

KENAF 適良品種選定予備試驗成績書
RAMIE 品種比較試驗成績書

一九六二

C 19

Ramie 品種比較試驗成績書 1962

Kenaf 適良品種選定予備試驗成績書 1962

夕下地区指導農場

Ramie 品種比較試驗成績書
Kenaf 適良品種選定予備試驗成績書

LIBRARY

国際協力事業団

受入 月日	'84. 8. 21	708
登録No.	13388	80.7
		EM

TE-3
A

Ramie 品種比較試驗成績書 (1962)

Kenaf 優良品種選定予備試驗成績書 (1962)

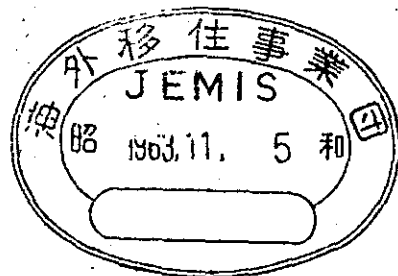
JICA LIBRARY



1034607107

海外移住事業団 1970年地区指導農場

Sept. 1963.



Ramie 品種比較試験 (植林後1年目が2回刈) 成績

Ramie 植林後1年目第1回刈の成績は既に発表済みであるが、これに引続いて第2回刈りを行った結果をここに報告する。今回の採織維は、前回と異りナイフを以って剥皮を除去し、精織維に近い状態の織維さとした。またこの方法をもつてしてはリ面積より烘試出量も多かった。リ面積を供試したことと、精織維の品質が一級商品と異なる点を考へると、本試験の信頼度が問題となると思つた。今後この点考へて報告する次第である。

I 生育期間の気象概況

第1回刈取りは3月上旬に行い、その後約50日たった4月下旬に第2回刈りを行った。その間に於ける半旬平均気温を見ると3月中旬頃は35°C、それ以降は次第に低下し、3月下旬以降4月末日までは26~27°Cととなっている。降雨状況は3月中旬から4月中旬までは比較的降雨の日が多く、日照は豊かではなかったが土壌水分は比較的豊富であつた。その為か植物体の生育は順調旺盛であつた。

II 試験方法

1. 供試品種

東織1号、東織2号。

2. 供試面積

諸種の都合に依つて陸田1畝、畦長12mの1畦のみを供試した。而して本報告成績中には今回供試した畦についての第1回刈取り量を記入した。前回報告の第1回刈取り量と今回報告の第1回刈取り収量とに差異のあるのは、前回報告は供試2~4畦の1畦平均数値であり、今回はそれらの中の1畦の数値であるからである。—— 第2表参照。

3. 管理

第1回刈り後は除草中耕等の作業を行はぬ。又その必要もなかつた。収穫は4月下旬に行い精織維を採集するには、枝葉を除去させ生茎の表面をナイフをたて、すり取りその後剥皮乾燥した。

第1表 Ramie 植付第1年目 第2回刈成績

品種	栽植距離 (cm)	刈取日		茎長 (cm)		茎太 (cm)		生産量 (a当)		茎長除量 (kg)		生産量 (kg)	株数
		第1回	第2回	第1回	第2回	第1回	第2回	第1回	第2回	第1回	第2回		
東織1号	1.0x1.0	3.3	4.24	165	98	1.1	0.7	121	65	10.2	5.0	9.3	12
	1.0x0.5	3.11	4.29	155	77	1.0	0.7	114	61	13.3	4.2	6.7	21
	平均			160	88	1.1	0.7	121	65	11.8	4.6	7.0	17
東織2号	1.0x1.0	3.6	4.29	176	81	1.3	0.8	123	73	11.6	3.8	5.2	11
	1.0x0.5	3.13	4.30	140	71	1.1	0.7	131	99	14.2	4.2	4.2	24
	平均			158	76	1.2	0.8	152	86	11.4	4.0	4.7	17

