, dat de steun van f 160/ha die in 1958 aan de vlasindustrie werd verleend, ook dit jaar wordt voortgezet en zo mogelijk wordt verhoogd.

De berichten over de toekomstige samenwerking tussen de N.V. Novivlas en de A.K.U., betreffende de ontwikkeling van een nieuwe verwerkingsmethode, hebben psychologisch een gunstig effect gehad op de pessimistische stemming, die er eind van het vorige jaar heerste.

*) De jaarlijkse behoefte aan grondstof van de West-Europese-spinnerijen wordt geraamd op 100.000 ton vlaslint, hetgeen overeenkomt met een uitzaai van 100.000 ha vlas.

') Daartegenover staat, dat de voorraden vlaslint op de bedrijven nog aanzienlijk zijn.

Zoals boven reeds gesteld is, hebben de slechte weersomstandigheden tijdens de vlasoogst er de laatste jaren toe geleid, dat de gemiddelde kwaliteit van het op de markt aangeboden strovlas te wensen overliet. Het is dan ook niet te verwonderen, dat er thans, mede door de vermindering van de met vlas uitgezaaide oppervlakte, een tekort is aan strovlas van goede kwaliteit. Dit uit zich door het feit, dat vooral de Belgische vlasser momenteel, zij het noodgedwongen, voor partijen van goede kwaliteit, prijzen betaalt die uiteenlopen van 20 tot zelfs 30 cent per kg gerepeld stro. Uitgaande van een gemiddelde opbrengst van 6000 kg gerepeld stro per ha, geeft dit voor de teler een aantrekkelijke financiële opbrengst, die zeer zeker een vergelijking met het financiële resultaat van andere akkerbouwgewassen kan doorstaan.

Het bezwaar blijft, dat deze hoge strovlasprijzen tot dusverre niet tot uiting komen in de prijzen die de vlasser voor zijn vlaslint kan maken. Aangezien men voor België en Frankrijk dit jaar, ondanks de steun, die de Overheid in de vorm van premies voor de teelt en de verwerking toekent, een verdere achteruitgang van de uit te zaaien oppervlakte verwacht, rekent men omstreeks september op een toenemend tekort aan strovlas van goede kwaliteit. Dit te meer, aangezien de Russische dumping in hoofdzaak de lagere kwaliteiten vlaslint betreft. Voorts is het verschil in prijs tussen strovlas van goede en van slechte kwaliteit veel groter dan andere jaren. Er is dus alles voor te zeggen om in ons land, vooral dit jaar, te trachten strovlas van goede kwaliteit te verbouwen.

Hoewel vlas inderdaad een gewas is, dat zeer gevoelig is voor het weersverloop tijdens zijn ontwikkeling en in het bijzonder voor de weersomstandigheden tijdens het trekken, kan men door het nemen van de juiste cultuurmaatregelen toch veel in eigen hand houden. Welke deze cultuurmaatregelen zijn, zal thans besproken worden.

Vruchtopvolging

De beste voorvrucht vormt nog steeds haver op grond met "oude kracht". Ook zomergranen (behalve zomergerst) en voorts bruine bonen en uien, zijn goede voorvruchten. Wintergranen en zomergerst geven kans op aantasting door akkerthrips. Bieten geven te koud land en laten vaak de grond in slechte structuur achter. Aardappelen geven vaak te vruchtbare en onregelmatige grond (aardappelruggen). Vlas na erwten, moet met het oog op de risico's voor een thrips-aantasting worden afgeraden. Bietenzaad als voorvrucht verdient ook geen aanbeveling, gezien de hoge N-gift, onregelmatigheid door de in de grond achtergebleven bieten en de kans op opslag van bieten bij een zachte winter.

Indien er "vlasbrand" in de grond zit, moet men eigenlijk 15 jaar wachten met vlas te verbouwen. Beter nog kan men een vlasbrand-resistent ras als Noblesse of Diana uitzaaien. Wiera is gevoeliger voor vlasbrand dan men in de praktijk vaak denkt.

Normaal kan men eens in de zes jaar op hetzelfde perceel met vlas terugkomen.

