

# DIE ERGEBNISSE DER SORTENVERSUCHE MIT MONÖZISCHEM UND DIÖZISCHEM HANF IN HOLLAND, VOM 1957-1959

IR. J. C. FRIEDERICH

*Staatlicher Berater für Fasergewächse in den Niederlanden*

Aus den Ergebnissen der Hanfversuche, durchgeführt in den Jahren 1952 bis mit 1956 unter der Leitung des niederländischen Flachsinstituts in Wageningen und inzwischen publiziert als Mededeling No. 33 des Niederländischen Flachsinstituts in Wageningen, sind die folgenden Folgerungen gezogen (Siehe Tabelle 1):

1. Die von dr. von Sengbusch entwickelten neuen Selektionen von Sengbusch mittelfrüh und von Sengbusch mittelspät geben sowohl kraft ihres Strohertrags – aber besonders kraft ihres höheren Fasergehalts – einen viel höheren Langfaserertrag als alle übrige Sorten die in die Versuche zum Vergleich aufgenommen waren. Dies betraf sowohl die diözischen italienischen, türkischen und französischen Sorten, wie die neue monözische Sorte „Fatza“ als die ungefähr ebenso produktive Sorte „Unya“.
2. Unter den holländischen Umständen gibt ein Reihenabstand von 10 cm bessere Ergebnisse – sowohl was der Strohertrag als der Fasergehalt anbetrifft – als ein Reihenabstand von 20 cm.
3. Die optimum Saatquantität pro ha ist für alle beprüfte Sorten bei 90 kg. Bei einer geringeren Saatquantität steigert zwar der Strohertrag, aber geht der Fasergehalt zurück. In Italien ist eine Saatquantität von 50 kg optimal.
4. Auch bei einer Stickstoffdosiserhöhung von 400 kg–800 kg Kalkammonsalpeter geht der Fasergehalt zurück. Dieser Rückgang wird aber genügend kompensiert durch einen höheren Strohertrag.
5. Das von den Versuchen herkunftige Hanfstroh gab eine brauchbare Qualität Langfaser für die holländische Hanfspinnerei. Die Von Sengbusch-Sorten übertreffen die übrigen Sorten in Faserqualität und Hechelertrag. Die Farbe aber ist nicht gleichwertig mit dem in Italien produzierten „Bologneser“ Hanf.
6. Die türkischen Sorten erreichen unter den holländischen Umständen die grösste Länge, auch durch ihre Spätreife. Auch die weiblichen Pflanzen der italienischen Sorten reiften spät, dies im Gegensatz zu den männlichen Pflanzen. Hiernach folgt in Reife die Sorte „Fatza“ (mon.), während die beiden Von Sengbusch-Sorten zuerst ausgeblüht waren und gereift. Wahrscheinlich spielt hierbei die Empfindlichkeit für Photoperiodizität eine wichtige Rolle.
7. Da die Erntezeit des Hanfes in Holland in dem regenreichen Monat Septem-

TABELLE 1. Ergebnisse der Sortenversuche mit monözischem und diözischem Hanf 1955  
 TABLE 1. Results of variety trials with monoecious and dioecious hemp 1955  
 TABLEAU 1. Résultats des champs de comportement des variétés de chanvre monoïque et dioïque 1955

Sorten Variétés	Saat- dichtheit Rate of sowing Densité de semis	Länge Length Longueur	m. Pflanzen Plantes m.	Umgefallene Pflanzen Overturned Plantes tordantes	Stroh- ertrag Field of straw Rendement en paille	Faser- gehalt Long fibre content Teneur en fibrose	Langfaser- ertrag Field of long fibre Rendement en fibrose	Langfaser- qualität Long fibre quality Qualité de fibrose	Gehächelter Fasergehalt Hatched long fibre content Teneur en fibrose peignée	Kardierte Laméfaser Carded long fibre Teneur en fibrose cardée
	kg/ha	cm	*) %	**)	kg/ha	%	kg/ha	***)	%	%
Von Sengbusch mittelfrüh	87	220	sp.	6	12185	31,3	3815	8	43	-
	87	216	sp.	6	12037	30,9	3722	8	40	-
Von Sengbusch mittelspät	93	210	sp.	6	11130	28,3	3148	8	43	92
	93	208	sp.	6	11333	29,9	3389	8	42	-
Fatza monözisch	83	218	sp.	8	11065	20,1	2222	6	-	75
	83	220	sp.	8	11176	19,7	2204	6	-	77
Carmagnola	94	228	51	9	10907	17,2	1876	4	-	67
	94	230	53	9	11056	18,5	2048	5	-	67
Nostrano	78	228	± 50	-	12938	19,8	2568	3	-	67