備考 *印早期の刈取りで遺物は新野にまみれ、又植付床内の水糸は多く減じた、その他は午後収穫である。

第2表 Ramie 植付第1年目収量 (第1回刈第2回計)

品種	栽植距離 (cm)	生茎量 (a当kg)		計	生茎量 (a当kg)	
		第1回	第2回		第1回刈	供試株数
東織1号	1.0x1.0	50	68	118	51	3
	1.0x0.5	55	61	116	57	2
	平均	53	65	117	54	
東織2号	1.0x1.0	86	73	159	89	3
	1.0x0.5	91	99	190	92	3
	平均	89	86	174	90	

備考 *前報告の第1回刈取数値

III 調査成績及び考察

生育状況等に誤差を調査した結果は第1表の様である。各品種共根元の近い方が茎葉太くすくびっている、又当り生葉量に於いては、第1回刈取の場合と第2回刈取との関係は判然してない。これは第1号の試験成績がたまたま収量の少ない畦であったためであらう。

品種を比較すると茎葉は略等しいが茎太に於いては1号より2号が優れている。

生葉量、生葉重及び生葉繊維は明らかに2号の方が多し、これは第1回刈取の場合と同一の傾向である。繊維の残留率は1号の方が2号より優れていることも前回と同様である。

又此の残留率値は一般常識より遙に高くなっているのは、供試資料が少いこと、剥皮方法が一般栽培の場合と異り繊維以外の葉組織が含まれておるためと考へられる。又両品種の残留率値も以上の理由によつて本成績のようにきめかぬ。従つてここでは繊維収量の比較を行わず、生葉収量の比較に止めることとする。

第1表のように第2回刈取量は1号の2当り65Kg、2号~85Kg程度であり、穂刈場1軍目に於ける第1回及び第2回の合計は第1号2当り60Kg、同2号170Kg前後である。

又本試験のように8月初旬に植付けると、穂の到着する5月頃までに2回刈取りは容易である。

Kenaf の適良品種選定予備試験成績

I. 目的 当地方では麻炭は全量、索纒原料は大部分夫々輸入に頼っているので今後此等の自給を図るために、又この栽培基準をつくるために本試験を実施した。

II. 試験方法

1. 供試品種 タシケント種 (感温性が高い)
西インド種 (感温感光性)

2. 1区面積及び区制

0.67a, 2区制

但し労力の関係によって収量調査には試験区全面積を供試せず、所定の畦数を供試した。

3. 栽植巨量と一株個体数

70 X 20cm, 70 X 40cm の両様とし、播種量によって点播し間引いて各株2~3本選としたが生育個体は1株に集っていないで、多少間隔の差はあるも条播のような様式となった。

4. 播種期及び播き方

第1回 1962年11月22日, 第2回 12月21日

(播種期は適期を想定したものでなく、労力関係で遅れている)

点播

III. 試験成績及び考察

第1回播種は降雨後に行った。第2回播種は比較的土壌が乾燥状態にあつたが何れも発芽は良好であつた。但し山焼きの際の灰分の多い処は発芽も悪く、その後の生育も遅延と劣つた。

発芽揃は第1回播種区は12月2日頃、第2回播種区は1月4日頃である。

タシケント種は感温性高く、開花始は1月30日頃であり、西インド型は感光性高く2月25日であつた。

試験区内には山焼きの際の灰分の多い部分が見受けられ、生育不良の個所が点在していたがこれらを除くと生育は順調であつた。

予不足のため3月20日から同月28日(1963)にかけて試験区中より、生育中麻炭2畦 (70m X 120m X 2畦 = 0.168a)

を選定し、生育収量を調査した結果は次表のようである。但し収量は供試の畦中山崎きの温度によつて生育の特に劣つた部分は除外して収穫し後の当りに換算して表示した。

両品種を同じ株間の広狭による茎長、茎太の差異は明かではないが、当り茎葉量、茎量に於いては概して株間の狭い方が多くなつてゐる。タシケント種は西インド種より葉が多く着いてゐる。又葉頂の裂刻が深く、光線の道入り方が多くなつてゐるため試験区の畦中株間でも多少広過ぎているように、又一方西インド型では70×20cmの1株2〜3本建てが適當のようになつて観察された。