Grondbewerking

Niet te zware, kalkhoudende en goed doorlatende grond met max. 40 % afslibbaar is het meest geschikt voor vlas. Verse groen- of

stalmestbemesting en vers bekalkte grond (schuimaarde) zijn uit den boze voor vlas. In het najaar dient men niet te diep op wintervoor te ploegen, liever nog, indien dit mogelijk is, cultivateren. Door een chemische onkruidbestrijding in de voorvrucht (b.v. bij granen) moet het perceel zo veel mogelijk onkruidvrij gemaakt zijn.

Indien in het voorjaar het land te grof ligt, dient men een ondiepe voorbewerking toe te passen, zodra de weersomstandigheden, b.v. bij lichte vorst, dit toelaten. De eigenlijke bewerking moet men eerst beginnen als de grond goed is opgedroogd. Men heeft er niets aan de natte grond naar boven te halen, aangezien die in harde, grove kluiten opdroogt. Een te vroege en te diepe bewerking kan de grondstructuur grondig bederven.

Het doel van de grondbewerking moet zijn om een goed, bezakt, zaaibed te verkrijgen met een fijne structuur en een goede ontwatering, waardoor een vlotte en regelmatige opkomst gewaarborgd is.

Dit kan men onder meer bereiken door:

a. het land 2 x te slepen met een tandensleep of
b. het land eerst te eggen met een kromtandeg (geen te lange tanden) en vervolgens te slepen met een tandensleep of
c. het land 2 x te eggen met een kromtandeg.

Men kan dwars op de ploegvoor met egge of tandensleep de grond fijn maken.

Na deze bewerkingen verdient het meestal aanbeveling om na te rollen met een Cambridgerol om de te losse grond wat aan te drukken, zodat het zaad niet te diep wegvalt. Vooral voor een gewas als vlas, is de structuur van de grond een zeer voornaam punt voor de uiteindelijke kwaliteit, die men oogst.

Zaaitijd

Men dient te zaaien, indien de grond hiervoor bekwaam is. Zo vroeg mogelijk zaaien is gewenst, maar een goede structuur is belangrijker dan vroeg zaaien.

Zaaizaadkwaliteit

Het gebruik van prima kwaliteit N.A.K.-gekeurd zaaizaad met een hoge kiemkracht en een laag Botrytis-gehalte is een eerste vereiste, indien men een goed produkt wil oogsten. Bij de thans bestaande keuringseisen, is N.A.K.-gekeurd zaad echter nog geen waarborg dat het Botrytis-infectiepercentage wel zo laag is als wenselijk zou wezen.

Dat tegen de eis van een goede kwaliteit zaaizaad nog wel eens gezondigd wordt, is uit de volgende enquêtes duidelijk gebleken. Tijdens het zaaien werd hierbij een monster zaaizaad achter de zaaimachine weggenomen.

Van de 28 monsters in Zeeland bleek het volgende:

46 % van de monsters bestond uit zaad van matige kwaliteit en twijfelachtige herkomst
22 % van de monsters was eigen gewonnen zaad met veel onkruidzaden
10 % van de monsters bleek niet ontsmet te zijn.

In Groningen bleken van de 21 monsters 8 monsters uit ongekeurd zaad te bestaan met een kiemkracht uiteenlopend van 80 tot 95 %, terwijl verschillende van deze monsters tot 114 onkruidzaden per liter bevatten, w.o. wilde-haverzaden. De overige monsters bleken uit gekeurd zaad te bestaan, waarvan de kiemkracht boven de 95 % lag.

Dat men in de praktijk dus nog wel eens percelen tegenkomt, die zwaar veronkruid zijn of een misgewas leveren ten gevolge van sterke aantasting door "grauwe schimmel", is zodoende geen wonder.

Bezuiniging op de kosten van het zaaizaad is een kortzichtige politiek.

Zaaizaadhoeveelheid

Bij het vaststellen van de zaaizaadhoeveelheid dient men er van uit te gaan, dat vroege zaai altijd meer zaad vereist dan late uitzaai (zie het verschil in zaaizaadhoeveelheid tussen Groningen en het zuiden van ons land). Voorts hangt de zaaizaadhoeveelheid in sterke mate af van het 1000-korrelgewicht, dat men zelf makkelijk kan bepalen door 2 x 100 korrels af te tellen en in een apotheek te laten afwegen. De zaaimachine dient men tijdig op de gewenste hoeveelheid zaaizaad af te draaien.