\*) m. = männliche  
 = male  
 = mâles

\*\*) 10 = ohne umgefallene Pflanzen  
 = without overturned plants  
 = pas de plantes tordantes

\*\*\*) 10 = prima  
 = excellent  
 = le meilleur

Düngung: 150 kg nitrate de chaux  
 Fertilization 500 kg ammonitrate de chaux  
 Fumure 640 kg scories potassiques  
 330 kg superphosphate

Reihenabstand: 15 cm Saadatdatum: 26. April  
 Row distance 15 cm Date of sowing 26th april  
 Ecartement 15 cm Date de semis 26 avril

Erntedatum: 4. September  
 Date of harvesting 4th september  
 Date de récolte 4 septembre

ber fällt, hält die Produktion des keimfähigen Saatguts in der Praktik auf grosse Schwierigkeiten. Diese musz in mehr südlich gelegenen Ländern mit günstigen trockenen Witterungsumständen statt finden. Die Beschwerde ist, dasz die Kosten für das Saatgut sich hierdurch stellen auf f 2,50 pro kg.

Als Endbeschluss kann aus den Versuchen über 1952 bis mit 1956 festgestellt werden, dasz hauptsächlich durch die Veredlungsarbeit von dr. VON SENGBUSCH und seinen Mitarbeitern die Faserproduktion steigerte von 2000 kg/ha, herkunftig aus  $\pm 10.000$  kg Stroh mit einem Fasergehalt von  $\pm 20\%$  für diözische Sorten bis eine Faserproduktion von 3300 kg/ha aus  $\pm 11.000$  kg Stroh mit einem Fasergehalt von  $30\%$  für monözische Sorten. Für die Praktik kann man also rechnen auf einen Faserertrag pro ha, welcher sicher das Doppelte ist von Flachs. Diese produktiven monözischen Hanfselektionen sind die F 4 und die F 5 der in 1951 zuerst ausgeführten Kreuzungen zwischen den gezüchteten schon faserreichen diözischen Hanf von Bredemann und den faserarmen monözischen Hanf, welche von Neuer und von von Sengbusch entwickelt worden waren.

Die in den Hanfpflanzen anwesenden Fasern sind einzuteilen in primäre und sekundäre Fasern, wovon nur die primären Fasern eine genügende Länge haben um wertvoll zu sein für die Hanfspinnereien. Da die Veredlungsarbeit am Max Planck-Institut fortgesetzt wurde auf einen höheren Prozentsatz primärer Faser, bessere Feinheit, Sanftheit, Aufschlieszbarkeit und Farbe, wurde in den nächsten Jahren die Prüfung mit die aus den von Sengbusch Selektionen entstehenden und verbesserten Selektionen Fibrimon mittelspät und Fibrimon 24 fortgesetzt.

Die in 1957 erreichten Ergebnisse sind aufgenommen in Tabelle 2. Durch die schlechten Witterungsumstände während der Ernte waren die Ergebnisse nicht so günstig, als in vorigen Jahren, was besonders in der Faserqualität und in dem geringeren Fasergehalt zum Ausdruck gelang. Die Versuche in 1958 miszlungen infolge eines heftigen Sturmes, zusammengehend mit Gewitterschauern, wodurch 50–90% der Stengel knickten. Die Fibrimonselektionen waren hierbei weniger fest und empfindlicher als „Fatza“ (mon.).

Die diözischen polnischen Sorten Szelejewski und LKCSD waren, sofern man noch zuverlässige Ertragbestimmungen machen konnte, durch ihr geringerer Fasergehalt, nämlich 11,6, resp. 16,1% gegen 18% und 20,6% für Fibrimon mittelspät und Fibrimon 24, weniger produktiv. Die Erntezeitversuche, welche in 1959 mit den Sorten Fibrimon mittelspät, Fibrimon 24 und Fatza (mon.) durchgeführt wurden, hatten viel gelitten durch die abnormale Trockenheit; hierdurch war der Fasergehalt bedeutend geringer als normal.