播種は止むを得ず11月に行つたが、採種を目的として栽培増やす場合には土壌水分の豊かた方が有利である。又花蕾形成の遅い方が有利であるので、両品種とも気温が比較的高く土壌水分が豊富であつて、且亦日長時間の漸増期である着期9月頃の播種が適當であると考へられる。

このことは逆に暑熱のやうにタシケント種の暖播区が特に収量が劣つてゐることからもうなづけ得る。

両品種を比較すると茎長に於いては西インド種は稍低く、又茎太に於いては西インド種が断然太く観察されたことは調査結果と一致してゐる。

第1表 Kenaf 品種の生育及び収量調査成績

品種	栽植巨高	生長 (cm)	茎太 (cm)	生葉重量 (a当kg)	栽培葉重 (a当kg)	茎重 (a当kg)	生葉繊維重 (a当kg)	干繊維重 (a当kg)	1株本数
西インド種 (A区)	70x20	2.4	1.4	438	221	217	92.5	27	2.4
	70x40	2.6	1.5	361	190	171	71.4	20	2.3
	平均	2.5	1.4	399	205	194	81.9	23	2.6
タシゲント種 (A区)	70x20	2.7	1.0	254	113	141	39.1		1.7
	70x40	2.5	1.1	370	212	158	61.5		2.2
	平均	2.6	1.0	312	162	149	50.3		1.9
西インド種 (B区)	70x20	2.6	1.1	456	221	235	91.6	25	3.2
	70x40	2.8	1.1	382	197	185	73.8	20	3.8
	平均	2.6	1.1	419	208	210	82.7	22	3.5
タシゲント種 (B区)	70x20	2.5	1.0	206	120	86	27.6	7	1.5
	70x40	2.3	0.9	188	117	71	22.3	7	1.5
	平均	2.4	0.9	197	118	78	24.9	7	1.5

備考 1. *印は第2回播種 12月21日播種。其の他は第1回播種 11月22日播きである。

2. 干繊維は剥皮粗繊維を乾燥したものである。

第2表 Kenaf 西インド種

品種	栽植巨高	生葉重 (a当kg)	精繊維重 (a当kg)	歩留 %
西インド種	70x20cm	* 18.3	10.2	5.57

* 第1表と異なる畦を試した。

第3表 Kenaf 若植物の精繊維歩留 (西インド種)

生葉重 (kg)	精繊維 (kg)	歩留 (%)
7.4	0.30	4.05

茎重、莖重は西インド型が格段と優れており、生莖重に於いて2
当り西インド種は200kg前後（株間20cmの場合）と見込まれる。
収獲時期はタシメント程にとつては遅きに失し、西インド種にとつ
ては遅期のように見られた。又纖維歩留りを調査するため新に第
一回播き（11月22日）の西インド型の生莖を4月4日収獲して同日
浸漬した。水温が低いので4月23日漸く剝皮精製することが出来た。
その成績は第2表の如く、生莖重に對する乾燥精製纖維歩留りは5.6%
となつた。この歩留り數値は一般的常識より1%以上高くなつてい
るが、供試數管が少いためと思ひ此る。

西インド種の生莖重2当り200kgとすれば精纖維重は2当り11.2kg
即ち1.120kgとなる。又歩留りを4%と見ても200kgとなるので
他の主要産地の單位面積當り収獲より少くはない。
尚同種の若い個體（草丈1mを少し超したもの）の歩留りを調査した
結果を表示すると第3表のように4%となつた。

Kemul 生莖を Ramie 剝皮機にかけて得た粗纖維に多少加エすれば
浸漬を要せず Balsa 原反を製造し得るようである。目下調査中
であるがこれが可能であれば当地の Balsa 製造は有望のように見ら
れる。