Voor Wiera kan men 160 kg als de gebruikelijke zaaizaadhoeveelheid aannemen; bij minder stevige rassen en rassen met een laag 1000-korrelgewicht kan men beter wat minder zaaien en niet boven de 140 kg uitgaan. Op zware kleigrond kan men beter wat meer zaaizaad gebruiken, vooral als het zaaibed er ondanks alle moeite grof bij ligt; op lichte kleigronden en zavelgronden kan men gerust wat minder zaad gebruiken (zie tabel in de Rassenlijst 1959).

Het verhogen van de zaaizaadhoeveelheid, indien men van zaaizaad uitgaat met een lage kiemkracht, leidt altijd tot teleurstellingen. Het is niet uitsluitend een rekensommetje !

Te dik zaaien en onregelmatig zaaien (dikke plekken vooral bij het wenden op de kopakker) geven aanleiding tot vorming van de eerste infectiehaarden van de Botrytis schimmel.

Ontsmetten

Het zaaizaad kan men het beste in ontsmette toestand betrekken van een betrouwbare leverancier, waarbij men dus zaaizaad moet eisen met een hoge kiemkracht en een zo laag mogelijk infectiepercentage aan schimmelziekten.

Wil men het zaaizaad zelf ontsmetten, dan dient men van de gebruikelijke ontsmettingstrommels gebruik te maken. Men moet dan met de volgende factoren rekening houden:

a. welk middel men gebruiken wil, zie Bericht P.D. 1810,
b. hoe men ontsmet,
c. welke dosering men nodig heeft,
d. wanneer men het zaaizaad moet ontsmetten.

Op grond van de resultaten van de laatste onderzoekingen kan men het beste de "vluchtige" kwikverbindingen (zowel in poedervorm als in vloeibare vorm in de handel) gebruiken. Hierbij mag men een dosering van 3 gr/cc per kg zaad niet te boven gaan indien men een nadelige invloed op kiemkracht en de opkomst wil voorkomen.

De genoemde middelen zijn giftig; men dient dus de nodige voorzorgen in acht te nemen. Voorts kan van gecombineerde middelen (kwik + TMTD) of Captan worden uitgegaan, waarbij men tot 4 gram per kg zaad kan gaan. Ten slotte heeft men de middelen op TMTD-basis, waarbij de dosering zonodig tot 5 gram verhoogd kan worden. Indien het zaad sterk geïnfecteerd is, dient men de maximaal voorgeschreven dosering te gebruiken. Dit is met het zaad uit oogst 1958 het geval.

Het resultaat van de ontsmetting moet een zo regelmatig mogelijke verspreiding van het middel over het zaad zijn.

De donkerrood gekleurde zaden blijken indien men ontsmet heeft met AAbiton of Panogen, duidelijk een minder goede kieming te geven, dan de lichter rood gekleurde zaden. Het ontsmetten op een dorsvloer door het zaad om te scheppen, nadat men het middel ervoor heeft uitgestrooid, is totaal ongeschikt. Bij het gebruik van vloeibare ontsmettingsmiddelen moet men gebruik maken van een speciale doseringsapparatuur, zodat men dit beter aan de beter geoutilleerde grotere zaaizaadbedrijven kan overlaten.

Uit de laatste onderzoekingen is voorts gebleken, dat men zonder gevaar het zaad ruim een maand voor de uitzaai kan ontsmetten, indien het zaad niet of weinig beschadigd is bij het dorsen en niet te vochtig is (niet boven de 15 % vocht). (zie tabel I). Bij gebruik van "vluchtige" kwikverbindingen verdient een vroegtijdige ontsmetting zelfs aanbeveling. Deze middelen moeten lang inwerken om het maximale effect te kunnen bereiken, zodat men het beste het zaad na de ontsmetting in gesloten zakken kan laten staan.

Voor verdere bijzonderheden moge worden verwezen naar onze circulaire van 23 januari en de artikelen in de Mededelingen van N.A.K., Plattelandspost, de Vlasbode en de Nieuwe Veldbode.

Zaaiwijze

Bij voorkeur dient men machinaal op 8 cm-rijenafstand te zaaien en vooral bij losse grond niet te diep.
Diep zaaien kan men voorkomen door:
a. voorrollen
b. door vermindering van de druk op de vorentrekkers

Dit laatste kan men bereiken door de vorentrekkers met een rubberband of veren op te hangen of door de vorentrekkers met steunwieltjes of brede sleepvoetjes te steunen. Na het zaaien kan men eventueel met een cambridgerol narollen, afhankelijk van de structuur van de grond (kans op korstvorming !) en de weersomstandigheden. Het doel moet een vlotte en regelmatige opkomst van het zaad zijn.