Alle Muster aus den Versuchen wurden gleich wie vorige Jahre, vorgetrocknet, grünentholtz, als grünentholtzte Langfaser geröstet, getrocknet und über den „Softener“ geleitet. Aus den Ergebnissen der Erntezeitversuche, Ernte 1957 kann Folgendes gezogen werden:

1. Die Sorte Fatza (mon.) gibt einen zuverlässigen höheren Strohertrag für alle Erntezeiten. Durch ihren höheren Fasergehalt geben die beiden Fibrimonselektionen aber einen bedeutend höheren Faserertrag.

TABELLE 2. Ergebnisse der Sortenversuche mit monözischem und diözischem Hanf 1957 – Holland

TABLE 2. Results of variety trials with monoecious and dioecious hemp 1957 – Holland

TABLEAU 2. Résultats des champs de comportement des variétés de chanvre monoïque et dioïque 1957 – Pays-Bas

Sorte variety Variété	Erntedatum Date of harvesting Date de récolte	Strohertrag Yield of straw Rendement paille non battu kg/ha	Qualität*) Quality Qualité	Langfaser- ertrag Yield of long fibre Rendement en filasse kg/ha	Qualität*) Quality Qualité	Fasergehalt nach „Soften“ Long fibre content after „soften“ Teneur en filasse après „soften“ %
Fibrimon	22 août	11775	6½	2975	7	23,5
mittelfrüh	29 août	11392	7-	3000	6½	24,5
	6 septembre	9458	6	2683	6	28,4
	19 septembre	10008	6-	2958	6-	29,5
	Fibrimon	22 août	11592	6½	2817	6½
mittelspät	29 août	11517	6	3000	6	24,6
	6 septembre	9383	5½	2617	5½	27,9
	19 septembre	10333	6-	3000	6-	29,9
	Fatza (mon.)	22 août	13267	6	2108	6
	29 août	13517	6½	2375	5½	16,1
	6 septembre	11275	5½	2042	5½	18,1
	19 septembre	12542	6+	2292	5	18,3

\*) 10 = excellent

2. Aus den Stroherträgen für die beiden ersten Erntezeiten könnte man konkludieren, dass man den Hanf nicht zu spät ernten muss. Der hohe Fasergehalt bei der letzten (4. Erntezeit) zeigt aber klar, dass unter holländischen Umständen sicher nicht zu früh zur Ernte übergegangen werden soll. Der niedrige Strohertrag und die geringe Faserqualität der dritten Erntezeit müssen ausschliesslich den schlechten Witterungsumständen zugeschrieben werden, wodurch während der Feldtrocknung Schimmelangriffung entstand.

Wie schon erwähnt worden ist, wurde der Versuch in 1958 durch einen heftigen Sturm zerstört. Wohl konnte noch festgestellt werden, dass eine Düngung mit 75 kg Kupfersulfat zur Bekämpfung des frühzeitigen Umfallen und Absterben der jungen, hintergebliebenen Stengel, kein Resultat gab. Dieses Übel wurde schon verschiedene Jahre, besonders bei den Von Sengbuschselektionen beobachtet und konnte bei schlechten Witterungsumständen Veranlassung geben zum Auftreten und Verbreiten der Schimmelkrankheiten. Ausser *Botrytis cinerea* wurden im Laufe der Jahre Angreifungen durch *Sclerotinia sclerotiorum* (LIB.) DE BARY, *Rhizoctonia solani* KÜHN und bei den türkischen Sorten Blattkrankheit angetroffen. Diese Angreifungen haben bis soweit nicht zum schweren Schaden geführt. Hierbei muss erwähnt werden, dass alle Saatgut mit 3 Gramm von einer Fungicide auf Quecksilber oder TMTD-Basis und danach mit einem Vogelabwehrmittel behandelt wurde.