又水のあるところでは浸漬により、精纖維をとりロープを製造自給
することも出来る。

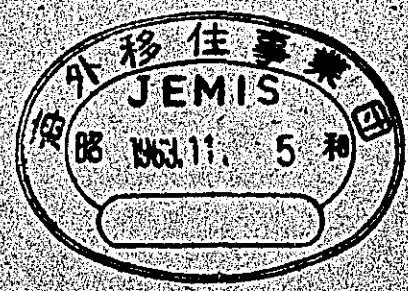
四一六
K
(11)

Ramie 岳種比較試驗成績書 (1962)

Konaf 適良岳種選定予備試驗成績書 (1962)

海外移住事業団 1970地区指導農場

Sept. 1963.



Ramie 品種比較試験 (植林券1年目第2回刈) 成績

Ramie 植林券1年目券1回刈の成績は既に発表済みであるが、これに引続いて第2回刈りを行つた結果をこゝに報告する。今回の精織維は前回と異りナイフを以つて表皮を除去し、精織維に近い状態の織維とつた。またこの方法をもちては少面積より試験出産はかつた。少面積を依試したこと、精織維の品質が一般商標と異なる点を考へると、本試験の信頼性が向題となると思つた。今後の參考にと考へ報告する次第である。

I. 生育期間の気象概況

第1回刈取りは3月と旬に行ひ、その後約50日たつて4月下旬に第2回刈りを行つた。その間に於ける半旬平均気温をみると、3月中旬旬頃は35℃、それ以降は次第に低下し、3月下旬以降4月末日までは26〜27℃となつてゐる。降雨状態は3月中旬から4月中旬までは比較的降雨の日が多く、日照は豊かではなかつたが、土壤水分は比較的豊富であつた。その爲め植物体の生育は順調旺盛であつた。

II. 試験方法

1. 依試品種

東織1号、東織2号。

2. 依試面積

隣接の都合に依つて陸田1畝、畦長12mの1畦のみを依試した。而して本報告成績中には今回依試した陸田についての第1回刈取り量を挿入した。前回報告の第1回刈取り量と今回報告の第1回刈取り収穫とに差異のあるのは、前回報告は依試又1畦の1畦平均値であり、今回はそれらの中の1畦の値であるからである。―― 第2表参照

3. 管理

第1回刈取り後は除草中耕等の作業を行はない。又その必要もなかつた。収穫は4月下旬に行ひ精織維を採集するには、枝葉を除去した生茎の表面をナイフをたて、すり取りその後夜乾燥した。

第1表 Ramie 植付第1年目 第2回刈成績

品種	刈取間隔 (cm)	刈取月日		茎長(cm)		茎太(cm)		生産量(a当kg)		乾燥量(a当kg)		乾燥率 (%)	供試 株数
		第1回	第2回	最長	最太	最長	最太	第1回	第2回	第1回	第2回		
東織1号	1.0x1.0	3.3	4.24	165	78	1.1	0.7	121	68	10.2	5.0	7.3	12
	1.0x0.5	3.11	4.29	155	77	1.0	0.7	114	61	13.3	4.2	6.1	21
	平均			160	78	1.1	0.7	121	65	11.8	4.6	7.0	17
東織2号	1.0x1.0	3.6	4.29	176	81	1.3	0.8	123	73	11.6	3.8	5.2	11
	1.0x0.5	3.13	4.30	140	71	1.1	0.7	181	99*	14.2	4.2	4.2*	24
	平均			158	76	1.2	0.8	152	86	12.4	4.0	4.7	17

備考 ※印早期の刈取りで植物体は朝露にまみれ、又植物体
内の水分は多く感じた、その他は午後収穫である。

第2表 Ramie 植付第1年目収量 (第1回及第2回計)