Ondervrucht

Elke ondervrucht, die uit een klavergewas bestaat, is nadelig voor opbrengst en kwaliteit, vooral rode klaver en luzerne (zie tabel II). Hopperups, witte klaver en graszaad (mits traag ontwikkelend en niet te hoog opschietend) geven weinig of geen schade. Voorts zijn er enkele inlandse rode klaverrassen (Roosendaalse en Maasklaver), zie zich traag ontwikkelen en minder schadelijk zijn dan de buitenlandse rode klaverrassen. Om het bezwaar van de rode klaver of luzerne te ondervangen, kan men deze beter 2 weken na het vlas zaaien. Dit stuit vaak op praktische moeilijkheden. De beste oplossing is nog de grond overdwars licht te eggen of met een

cambridgerol wat los te maken en het klaverzaad vervolgens met de viool of met de hand breedwerpig in te zaaien.

De ondervrucht blijft echter een strijdpunt tussen teler en vlasser. Kwaliteitsverschillen van ruim 10 cent, voor vlas met en zonder ondervrucht geteeld, zijn geen zeldzaamheid.

Bemesting

Kali en super geeft men vroeg in het voorjaar naar behoefte. Gemiddeld vraagt vlas ± 4 baal super en 3 - 4 baal kali. De kali kan men het beste geven in de vorm van patentkali (26 % K_2O): de gebruikelijke kali 40 kan nadelig werken door de aanwezige chloor. Een nieuwe publikatie, waarin de resultaten van de proeven met kali- en stikstofbemesting zijn samengevat, verscheen als Mededeling Nr. 20 van het P.A.W. Verse kalkbemesting is uit den boze.

De stikstofgift is vaak te royaal; hierop kan niet genoeg de nadruk gelegd worden. Maximaal geve men 2 baal kalkammonsalpeter (werkt langzaam en langer na) of bij lagere N-giften 1 - 2 baal kalksalpeter. Men kan beter een gewas oogsten van 6000 kg ongerepeld stro per ha, dat ƒ 0,20 per kg opbrengt dan 10.000 kg dat ƒ 0,10/kg opbrengt. Vooral na een strenge winter dient men minder stikstof te geven. De stikstof wordt tegelijk met het zaaien of liefst enige dagen vóór het zaaien uitgestrooid, indien het land zaaiklaar ligt.

Tegenwoordig maakt men ook veel gebruik van mengmeststoffen, zoals NPK-meststof, Granumix, fertifos of fosfaatammonsalpeter, die tegelijk met het zaaien worden toegediend. De voordelen zijn:

1. de meststof is direct gereed voor gebruik, men behoeft niet zelf te mengen
2. perfecte menging en granulering, blijft goed strooibaar, ook na langdurige opslag
3. besparing van arbeidskrachten: eenmaal strooien
4. elke plant krijgt NPK in dezelfde verhouding.

Het doel zijn om de kunstmest en vooral de stikstof zo regelmatig mogelijk over het perceel te strooien. Alle kunstmeststrooiers zijn hiervoor niet geschikt. Overbemesting met stikstof leidt altijd tot late afrijping en geeft een toenemende kans op legering en slechte kwaliteit.

Ziekten en plagen

De plagen behoeven voor het vlas geen probleem meer te vormen, indien men de bestrijding maar vroegtijdig inzet.

Tegen aardvlooien (Aphtona euphorbiae) en Longitarsus parvulus gebruikt men: DDT-emulsie 25 % 1,6 l/ha, Diazinon 20 % 3/4 kg/ha en Parathion 25 % v. 6 l/ha.

Tegen vlasthrips en akkerthrips: Parathion 25 % 1,6 kg/ha of 1,6 l/ha of Dieldrin 25 % 1 kg of 1 l/ha.

De akkerthrips (veroorzaakt de z.g. drietanden) is moeilijker te bestrijden dan de vlasthrips (veroorzaakt de kwade koppen) (zie overigens Bericht P.D.).

