

3. 国立マルコス・フォアレス地域農牧試の品種保存

(1) 試験目的：大豆育種素材の純系を保持するとともに、一般農業形質の観察を行なう。

(2) 試験方法

1) 供試材料

- ① 国立マルコス・フォアレス地域農牧試で保存中の品種：221品種
- ② 1977年10月 筆者携行の品種：208品種
- ③ 1977年11月 ブラジル Londrina 農試より移譲を受けた品種566品種

2) 試験区の設計：1区制

1区面積 ① : 22.4 m², ② : 1.4 m², ③ : 28 m²

3) 試験結果

① : 第40表の221品種を供試した。アメリカ・ブラジルより導入し、保存している品種が主である。毛茸色・花色・伸育型などの異なる個体が混入している品種、一般農業形質が分離している品種が含まれる。前者については、生育中に異型個体を除去した。後者は、混入していた自然交雑個体が増殖されたためと考えられる。すでに、多くの異型が分離しているので、純系を確保することは、困難である。

② : 第41表の208品種を供試した。11月上旬に、除草剤“トレフラン”を処理したが、供試圃場には雑草“スベリヒユ (*Portulaca* sp.)”が多いため、発芽直前(12月13日)に除草剤“Sencor (薬剤名: Metribuzin)”を処理した。

12月25日頃より、小葉の一部に縮葉がみられ、12月末には、生長点が枯死する個体がみられた。なお、同症状は、除草剤“Sencor”を処理した圃場(本供試材料の部分)以外に、発生しなかった。したがって、同除草剤による薬害であると考えられる。第41表に、薬害程度を指数によって示したが、北海道産品種・日本の府県産品種の一部およびアメリカ Delta Branch 農試より取寄せた品種に薬害がみられた。供試圃場は、緩起伏がある。薬害がみられた圃場は、やや低地になっていたため、薬剤が流入したことも考えられる。薬害を受けた品種は、腋芽が伸長したものの、正常な生育をしなかった。なお、同薬剤はアルゼンチンの大豆作に使用を指導されている(Hugo Saumell)⁸⁾

1月中旬より細菌性病害(*Pseudomonas tabaci*, *Pseudomonas glycine*, *Xanthomonas phaseoli* var. *sojensis*)が多発し、罹病程度の大きい品種は、下位葉が落葉した。罹病程度に品種間差があるので、観察結果を指数によって示した。供試品種のうち、H-10「コガネシロ」、J-37「川原1号」、I-21「HP-963」、D-1「Ogden」、D-2「Roanoke」、D-6「Jackson」、D-8「Brienville」、D-9「Hill」、D-10「Hood」、D-11「Bragg」、

D-12「Hardee」、D-20「Dyer」、D-29「Hutton」が、低い罹病程度であった。

国立マルコス・フォァレス地域農牧試の結果は、単年の観察結果であり、かつ病原菌別に観察していない。また、病原菌のレースについても、研究が進んでいない。細菌性病害は、年次によって大きな被害をもたらすことがあり、抵抗性大豆品種を育成することが必要である。

収穫後、草本を品種別に布袋に入れ、室内に保管して草本の調査を行なった。除草剤の薬害を受けた品種は、生育異常個体を含んでいるため、正常個体10個体を調査できなかった。

3月中～下旬は過湿であったため、この時期に成熟期に達する極早生の品種に、*Diaporthe phaseolorum* が激発し、子実の品質は著しく低下した。

- ③：第42表の566品種を供試した。このうち207育成系統を含んでいる。また、移入時に、臍色が混在している品種がみられる。次年以降、種子の増殖をするとともに、一般特性の観察を行なり。