品種	栽植密度 (cm)	生茎量(a当kg)		計	*生茎量(a当kg)	
		第1回	第2回		第1回刈	供試株数
東織1号	1.0x1.0	50	68	118	51	3
	1.0x0.5	55	61	116	57	2
	平均	53	65	117	54	
東織2号	1.0x1.0	86	73	159	89	3
	1.0x0.5	91	99	190	92	3
	平均	89	86	174	90	

備考 ※前報告の第1回刈取数値

III 調査成績及び考察

生育状況並に繊維量等を調査した結果は第1表のようである、各品種の生育の進み方が、生長盛水と多少なつてゐる、尤も当り生産量に於いては、第1回刈取の場合と異り、第2回の刈取は判然としてゐない、これは第1号の試験盛植がたまたま収穫量の多い畦であつたためであらう。

品種を比較すると、生長は略等しいが、茎次に於いては1号より2号が優れている。

生茎葉重、生茎重及び生繊維量は明らかに2号の方が多し、これは第1回刈取の場合と同一の傾向である、繊維の残留率は1号の方が2号より優れていることも前回と同様である。

又此の歩留り数値は一般常識より遙に高くなつてゐるのは、試験資料が少いこと、剥皮方法が一般栽培の場合と異り、繊維以外の葉組織が含まれておるためと考へられる、又両品種の歩留り数値も以上の理由によつて本成績のようにきめかねる、従つてこゝでは繊維採取量の比較を行わず、生茎収量の比較に止めることとする。

第1表のよりに第2回刈取量は1号の2当り65kg、2号も85kg程度であり、種々第1年度に於ける第1回及び第2回の合計は第1号2当り60kg、同2号170kg、前年度である。

又本試験のように8月初旬に植付けると、過去の経験する5月頃までに2回刈取りは容易である。

Kenaf の適良品種選定予備試験成績

I. 目的 当地方では紙張は全量、索繩原料は大部分夫々輸入に頼っているので今後此等の自給を図るために、又この栽培基幹をつくるために本試験を実施した。

II. 試験方法

1. 供試品種 タシケント種 (感温性が高い)
西インド種 (感温感光性)

2. 1区面積及び区割

0.67a 2区割

但し労力の関係によって収量調査には試験区全面積を供試せず、所定の区数を供試した。

3. 栽培巨高と一墩個体数

70 X 20cm, 70 X 40cm の両様とし、播種器によつて条播し間引いて各株2~3本定としたが生育個体は1株に定っていないで、多少間隔の差はあるも条播のような様式となった。

4. 播種期及び播き方

第1回 1963年11月22日, 第2回 12月21日

(播種期は適期を想定したものでなく、労力関係で遅れている)

点播

III. 試験成績及び考察

第1回播種は降雨後に行った。第2回播種は比較的土壌が乾燥状態にあつたが何れも発芽は良好であつた。但し山焼きの際の灰分の多い処は発芽も悪く、その後の生育も格段と劣つた。

発芽揃は第1回播種区は12月2日頃、第2回播種区は1月4日頃である。

タシケント種は感温性高く、初花始は1月30日頃であり、西インド型は感光性高く2月25日であつた。

試験区内には山焼きの際の灰分の多い部分が処々に見受けられ、生育不良の個所が点在していたがこれらを除くと生育は順調であつた。

手不足のため3月20日から同月28日(1963)にかけて試験区中より生育中層は2畦 (70cm X 120cm X 2畦 = 0.168a)

を選定し、生育収量を調査した結果は次表のようである。但し収量は供試の畦中山焼きの温度によつて生育の特に妨つた部分は除外して収穫し後の当りに換算して表示した。

両品種を通じ株間の広狭による莖長、莖太の差異は明かではないが、当り莖葉量、莖量に於いては概して株間の狭い方が多くなつてゐる。タシケント種は西インド種より葉が多く着いてゐるし、又葉頂の裂刻が深く、光線の透入り方が多くなつてゐるため試験区の畦巾株間で多少の広過ぎているように、又一方西インド型では70×20cmの1株2〜3本種でが適當のようによく観察された。