Tegen ziekten kan men na de opkomst niets doen. De bestrijding geschiedt door de juiste wijze van ontsmetten, niet te dik of te diep zaaien en een goede structuur en ontwatering van het zaaibed. Als voornaamste ziekten kunnen worden genoemd: de grauwe schimmelaantasting, die in bepaalde jaren sterk om zich heen kan grijpen, de dode harrel en vlasbrand. Zwartstip komt de laatste jaren weinig meer

voor. Plaatselijk wordt wel eens mangaangebrek aangetroffen, waardoor opbrengst en lintgehalte in sterke mate nadelig beinvloed kunnen worden. Dit verschijnsel uit zich door een schraal en gekruld uitgroeien van de top van de stengel. Indien men op een perceel zaait, waar bieten als voorvrucht duidelijk mangaangebreksverschijnselen vertoonden kan dit bezwaar voor een groot deel ondervangen worden door een tijdige bespuiting met 15 kg mangaansulfaat-oplossing.

Rassenkeuze

Wiera blijft voorlopig nog het meest produktieve ras (zie tabel III) al is het lintgehalte wat lager in vergelijking met Solido en Noblesse. In verband met de onregelmatige lengte en bloei heeft men thans lijnen geselecteerd, die aan dit bezwaar tegemoet komen.

Solido blijft wat kort en is meer geschikt voor de zavelgronden. Het lintgehalte van dit ras is hoog, de opkleuring en afrijping wat laat.

Noblesse en Diana zijn minder stevig, maar resistent tegen vlasbrand, evenals de selectie uit Solido, de Engelum C 16. De eerste twee rassen moet men wat dunner zaaien en een lagere stikstofbemesting geven dan men voor Wiera gewend is.

Verschillende nieuwe selecties zijn thans in onderzoek of komen in beproeving, met name: C.B. 1 van het Centraal Bureau; Hylkema 1807 van de kweker Hylkema, is roest- en brandresistent; lijn 4-11- en 14 van de kweker Wiersema, is zeer uniform van lengte en bloei; Engelum C 16 en D 594 van het kweekveld Engelum, zijn brandresistent en leveren stro met een hoog lintgehalte, rijpen wat laat af; L.B.W. 302 van het Landbouwbureau Wiersum.

Op het gebied van het rassenonderzoek bestaat een nauwe samenwerking met het buitenland. Dit jaar zullen een Pools, Bulgaars en Russisch ras in het onderzoek worden opgenomen. Voorts wordt dit jaar in samenwerking met N.V. Novivlas nagegaan in hoeverre bepaalde rassen het meest geschikt zijn voor het nieuwe procédé. Hierbij gaat het onderzoek tot aan de linnen garens, hetgeen van belang is met het oog op de beoordeling van de spineigenschappen van de vezel.

De Wiera-vezel is nl. wel sterk, maar door zijn grofheid en geringe elasticiteit, naar men zegt, minder geschikt voor de spinnerij.

Chemische onkruidbestrijding

Dit blijft een noodmaatregel. Beter is het de bestrijding in de minder gevoelige voorvrucht uit de voeren. De grote fout is doorgaans, dat men te laat tot de bestrijding overgaat en te weinig water gebruikt. Voor een goed resultaat zijn nodig:

a. gunstige weersomstandigheden
b. het gewas moet 5 cm lang zijn
c. het verspuiten van minstens 600 liter water/ha.

De bestrijding kan men alleen in een gezond groeiend gewas uitvoeren.

Als middelen kan men, afhankelijk van de soort onkruiden, toepassen:

1. MCPA, 1/4 - 1/3 van de dosering, die men normaal in granen toepast, d.i. 250-300 gram actieve stof; vooral tegen melde, witte krodde en herik.

2. NaDNC 8-10 kg, vooral tegen zwaluwtong, perzikkruid en muur in jonge toestand. Vooral de zwaluwtong wordt in de vlasserijen zeer gevreesd als onkruid.
3. DNBP + MCPA 5-6 liter
4. NaDNC + MCPA 8-10 liter
5. DNBP (werkt zeer fel) 5-6 liter, blijft riskant bij de toepassing. Het bezwaar is, dat NaDNC en de mengsels hiervan met MCPA, de luzerne en vooral de hopperups, ernstig kunnen beschadigen. (Zie Bericht P.D. Nr. 1314, dat op aanvrage bij de Plantenziektenkundige Dienst te Wageningen gratis wordt toegezonden).