## *SORTENVERSUCHE MIT HANF*

Die Ergebnisse aus der Ernte 1959 wurden ernsthaft schädlich durch die Trockenheit beeinflusst, welche von Mai ab zu Anfang August fort dauerte. Zuerst nach einigem Regenfall Anfang August trat ein erneuertes Wachstum ein, wodurch das Stroh infolge einer langen Nachwirkung des Stickstoffs, lange grün blieb, aber endlich wohl die gebräuchliche Länge bekam. Bei der Verarbeitung war der Faserertrag deutlich geringer.

Die Ernte fand in September statt unter idealen Witterungsumständen. Die Sorte Fatza (mon.) war hierbei geringer gereift als die beiden Fibrimonselektionen. Fibrimon-mittelspät fiel während der Ernte auf durch einige männliche Pflanzen, nämlich 0,3%, bei den beiden übrigen Sorten zeigten sich nur sehr sporadisch männliche Pflanzen.

Aus den Ergebnissen, aufgenommen in Tabelle 3, sind die nachstehenden Folgerungen gezogen:

1. Die Sorte Fibrimon m.sp. erreichte den höchsten Stroh mit Samenertrag bei der zweiten Erntezeit, die beiden übrigen Sorten erst bei der dritten Erntezeit.
2. Die Sorte Fatza (mon.) gab den höchsten Ertrag an Stroh mit Samen sowie an Stroh ohne Samen. Bei den Erträgen an Stroh ohne Samen sind die Differenzen zwischen den Erntezeiten viel geringer. Die Gewichtszunahme bei Stroh mit Samen wird hauptsächlich der Saatformung zugeschrieben.
3. Der Faserprozentsatz ist für die beiden Fibrimonselektionen wieder bedeutend höher als für Fatza, (mon.) was besonders bei der gereinigten Faser nach Röste und „Soften“ zum Ausdruck gelangt. Das Niveau ist aber viel geringer als in den vorhergehenden Jahren.
4. Die Faserqualität war sehr schlecht, was besonders in der Faserstärke zum Ausdruck gelang. Die Hanflangfaser der Sorte Fatza (mon.) war die schwächste.
5. Die höchsten Fasergehalte findet man bei der zweiten und der dritten Erntezeit, i.e. Hälfte September, was mit den Ergebnissen in 1957 (Tabelle 2) übereinstimmt.
6. Aus dem Verlauf der Saaterträge zeigt es sich klar, dass die Sorte Fatza (mon.) noch nicht ganz gereift war. Dank dem abnormal trockenen Wetter bekam man einen Saatertrag von max. 800 kg Saat pro ha, während die Keimfähigkeit der Samen zwischen 85% und 95% war für die Fibrimonselektionen und zwischen 60% und 85% für „Fatza“ (mon.). Das 1000-Korngewicht war resp. 15,1 gr. für Fibrimon, 15,2 gr. für Fibrimon 24 und 12,2 gr. für Fatza (mon.) bei der 4. Erntezeit.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Fibrimonselektionen auch unter abnormal trockenen oder feuchtigen Witterungsumständen in Holland die höchsten Fasererträge geben.

Obwohl der Hanfbau, sowohl aus der Gesichtspunkt der Fruchtwechslung wie auch aus der Gesichtspunkt der Unkrautbekämpfung ein willkommenes Gewächs in dem Bauplan bedeutet, ist der Hanfbau in Holland aber niemals von groszer Wichtigkeit gewesen. In finanziellem Ertrag pro ha kann der Hanf nicht konkurrieren mit anderen Gewächsen als Getreide, Kartoffeln oder

TABELLE 3. Ergebnisse der Sortenversuche mit monözischem und diözischem Hanf 1959 – Holland  
 TABLE 3. Results of variety trials with monoecious and dioecious hemp 1959 – Holland  
 TABLEAU 3. Résultats des champs de comportement des variétés de chanvre monoïque et dioïque 1959 – Pays-Bas