第40表 国立マルコス・フォアレス地域農試にて保存中の品種

試験区 番号	品 種 名	備 考	試験区 番号	品 種 名	備 考
1013	Acme		1052	Paterson	
1014	Altona		1053	Rampage	
1015	Comet		1054	Norin No.2	
1016	Clay		1055	Bellatti 49	
1017	Early Manchu		1056	Gibson	耐倒伏性强
1018	Prize		1057	Harosoy 63	
1019	Auare		1058	Henry	白花混
1020	Merit		1059	F.A.V. 26	熟期分離
1021	S.R.F. 150		1060	F.A.V. 27	褐毛・白花混・熟期 分離
1022	S.R.F. 100		1061	S.R.F. 300	
1023	Hardome		1062	F.A.V. 24	毛坪色・花色・成熟 期分離
1024	Flora		1063	Wayne	
1025	Harosoy		1064	S.R.F. 307	
1026	Adams		1065	Beeson	
1027	Gasterleben 117-56		1066	Gasterleben. 175	
1028	Violeta		1067	S.R.F. 450	
1029	Harr		1068	Amsoy	
1030	Harman	耐倒伏性强	1069	X.L.M.	
1031	Dung Nun No.4-110		1070	Mensoy 3	耐倒伏性强
1032	XK. 115		1071	Williams	"
1033	Kirin No.3. 310		1072	Roos	
1034	Mensoy	耐倒伏性强	1073	Clark 63	
1035	Protana		1074	Calland	白毛混
1036	Traverse		1075	Chippewa	
1037	Hawkeye		1076	Cutler 71	
1038	Grant		1077	Clark	草型異型混
1039	Perry		1078	H.L.M.	
1040	Disoy		1079	Scott	耐倒伏性强
1041	Black hawk		1080	Norchief	
1042	Capital		1081	Kent	草型異型混
1043	Verde	褐毛混	1082	Anju 410	紫花混
1044	58-161	伏性毛坪	1083	Enrei	
1045	A-100		1084	Cutler	
1046	Tetabiate	耐倒伏性强	1085	Crest	
1047	A-100. S. B.	紫花混	1086	Hawkeye 63	毛坪色・花色・成熟 期分離
1048	Corsoy		1087	Mensoy 2	
1049	Bethel		1088	Mensoy 10	
1050	Delmar		1089	X.K. 535	
1051	S.R.F. 400		1090	Bellatti 263	

試驗区 番 号	品 種 名	備 考	試驗区 番 号	品 種 名	備 考
1091	R.E. 450		1132	Rhosa	毛厚密生
1092	Sui Dao Juang		1133	Hood	
1093	Mensoy 1		1134	Bragg	
1094	Dorman		1135	Semmes	
1095	Kuriba		1136	Bacntete	
1096	Rose		1137	Corerepe	
1097	F.A.Y. 30		1138	Halesoy 71(se. C. Azul)	
1098	Nigra		1139	Chiquita	
1099	Mensoy S		1140	Curtis	
1100	Fujimi-jiro		1141	F.A.V. 144	
1101	Paraguaya		1142	Ford	
1102	Yellow		1143	Majos	
1103	Hill		1144	No. 59-6948	
1104	Mac Nair 600		1145	IAS-1	
1105	51-161		1146	IAS-5	
1106	York	花色分離	1147	Hampton	
1107	Halesoy 71		1148	Jackson	
1108	Carrillos W. 65		1149	Pickett 71	
1109	Custer		1150	Tracy	毛毛況
1110	Dortchsoy 67		1151	Pampeira	
1111	Dare		1152	Hinn	
1112	Hay Seed		1153	Chusei	
1113	N. 45. 2994		1154	Harbinsoy	
1114	MID. 10. 100		1155	Mensoy	
1115	Pereyra Barretto		1156	Mammoth Yellow	
1116	Pionera	白花混	1157	Mac Nair 800	
1117	Hale. 7		1158	Tanner	
1118	Lee		1159	Wabash	異品種
1119	Lee 68		1160	Luisiana	
1120	Essex		1161	Pérola	
1121	Mack		1162	II-54-116-M	
1122	E.E.S. 169		1163	Bossier	
1123	Heill		1164	Forrest	
1124	Planalto		1165	Ransom	
1125	Prata		1166	R.A.D.	
1126	Pickett		1167	Cajeme	
1127	Cutler	極早生個体混	1168	Corerepe Cajeme's'	
1128	Dortchsoy 2		1169	Sel. Foscarin	
1129	Nova Era		1170	No. 60-520	
1130	No. 49-2994		1171	S-100	
1131	Paraná		1172	Cherokee 2365	