採種は止むを得ず11月に行つたが採種を目的として栽培する場合には、水余の豊かになる方が有利であるし、又花形成の遅い方が有利であるので、両品種とも夏播が比較的に適当で、土壌水余が豊富であつて、且亦日長時間の漸増期である春播9月頃の播種が適當であると考へられる。このことは、遂に1年1畝のようにならざるを得る。特に収量は劣つてゐることからもうなづけ得る。両品種を比較すると莖長に於いては西インド種は稍低く、又莖太に於いては西インド種が断然太く観察されたことは調査結果と一致してゐる。

第1表 Kenaf 品種の生育及び収量調査成績

品種	栽植巨勢	茎長 (cm)	茎太 (cm)	茎葉重量 (a当kg)	根葉重量 (a当kg)	茎重 (100株) (a当kg)	生粗繊維 (a当kg)	干粗繊維 (a当kg)	1株収量
西インド種 (A区)	70x20	2.4	1.4	438	221	217	92.5	27	2.4
	70x40	2.6	1.5	361	190	171	71.4	20	2.3
	平均	2.5	1.4	399	205	194	81.9	23	2.8
タシケント種 (B区)	70x20	2.7	1.0	254	113	141	39.1		1.7
	70x40	2.5	1.1	370	212	158	61.5		2.2
	平均	2.6	1.0	312	162	149	50.3		1.9
西インド種 (B区)	70x20	2.6	1.1	456	221	235	91.6	25	2.2
	70x40	2.6	1.1	382	197	185	73.8	20	3.8
	平均	2.6	1.1	419	208	210	82.7	22	3.5
タシケント種 (※(理播A区))	70x20	2.5	1.0	206	120	86	27.6	7	1.5
	70x40	2.3	0.9	188	117	71	22.3	7	1.5
	平均	2.4	0.9	197	118	78	24.9	7	1.5

備考 1. ※印は 2 回播種 12月21日播種 . 其の他は 1 回播種 11月22日播きである.

2. 干繊維は剥皮粗繊維を乾燥したもの.

第2表 Kenaf 西インド種

品種	栽植巨勢	生茎重 (a当kg)	精繊維重 (a当kg)	歩留 %
西インド種	70x20 cm	* 183	10.2	5.57

* 第1表と異なる畦を供試した.

第3表 Kenaf 若植物の精繊維歩留 (西インド種)

生茎重 (kg)	精繊維 (kg)	歩留 (%)
7.4	0.30	4.05

茎葉重、茎重は西インド型が格段と優れており、生茎重に於いては
当り西インド種は200kg前後(株間20cmの場合)と見込まれる。

収穫時期はタシケント種にとつては晩きに失じ、西インド種にとつ
ては適期のように見られた。又纖維歩留りを調査するため新に第
一回播き(11月22日)の西インド型の生茎を4月4日収穫して同日
浸漬した。水温が低いので4月23日漸く剝皮精製することが出来た。
その成績は第2表の如く、生茎重に對する乾燥精纖維歩留りは5.6%
となった。この歩留り数値は一般的常識より1%以上高く振つてい
るが、供試数量が少いためと思はれる。

西インド種の生茎重2kg当り200kgとすれば精纖維重は2kg当り112kg
kg当り1,120kgとなる。又歩留りを4%と見ても200kgとなるので
他の主要産地の單位面積當り収量より少くはない。

尚同種の若い個体(草丈1mを少し超したもの)の歩留りを調査した
結果を表示すると第3表のように4%となった。

Kanaf 生茎を Ramie 剝皮機にかけて得た粗纖維に多少加工すれば
浸漬を要せず *Balsa* 原反を製造し得るようである。目下浸漬中
であるがこれが可能であれば当地の *Balsa* 製造は有望のように見ら
れる。

又水のあるところでは浸漬により、精纖維をヒリローフを製造自給
することも出来る。