Sorte Variety Variété	Ernte- datum Date of harvesting Date de récolte	Eträge Yields Rendements			Langfaser nach Roste und „Soften“ Long fibre after retting and „soften“ Fibasse après rouissage et „soften“ kg/ha	Grünholzte Langfaser in % Green-acted ribbon in % Ruban sec en %		Langfaser nach Roste und „Soften“ in % Long fibre after retting and „soften“ in % Fibasse après rouissage et „soften“ en %		Samen Seed Graines kg/ha
		Stroh mit Samen Not deseeded straw Paille n. battue	Stroh ohne Samen Deseeded straw Paille battue	Stroh mit Samen Undeseeded straw Paille non battue		Stroh ohne Samen Deseeded straw Paille battue	Stroh mit Samen Undeseeded straw Paille non battue	Stroh ohne Samen Deseeded straw Paille battue		
		kg/ha	kg/ha	kg/ha		%	%	%		
Fibrimon		11750	8083	2885	1906	24,6	35,7	16,2	23,6	236
Fibrimon 24	28/8	11625	7672	3104	1844	26,7	40,5	15,9	24,0	213
Fatza (mon.)		12453	9213	2875	1521	23,1	31,2	12,2	16,5	7
Fibrimon		12250	8380	2802	1948	22,9	33,4	15,9	23,2	523
Fibrimon 24	4/9	11948	7953	3313	1969	27,7	41,7	16,5	24,8	456
Fatza (mon.)		12969	9719	3260	1385	25,1	33,5	10,7	14,3	41
Fibrimon		11677	7828	2729	1885	23,4	34,9	16,1	24,1	850
Fibrimon 24	11/9	12125	7781	3417	1906	28,2	43,9	15,7	24,5	878
Fatza (mon.)		13588	9771	3417	1552	25,1	35,0	11,4	15,9	181
Fibrimon		11245	8083	2781	1938	24,7	34,4	17,2	24,0	732
Fibrimon 24	18/9	11521	7651	3146	1833	27,3	41,1	15,9	24,0	792
Fatza (mon.)		13156	9578	3229	1479	24,5	33,7	11,2	15,4	341

## SORTENVERSUCHE MIT HANF

Zuckerrüben, was den hohen Kosten bei der Verarbeitung zur Faser zu verdanken ist.

Währenddessen es gelungen ist die Ernte zu mechanisieren durch den Gebrauch einer Mähmaschine mit einem Ablege-apparat oder „Selbstbinder“, trotz der ungünstigen Witterungsumstände in der Monat September, waren die Verarbeitungskosten durch die traditionelle Methode der Warmwasser Röste, Trocknung und Schwingung zu hoch um mit Vorteil gegen die Langfaser konkurrieren zu können.

Durch die Einführung der Grüentholzungsmethode, gefolgt von der Röste der grünentholzten Langfaser in Pakketen, ist es gelungen, die Verarbeitungskosten zu vermindern. Durch die Grüentholzung verliert man 2/3 des Strohgewichts, wodurch die Röste und Trocknung pro kg Faser bedeutend billiger wird. Ein Vorteil ist noch, dasz man weniges Werg bekommt, wodurch der Ertrag an Langfaser höher wird.

Nach grünentholzen, rösten, trocknen und „softenen“ wird eine gleichgerichtete Hanffaser bekommen, die von der hanfverarbeitenden Industrie in Holland günstig beurteilt wird (Taxation in 1956 f 1,70 – f 2,— pro kg mit einem Hechelertrag von 40%), obgleich die Qualität und zwar hauptsächlich die Farbe, nicht gleichwertig war mit dem italienischen Hanf. Die Produzierung der gerichteten Hanffaser ist aber noch schwer zu bearbeiten und hierdurch teurer als die Produktion des Brechhanfes. Weiter kann man durch Tauröste, gefolgt durch die Verarbeitung zum Brechhanf, die Verarbeitungskosten noch weiter vermindern. Schliesslich hat man probiert, der Verarbeitung von Kenaf (*Hibiscus cannabinus*) nachgebildet, als Ersatz für Jute, Hanffaser zu produzieren als Ersatz für Jutefaser. Mehrere Grüentholzungsmaschinen (s.g. „decorticators“) kamen hierfür in Betracht, nämlich:

1. Plantec-Decorticator, Kap. 180–360 kg Kenaf/Faser/Stunde.
2. Gardella-Decorticator, Kap. 180 kg Kenaf/Faser/Stunde.
3. Marti-Decorticator, Kap. 200 kg Kenaf/Faser/Stunde.
4. Jaeggle-Grüentholzungsmaschine, Kap. 150 kg Kenaf/Faser/Stunde.
5. Berthereau (IRCT), französische Grüentholzungsmaschine, Kap. 80 kg Kenaf/Faser/Stunde.