試驗区 番 号	品 種 名	備 考	試驗区 番 号	品 種 名	備 考
1173	No. 60-520		1214	Avoyelles	
1174	E.E.S. 220	異型個体分離	1215	E.C. 398201	
1175	Palmetto		1216	L.A. 41.1219	
1176	C.N.S.	伸育型分離	1217	Improved Pelican	
1177	IAS-3		1218	Hampton 266	異品種
1178	Bienville		1219	E.C. 7034	伸育型分離
1179	Ogden		1220	Vigoja Mutante (U.F.V. 1)	
1180	Dyer		1221	E.C. 39824	
1181	Esperanza		1222	Sta Rosa	
1182	A.K. (Kansas)		1223	Chusei-hikarikuro	異品種
1183	Blanca S.M.		1224	Kitami-shiro	"
1184	Boone		1225	Kogane-jiro	"
1185	IAS-4	伸育型分離	1226	Tokachi-nagaha	"
1186	IAS-5	同 上	1227	Kogane-daizu	
1187	Davis		1228	Fujimi-jiro	
1188	Tokio		1229	Shirosaya No. 1	
1189	No. 27		1230	Tachi-suzunari	
1190	Cocker's 4504	耐倒伏性個体分離	1231	Bon-minori	
1191	Mineira		1232	Cocker 136	
1192	Manloxi		1233	Hale. 7	
1193	Roanoke	褐毛混入			
1194	Seminole	半無限混入			
1195	Stuart	有限混入			
1196	Wilson Five				
1197	Industrial				
1198	Vigoja				
1199	Hutton	草歪異型甚			
1200	Batavian Yellow				
1201	Jew 45	白毛混			
1202	Rebel	伸育型分離			
1203	Hardee				
1204	Sao Paulo	伸育型分離			
1205	41-3-49	伸育型分離			
1206	Hassier				
1207	Pagoda	褐毛混			
1208	Chon Hsin No. 215	伸育型分離			
1209	Herman 147	"			
1210	Yelnanda				
1211	Otootan				
1212	E. 32				
1213	Cobb				

第41表 1977年10月に新たに導入した品種の特性(酒井真次専門家が日本およびアメリカより導入した品種)

1. 日本・北海道の品種

1977/78 試験区番号	品種名	発芽の		除草剤 Sencorによる 葉形	開花(月・日)		花 色	毛茸色	細菌性病害		成熟期 (月・日)
		良	否		薬害程度	始			期	罹病程度	
H-1	テンボクワセ	中		2	円	1・2	1・6	紫	褐	5	2・27
2	天北白目	"		3	"	1・1	1・4	"	白	5	2・26
3	大谷地2号	"		2	"	1・15	1・18	"	褐	5	3・8
4	霜不知1号	"		2	"	1・4	1・8	"	"	5	3・8
5	鈴成	良		2	長	1・8	1・10	"	"	5	3・3
6	イスズ	中		2	"	1・5	1・8	"	"	5	2・27
7	北見白	良		2	円	1・5	1・7	"	"	5	3・3
8	カリカチ	中		2	"	1・4	1・7	"	"	5	3・8
9	シンセイ	"		2	"	1・2	1・4	"	"	5	3・2
10	コガネジロ	"		2	長	1・7	1・10	"	白	2	3・8
11	トカチシロ	やや不良		2	円	1・7	1・10	"	"	3	3・9
12	ナガハジロ	中		2	長	1・8	1・11	"	"	3	3・12
13	ホッカイハダカ	"		2	"	1・7	1・10	"	無毛茸	3	3・10
14	中生裸	良		3	円	1・8	1・10	"	"	3	3・9
15	早生裸	やや不良		2	"	1・14	1・16	"	"	3	3・11
16	十勝裸	良		2	"	1・8	1・10	"	"	5	3・5
17	白花大粒裸	中		2	"	1・10	1・15	白	"	5	3・7
18	蘭越	良		2	"	1・7	1・10	"	白	5	3・2
19	蘭越1号	"		2	"	1・8	1・11	"	"	5	2・28
20	十勝長葉	やや不良		2	長	1・7	1・10	紫	褐	5	3・5
21	北見長葉	良		2	"	1・6	1・10	"	"	5	3・3
22	細葉1号	中		2	"	1・5	1・10	"	"	5	3・3
23	石狩白1号	やや不良		2	円	1・16	1・18	"	"	5	3・8
24	静内大豆	中		2	"	1・7	1・10	"	"	5	3・8
25	白千石	やや不良		2	"	1・18	1・20	"	"	4	3・3
26	糠内大豆	良		2	"	1・13	1・16	"	"	4	3・16
27	甘露	"		2	"	1・6	1・9	"	白	5	3・8
28	白小粒	中		2	"	1・6	1・10	"	褐	5	3・2
29	丸小粒	"		2	"	1・10	1・13	白	"	4	3・12
30	白鶴の子	良		2	"	1・8	1・10	"	白	5	3・11