Cl-IPC, dat zeer geschikt is voor onkruidbestrijding in uien, kan aanzienlijke schade toebrengen aan het vlas, dat binnen een afstand van 200 meter van het perceel uien gelegen is, ook indien men het met alle voorzorgen in uien toepast.

TCA, dat wel toegepast wordt tegen kweek, is voor vlas zeer schadelijk.

Tijdstip van trekken

Nog te vaak krijgt het vlas niet de kans om goed uit te rijpen en trekt men te vroeg met alle nadelen van dien, nl. een lagere stro-opbrengst en een hoger Botrytis-infectiepercentage van het zaad. Indien het gewas niet gelegerd is en geen ziekten voorkomen, kan men het vlas beter rustig laten staan tot de stengel minstens voor de helft is opgeschoond.

Wijze van oogsten en drogen

Het trekken gebeurt tegenwoordig doorgaans machinaal. Hierbij worden nog vele fouten gemaakt, o.a. door te snel rijden, te grote schoven, onjuiste afstelling van het plukapparaat en door te trekken indien het gewas niet droog is. Vooral bij hoge ondervrucht en veel onkruid moet men kleine schoven (omtrek 30 cm) maken.

Na het plukken moeten de schoven even besterven. Daarna maakt men hokken van 4-6 schoven om vervolgens na 2 tot 4 dagen, afhankelijk van het weersverloop, te schelven op 3-pootruiters (snelle droging, door goede luchtcirculatie !). Bij het hokken houdt men de bovenkant van de,op de grond gelegen schoof aan de buitenkant, anders trekken de schoven krom tijdens het verdere opdrogen en komt de kop van het hok open te staan. Men kan gemiddeld rekenen op 80-100 schoven per schelf en 60-70 schelven per bunder vlas.

Het streven moet zijn het vlas zo snel mogelijk en volkomen droog in de schelf te krijgen. Is het vlas eenmaal in de schelf, dan is er geen gevaar meer voor kwaliteitsachteruitgang. Door enkele schoven met de top naar buiten te leggen kan men broei in de schelf voorkomen. Verbroeid vlas root moeilijk en geeft bij dauwroot de z.g. "witte koppen". Het afdekken van de schelf met een muts van riet of stro of een kleedje van geimpregneerde jute verdient aanbeveling.

Het hagen en mijten of tollen verdient, vooral onder vochtige weersomstandigheden, geen aanbeveling.

In samenwerking met het I.B.V.L. zullen dit jaar op de Proefboerderij voor het Drogen van Akkerbouwgewassen in de N.O.P., uitgebreide proeven worden genomen om zo mogelijk tot een systeem te komen, waarbij het vlas snel en makkelijk gedroogd kan worden, zonder nadeel voor de kwaliteit. In de praktijk is gebleken, dat een langzame droging van het stro kan leiden tot een kwaliteitsachteruitgang van het stro en het zaad. Het hagen en mijten is weliswaar

een uitstekende methode, maar vereist veel vakmanschap en ervaring, wil men tot een goed resultaat komen.

Novivlasprocédé

Bij dit nieuwe procédé wordt het vlas achtereenvolgens groenonthout, gekamd, voorgesponnen op spoelen, chemisch geroot en nat gesponnen op potspinmachines. Het aldus verkregen garen is sterker en beter te verven. De prijs zal vermoedelijk minstens 25 % lager liggen dan van het linnen garen gesponnen uit vezel volgens de oude klassieke rootmethode verkregen. Voorts is men bij deze werkwijze onafhankelijk van het weer en het jaargetijde. In samenwerking met de A.K.U. hoopt de N.V. Novivlas te Delft het onderzoek eind 1960 te kunnen afsluiten.

Literatuur

1. Ir. J.I.C. Butler: Heeft het vlas nog toekomstmogelijkheden ? Landbouwvoorlichting, augustus 1958.
2. Ir. J.C. Friederich: Factoren, die tot de crisis in de vlasindustrie geleid hebben; Landbouwdocumentatie, januari 1958.
3. Ir. J.C.Friederich: "Vlasverwerking in nieuwe banen ?" Landbouwkundig Tijdschrift Nr. 3 van februari 1959.
4. M. Murre : Vezelvlas; uitgeverij Ceres, Meppel.