Alle obengenannte Maschinen arbeiten zufolge dem Prinzip der Knicken, mit Ausnahme der Nummer 5, die denn auch die besten Resultate gibt. Der anatomische Bau des Hanfstengels, sowie die anwesenden Gummien und Harze, eignen sich aber geringer für eine Grüentholzung als der Kenaf-Stengel.

Die also bekommene Hanffasser gab bei einer Spinnprobe auf einer Jutespinnerei die folgenden Resultate:

- a. Man kann nur die also bekommene Hanffaser ein 30 Lbs Garn verspinnen gegen ein 6–8 Lbs Garn der normalen Jutefaser.
- b. Während die Spinnkosten für die Jutefaser 80 Cent pro kg sind, waren diese für die Hanffasser das Doppelte.
- c. Das Verspinnen der Hanffaser gab bedeutend mehr Staub in der Fabrik.

Hieraus zeigt es sich klar, dasz man bei der Hanfverarbeitung eines und das

andere suchen musz „eine edlere Faser zu bekommen“ zur Verfertigung feinerer Bindfadensorten, Seile, Decken, und Schläuche, dann als Jute-Ersatz.

Eine Praktikspröbe wurde von der technischen Abteilung des Flachsinstütuts eingesetzt mit einer Kostenberechnung, wobei das Hanfstroh zuerst vorgetrocknet wurde bis 8 à 11 %, kalandert und danach gebrochen. Die erworbene grüne Hanffaser wurde darauf in Längerichtung zusammengebunden zu Pakketen von 25 kg, warmwasser geröstet in normale Röstkaste ins Freie getrocknet und schliesslich geschwungen. Man bekam für die also erhaltene Faser Anfang 1959 den sehr niedrigen Preis von f 1,— pro kg. Bei einem Faserertrag von 25 % konnte kraft dieser Kostenpreisberechnung dem Züchter 8 Cent pro kg Stroh ausgezahlt werden. Für den Züchter wird aber einen Ertrag von 15 Cent pro kg Stroh erst lohnend, im Vergleich mit dem finanziellen Ertrag von 1 ha Getreiden. Die Hanffaser müszte also f 1,27 pro kg erreichen, wenn der Bauer Hanf anbauen will.

Die Hanfschäben wurden für die Fabrikation der Bauplatten günstig beurteilt, obgleich man den Apparat für Reinigung und Verarbeitung der Flachs-schäbenganz umbauen musz. Der Verkaufspreis wird sich stellen auf f 0,05 pro kg.

Der Weltmarktpreis des Flachs bestimmt aber in hohem Masze den Preis der Hanffaser. In den vergangenen Jahren ist nämlich deutlich hervorgekommen, dasz bei einem niedrigen Langfaserpreis man der Flachs-Langfaser den Vorzug gibt vor der Hanffaser. Die Preise für Hanf- und Flachsfaser sind nicht ohne mehr mit einander zu vergleichen bei der Verarbeitung in der Spinnerei. Die Hanffaser musz noch „geschlagen“ werden, was je nach der Dauer dieser Verarbeitung zu f 20,— pro 100 kg kosten kann und einen Gewichtsverlust geben kann bis ungefähr 5 %.

Vorausgesetzt von einem Preise von f 140,— pro 100 kg Hanffaser (beste Qualität Yougo-Slavischer Schwunghanf no. 1) kommt man auf einen Preis von f 225,— pro 100 kg gehechelte Faser (Schlagekosten und Schlageverlust einbegriffen) und f 140,— pro 100 kg Werg.