収 穫 個体数	成 熟 期 に お け る						採 種		100 粒			備 考
	調 査 個体数	主 莖 長 (cm)	主 莖 節 数	分 枝 数	穂 実 数	最 下 着 莢 高(cm)	粒 重 (gr)	重 (gr)	種 皮 色	臍 色	褐 斑 粒	
57	10	31.3	82	26	173	8.0	923	17.3	黄 白	暗 褐	無	
50	10	35.4	98	33	263	7.0	1713	14.7	黄	黄	"	子実の品質良
23	5	28.2	88	1.8	138	9.2	10.4	24.2	黄 白	暗 褐	"	
35	4	27.3	9.0	2.3	23.5	5.5	328	20.9	"	"	"	
41	10	22.5	7.3	38	217	4.6	1181	17.9	"	"	"	
35	9	19.1	7.4	2.7	11.1	4.3	27.6	14.8	"	"	"	
50	10	25.9	7.4	5.0	23.6	4.2	1003	15.3	"	"	"	
23	8	22.1	6.5	15	11.8	5.3	104	22.1	"	"	"	
29	7	29.5	8.6	3.3	17.4	7.7	68.7	18.0	"	"	"	
42	10	40.7	11.3	1.6	22.1	7.7	230.7	16.3	黄	黄	少	
42	5	20.5	7.0	28	11.6	9.7	41.7	20.7	"	"	中	
37	4	25.8	5.3	23	22.0	3.3	159	19.9	"	"	無	
15	10	16.4	5.3	25	45	4.0	9.3	25.1	黄 白	暗 褐	"	
21	3	13.3	5.0	23	9.3	5.6	48	17.8	"	"	"	
54	10	23.7	8.2	1.9	13.0	8.6	41.7	18.0	"	"	"	
60	3	18.3	4.6	3.3	17.7	6.7	30.9	18.9	"	"	"	
30	6	13.2	4.5	2.2	5.0	7.0	5.3	26.5	"	"	"	
-	10	27.8	8.3	3.5	30.8	4.2	102.6	17.6	黄	淡 褐	"	
48	10	24.2	8.6	38	19.6	5.8	71.9	16.6	黄 白	"	"	
25	5	18.5	6.4	3.0	18.6	2.5	-	-	黄	暗 褐	中	
44	6	16.3	6.3	2.5	14.1	2.3	105.2	16.6	"	"	無	
40	10	24.9	7.5	3.3	17.3	7.0	123.3	17.7	"	"	"	
27	3	15.6	7.3	2.3	12.6	4.5	16.7	14.9	"	"	甚	
24	5	17.4	6.8	3.0	18.8	3.4	10.6	12.9	黄 白	"	無	
46	10	26.2	7.6	1.5	18.1	10.9	11.9	17.0	"	"	"	
37	10	26.8	7.3	1.7	19.4	7.4	21.8	16.8	黄	"	"	
31	10	22.5	7.7	2.0	12.0	6.8	19.2	26.3	黄 白	黄	"	
44	9	24.0	7.1	2.3	18.6	4.7	13.7	24.0	"	暗 褐	"	
24	6	26.4	7.6	1.8	18.6	8.6	16.5	18.3	"	"	"	
46	6	27.0	8.5	2.0	13.3	5.1	27.4	29.1	黄	黄	"	

1977/78 試験区番号	品 種 名	発芽の 良 否	除 草 剤 Sencorkによる 葉 形 茶 害 程 度	開 花 (月・日)		花 色	毛茸色	細菌性病害 罹 病 程 度	成 熟 期 (月・日)	
				始	期					
H- 31	早生鶴の子	良	1	円	1・6	1・9	白	白	5	3・8
32	本育65号	中	1	長	1・10	1・15	紫	褐	4	3・10
33	吉岡大粒	良	2	円	1・6	1・10	"	"	5	3・10
34	早生緑	中	2	"	1・10	1・13	白	"	5	3・3
35	アサミドリ	"	2	"	1・4	1・6	紫	"	5	3・5
36	本クラカケ	良	2	"	1・10	1・13	"	"	5	3・6
37	中生光黒	不 良	—	—	—	—	—	—	—	—
38	晩生光黒	良	3	円	1・10	1・13	白	褐	5	3・12
39	幌泉大豆	"	3	"	1・8	1・11	紫	"	5	—
40	ホウライ	"	2	"	1・6	1・8	"	白	4	3・5
41	ワセコガネ	"	2	長	1・6	1・10	"	"	5	3・3
42	茶小粒	中	2	円	1・19	1・22	"	褐	4	3・27
43	トヨスズ	"	2	"	1・6	1・8	"	白	5	3・5
44	キタムスメ	良	2	"	1・8	1・9	"	"	5	3・5
45	オシマシロメ	"	2	"	1・10	1・13	白	白	3	3・12
46	ユウヅル	不 良	3	"	1・10	1・13	"	"	4	3・11
47	紫花4号	良	3	"	1・13	1・18	紫	"	4	3・11
48	滴倉金	中	3	"	1・16	1・20	白	白	4	3・5
49	黄宝珠	"	3	"	1・16	1・18	"	"	4	3・12