TABEL I

Kiemkrachtpercentage zaailijnzaad na ontsmetting en bewaring

Vier partijen zaailijnzaad werden op 12 december '57 ontsmet en vervolgens op 12 maart 1958 en 11 september 1958 op het percentage kiemkracht geanalyseerd.

Middel	partij 1 matig Botrytis veel dorsbesch.				partij 2 weinig Botrytis " dorsbesch.				partij 3 veel Botrytis " dorsbesch.				partij 4 veel Botrytis weinig dorsbesch.			
	kiem-energie		kiem-kracht		kiem-energie		kiem-kracht		kiem-energie		kiem-kracht		kiem-energie		kiem-kracht	
	12/3	11/9	12/3	11/9	12/3	11/9	12/3	11/9	12/3	11/9	12/3	11/9	12/3	11/9	12/3	11/9
onbeh.	97	98	97	99	91	93	98	94	93	95	98	95	73	70	78	72
kwikpdr.	96	94	97	95	93	93	95	94	93	95	98	95	71	69	80	72
kwikpdr.	94	96	97	96	89	94	92	94	96	96	97	96	77	68	78	70
vl.kwikverb.	97	96	98	96	90	91	92	93	96	94	97	95	72	69	76	72
MTD+kwik	96	97	98	98	91	94	97	95	96	94	98	95	70	69	74	72
MTD	99	98	99	98	89	93	94	94	97	96	100	96	76	69	79	74
MTD	96	97	97	97	92	93	97	95	97	94	99	94	75	70	75	72
MTD	97	96	98	99	93	92	97	92	96	97	98	97	75	67	77	70

Analyse R.P.Z.	kiem-kracht in %	% Botry-tis	% Asco-chyta	% Alter-naria	Beschadiging licht	zwaar	totaal
partij 1	96	17	0	1	35	1	13
partij 2	94	8	0	1	15	2	7
partij 3	98	19	0	2	36	0	12
partij 4	81	31	1	0	1	1½	1½

TABEL II

OOGSTMETHODEN-ONDERVRUCHTENPROEF IN VEZELVLAS '58

	analyse monster strovlas			analyse zaaizaad		
	gem.verkoops-prijs per kg	lintkwaliteit in gld./kg	lintgehalte in %	Kiemkracht in %	Botrytis in %	Ascochyta in %
Geen ondervrucht						
Kleine schoven:						
Schelf		1.92	19.1	98^{5}	2.5	geen
Tol	21 cent	1.93	19.9	98^{5}	2.0	geen
Mijt		1.92^{5}	19.3	98	3.0	sp.
Grote schoven:						
Schelf		1.92^{5}	21.0	100	3.5	geen
Tol		1.95	20.2	99	5.0	geen
Mijt		1.92	19.6	99	3.5	geen
Met ondervrucht						
Kleine schoven:						
Schelf		1.65	17.0	98	7.5	sp.
Tol		1.68	17.1	98	6.0	geen
Mijt	9 cent	1.67^{5}	16.7	98	6.0	1
Grote schoven:						
Schelf		1.66	17.0	98	8.0	1
Tol		1.65	16.3	98	24.0	1
Mijt		1.67^{5}	15.5	96	12.0	1

TABEL III

Stro-opbrengsten, zaadopbrengsten en lintgehalten in verhoudingsgetallen volgens het rassenbericht nr. 262 van het I.V.R.O.

Rasnaam	Gerepeld stro						Zaad						Lintgehalte					
	noord. zeeklei		centr. zeeklei		zuidw. zeeklei		noord. zeeklei		centr. zeeklei		zuidw. zeeklei		noord. zeeklei		centr. zeeklei		zuidw. zeeklei	
Viera	103	9	102	9	101	9	111	9	110	9	115	9	97	9	98	9	97	9
Diana	101	8	102	7	101	8	90	8	93	7	93	8	99	8	100	7	100	8
Solido	96	8	96	8	95	8	118	8	118	8	117	8	103	8	105	8	104	8
Noblesse	98	7	96	7	97	8	93	7	94	7	90	8	104	7	102	7	104	7
Percello	96	9	96	8	97	9	83	9	86	8	88	9	94	9	94	8	95	9
Madonna	102	7	104	6	106	6	88	7	87	6	84	6	96	7	96	6	95	6

De tweede kolom geeft het betrouwbaarheidscijfer aan.

S 161
500 ex.
Wa/WvGG
7-3-1959