Der Hechelertrag für Hanffaser ist max. 40 % lange Faser und 58 % Werg. Vorausgesetzt von einem Preise von f 200,— pro 100 kg Flachs-Langfaser, welche nicht geschlagen braucht zu werden und durchschnittlich 70 % lange Faser und 28 % Werg gibt bei der Hechlung, kommt man auf einen Preis von f 229,—/100 kg für gehechelte Flachsfaser und einen Wergpreis von ebenso f 140,— pro 100 kg. Da das Schlagen viele Arbeitsstunden fordert, und der Hechelertrag gering ist für Hanf (40 % gegen 70 % für Flachs) ist die Produktion bei der Hechelabteilung für Hanf kleiner und teurer als für Flachs. Es ist also ertragsfähiger um das teure Flachs zu verarbeiten. Der Preis für gerichtete Hanffaser wird kraft dieser Berechnung also max. f 140,— pro 100 kg betragen dürfen, um mit Flachsfaser unter den jetzigen Umständen konkurrieren zu können.

Man musz in Zweifel ziehen ob man jederzeit warmwassergerösteter Brechhanf oder taugerösteter Brechhanf gebrauchen will als Rohstoff für die Spinnereien.



## SORTENVERSUCHE MIT HANF

Vorausgesetzt von einem Faserertrag von 25 à 30%, dann wird man 4 kg Hanfstroh benötigen um 1 kg Faser zu verfertigen beim Anbau von „Fibrimon“. Bei einem Preise von f 0,15, welcher für Holland sicher notwendig ist um den Anbau verlockender zu machen kommt man für Rohstoff schon auf einen Preis von mindestens f 0,60 pro kg Faser.

Bei dem heutigen Marktpreis von f 2,— pro kg Langfaser bleibt also eine Preisspanne von max. f 1,40 - 0,60 = f 0,80 für die Verarbeitungskosten übrig.

Da die Landwirtschaftskundigen und Selektionisten schon eines und das andere beigetragen haben um die Verarbeitungskosten herabzusetzen, müssen jetzt die Techniker das Problem lösen. Wenn dies nicht gelingt, dann wird der Hanfbau in Holland nicht leicht Eingang finden.

### RÉSUMÉ

#### RÉSULTATS DES CHAMPS DE COMPORTEMENT DES VARIÉTÉS DE CHANVRE MONOÏQUE ET DIOÏQUE EN HOLLANDE

Les essais de variétés réalisés pendant les années 1952/1956 ont permis de conclure, que les nouvelles sélections monoïques Von Sengbusch mittelfrüh (précoce) et Von Sengbusch mittelspät (tardive) arrivent nettement en tête spécialement en pourcentage et rendement en filasse mais aussi en paille comparé avec les anciennes variétés dioïques Dr. Schurig (d'Allemagne), Carmagnola et Nostrano Emiliano (d'Italie), Loire et Sarthe (de France) et différentes variétés de Turquie.

Pendant ce temps l'obteneur, dr. VON SENGBUSCH, a continué dans ses champs de sélection de l'Institut Max-Planck à Hamburg-Volksdorf, d'améliorer ses sélections et a obtenu enfin les variétés Fibrimon tardive et Fibrimon 24, qui sont plus meilleures mais encore en stade d'étude et d'expérimentation.

En France M. NICOT a obtenu à Le Mans les variétés monoïques Unya et Fatza, qui sont aussi supérieures comparées avec les anciennes variétés dioïques.

Pendant les années 1957, 1958 et 1959 en Hollande on a continué les recherches des variétés seulement avec les variétés monoïques Fibrimon tardive, Fibrimon 24, Fatza et Unya. Les variétés allemandes ont donné un rendement en paille presque le même que les variétés françaises, mais elles sont supérieures en rendement en filasse par suite des pourcentages de filasse plus élevés.

Les résultats obtenus dans tous les différents essais seront discutés aussi bien en rendements en paille non battue et en filasse comme en observations effectuées durant la période de végétation.

La conclusion finale est que la culture du chanvre en Pays-Bas peut s'agrandir seulement si on peut développer des machines pour la technique de rouissage et de teillage du chanvre. L'emploi de ces machines est indispensable pour diminuer rigoureusement les coûts de main d'oeuvre de récolte, de transport, de rouissage et de teillage. C'est pour cela essentiel d'introduire l'emploi-même sur une échelle restreinte, de machines modernes appropriées en particulier pour la décortication de la fibre et sa transformation en ruban (lanières sèches). Seulement avec un prix de revient par kg de filasse plus bas on peut concurrencer avec le lin et obtenir une recette financière par ha au niveau des céréales ou des betteraves.