2. 日本・北海道以外の府県品種

J- 1	赤莢(長野)	中	2	円	2・1	2・4	白	褐	4	4・17
2	秋千石	"	2	"	2・10	2・18	"	白	3	5・7
3	秋田兄	良	1	"	1・25	1・28	紫	褐	4	4・6
4	秋吉	"	1	"	2・9	—	"	白	4	5・2
5	兄	中	1	"	1・18	1・25	"	褐	4	4・10
6	阿蘇1号	"	2	"	—	—	—	"	4	5・10
7	アソムスメ	不 良	2	"	—	—	—	白	4	5・10
8	晩黒大豆	良	2	"	—	—	—	"	4	5・8
9	晩生目白	中	2	"	2・6	2・9	紫	"	4	4・19
10	盆稔	良	2	"	1・18	1・20	白	褐	4	3・27
11	茶豆	中	2	"	1・31	2・2	紫	"	4.5	4・2
12	筑後大豆	良	1	"	1・20	1・22	白	—	4.5	3・15

収 穫 個体数	成 熟 期 に お け る						採 種 100 粒		種皮色	臍 色	褐斑粒	備 考
	調 査 個体数	主茎長 (cm)	主 茎 節 数	分枝数	稔 実 数	最下着 莢高(cm)	粒 重 (gr)	重 (gr)				
43	10	27.7	90	2.1	113	86	464	25.2	黄	黄	中	
69	10	25.1	7.6	1.7	18.7	79	50.7	198	"	"	無	種及色く すみ
60	8	20.5	79	28	17.7	55	327	16.5	淡 緑	黒	"	
45	10	22.2	7.2	24	15.1	80	913	21.6	"	"	"	
34	10	31.4	8.5	24	15.7	94	676	24.1	"	"	"	
35	9	15.7	60	3.0	124	24	465	21.6	"	"	"	くらかけ
2	2	10.0	50	25	45	5.5	34	310	黒	"	"	光沢あり
22	4	14.3	60	2.3	8.3	50	5.3	279	"	"	"	"
50	3	13.0	5.0	26	15.3	46	328	230	黄 白	暗 褐	"	
34	3	32.6	9.6	2.3	416	6.5	1437	199	"	黄	"	
21	6	28.1	82	13	186	4.8	211	15.4	黄	"	"	
42	10	400	126	3.4	408	78	180.6	11.2	褐	褐	"	
30	3	193	6.0	26	110	70	387	191	黄	黄	"	
47	6	27.3	70	20	148	60	192	218	黄 白	暗 褐	"	
62	4	39.8	9.3	1.8	17.0	65	387	199	"	黄	"	
20	6	138	55	20	66	31	15.4	291	"	"	"	
25	—	—	—	—	—	—	249	148	"	"	甚	正常個体 なし
52	6	32.2	80	31	210	7.4	1312	124	黄	"	無	子実の品 質良
35	5	29.8	9.8	3.2	278	60	884	19.5	黄 白	"	"	
29	6	380	98	3.8	616	93	177.5	25.4	黄	暗 褐	無	子実帯緑 子実の品 質良
28	10	65.3	14.2	33	660	10.9	3716	224	黄 白	淡 褐	"	
41	10	56.4	10.7	90	254	13.4	2332	193	黄	暗 褐	"	
54	10	61.1	130	2.1	438	11.5	3244	229	黄 白	淡 褐	"	子実の品 質良
35	9	45.6	10.1	2.0	342	11.6	196	233	黄	褐	"	
35	10	78.5	13.6	30	239	223	123.6	24.5	緑	黒	中	
42	6	68.6	15.6	48	74.5	14.5	2691	281	黄	"	無	
48	10	80.3	15.6	42	47.7	17.9	2512	222	黒	"	"	
8	7	37.0	99	33	71.5	7.7	1055	198	黄	褐	"	
44	9	30.5	94	20	421	92	992	19.0	黄 白	暗 褐	"	
23	6	236	70	23	210	7.3	637	25.7	褐	褐	"	
45	6	246	6.0	2.1	30.5	36	53.2	17.0	黄 白	黒	少	

1977/78 試験区番号	品種名	発芽の 良否	除草剤 Sencorによる 薬害程度	葉形	開花(月・日)		花色	毛茸色	細菌性病害 罹病程度	成熟期 (月・日)
					始	期				
J-13	第1稗貫	良	1	円	1・22	1・25	紫	褐	4	4・5
14	ダルマサリ	やや不良	1	"	1・25	1・27	白	"	4	3・28
15	出来過	良	2	"	1・23	1・26	紫	"	4	4・3
16	エンレイ	"	2	"	1・22	1・24	"	白	5	3・30
17	フジムスメ	"	2	"	1・20	1・23	"	"	4	3・18
18	フジオトメ	不良	3	"	1・23	1・24	"	"	4	3・3
19	フジミシロ	中	3	"	1・26	1・31	"	"	4	4・6
20	フジメグロ	"	3	"	1・23	1・25	白	"	4	3・28
21	房成大豆	"	2	"	2・12	—	紫	"	3	4・25
22	夫婦大豆	"	2	"	1・20	1・22	白	褐	4	3・25
23	下田不知1号	"	3	"	1・27	1・31	紫	白	4	4・11
24	銀白	"	3	"	2・2	2・5	"	"	3	4・11
25	ゴガク	"	2	"	2・8	—	"	"	4	4・26
26	碁石豆	"	2	"	2・2	2・6	"	褐	4	4・9
27	鳩殺し	"	3	"	2・1	2・2	"	白	4	4・5
28	ハツカリ	"	2	"	1・25	1・28	"	褐	4	4・3
29	彼岸花	不良	2	"	1・19	1・22	白	白	4	3・20
30	ヒゴムスメ	中	2	"	1・13	1・16	紫	—	4	3・18
31	ヒュウガ	良	2	"	2・10	—	"	白	3	5・10
32	イアン大豆	中	3	"	1・19	1・22	"	褐	3	4・10
33	1号早生	"	3	"	1・5	1・9	白	白	4	2・24
34	一本鈴成	"	2	"	—	—	—	褐	3	5・4
35	金子	良	3	"	1・15	1・18	白	—	4	4・18
36	春日在来	中	3	"	1・10	1・13	紫	白	4	3・3
37	川原1号	"	3	"	—	—	—	褐	2	4・28
38	生娘	"	3	"	1・15	1・18	紫	白	4	3・18
39	畿内黒千石	良	2	"	—	—	—	褐	2	5・4
40	木の下豆	"	2	"	1・22	1・25	紫	"	3	4・15
41	黄金大豆	"	2	"	1・18	1・21	"	"	4	3・21
42	コケンシロ	"	2	"	1・18	1・21	"	白	4	4・1
43	高アソダー	中	3	"	1・15	1・18	白	"	4	3・18
44	黒莢	発芽せず	—	—	—	—	—	—	—	—
45	松浦	中	2	円	1・13	1・16	白	褐	4	3・18

収 穫 個体数	成 熟 期 に お け る						採 取 100粒		種皮色	臍 色	褐斑粒	備 考
	調 査 個体数	主 莖 長 (cm)	主 莖 節 数	分 枝 数	稔 実 数 莢 数	最 下 着 莢 高(cm)	粒 重 (gr)	重 (gr)				
31	5	398	98	18	210	114	71.0	25.8	黄 色	暗 褐	無	
18	7	35.4	87	2.1	37.3	79	433	18.2	黄	"	微	
33	9	398	81	1.0	20.3	146	1252	22.9	"	褐	無	子実帯緑色 子実の品質良
45	10	28.6	60	1.1	19.6	7.2	1909	29.9	黄 白	黄	"	
36	6	33.0	87	2.3	38.2	85	439	16.7	"	淡 褐	"	
6	3	16.7	5.0	2.0	24.3	4.2	218	25.0	黄	黄	微	
22	8	32.8	8.4	2.5	30.1	8.3	2182	28.3	"	"	無	子実帯緑色 子実の品質良
27	7	18.9	5.7	1.7	18.1	4.6	511	21.2	黄 白	"	"	
—	0	—	—	—	—	—	2637	20.1	"	淡 褐	"	
42	10	41.2	8.4	1.4	28.6	9.4	423	15.1	緑	黒	甚	
43	10	38.1	7.6	1.7	30.1	11.8	2423	19.8	黄 白	黄	無	子実の品質良
34	10	49.7	10.3	1.3	36.5	9.1	4500	28.4	"	"	"	"
—	10	56.8	12.6	2.7	48.6	11.5	1792	23.9	"	淡 褐	"	
27	8	40.0	9.8	3.1	29.8	9.3	1564	33.2	黒	黒	"	子実扁平球 子実帯緑色
6	3	24.3	7.0	2.3	31.7	8.3	594	33.0	黄	黄	中	
31	10	44.4	11.1	3.4	55.2	12.3	1496	19.5	黄 白	淡 褐	無	"
23	0	—	—	—	—	—	27.2	23.4	"	極淡褐	"	
40	10	27.7	7.0	3.5	36.2	7.4	67.6	13.4	"	黒	"	
—	6	27.6	7.3	2.5	33.0	7.3	295.3	27.9	"	淡 褐	"	子実の品質良
22	6	14.8	5.5	1.1	12.0	5.0	64.9	26.6	黄	黄	中	
35	0	—	—	—	—	—	92.4	9.5	"	淡 褐	少	
68	10	55.7	15.7	4.8	40.6	9.9	601.3	23.0	"	暗 褐	無	子実の品質良
23	5	23.4	6.2	2.2	34.6	4.2	8.8	12.9	黄 白	黒	甚	
40	10	21.4	7.4	3.2	24.6	4.0	32.3	9.8	黄	淡 褐	中	
—	7	19.4	6.3	1.6	26.0	5.0	64.3	14.1	"	暗 褐	甚	
—	0	—	—	—	—	—	30.3	14.1	"	褐	"	
51	10	87.0	16.0	7.8	61.3	6.6	333.3	12.4	黒	黒	無	光沢あり
30	10	62.0	13.9	1.8	36.9	16.9	240.9	19.2	黄	暗 褐	"	子実帯緑色
46	3	30.7	9.3	2.7	35.0	8.3	31.8	14.9	黄 白	"	少	
40	8	26.4	8.5	3.3	30.1	8.1	124.6	23.7	黄	黄	無	子実帯緑色
27	8	37.8	10.0	3.1	41.3	9.6	40.3	13.6	黄 白	淡 褐	甚	
—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
25	6	26.3	8.1	1.8	54.0	4.5	30.8	12.4	黄 白	暗 褐	中	

1977/78		発芽の		除草剤		開花(月・日)		細菌性病害		成熟期
試験区番号	品種名	良否	Sencorによる 葉害程度	葉形	開花(月・日)		花色	毛茸色	罹病程度	(月・日)
					始	期				
J-46	目黒1号	中	3	円	1・19	1・23	紫	褐	4	4・3
47	みくり大豆	"	2	"	1・17	1・19	白	白	4	3・15
48	ミヤギンロメ	"	3	"	1・18	1・21	紫	白	4	4・3
49	ムツメジロ	"	3	"	1・18	1・21	"	"	4	3・20
50	ムソノラタマ	良	2	"	1・18	1・21	白	"	4	3・20
51	南郡竹館	中	2	"	1・17	1・21	紫	"	4	3・31
52	ナスノロメ	良	2	"	1・17	1・19	白	"	4	4・1
53	夏大豆1号	中	3	"	1・17	1・19	"	"	4	3・18
55	氣がえし	"	2	"	1・18	1・21	紫	白	4	3・28
56	氣 莢	"	2	"	1・20	1・23	"	"	4	4・2
57	農林1号	"	0	"	1・20	1・22	白	褐	4	
58	農林2号	"	0	"	1・19	1・22	"	"	4	3・18
59	農林3号	"	0	"	1・19	1・23	紫	"	4	3・28
61	農林5号	"	0	"	1・20	1・22	白	"	4	3・19
62	オクメジロ	良	0	"	1・19	1・21	紫	褐	4	4・5
63	鬼 裸	中	0	"	1・14	1・16	"	無毛茸	5	3・15
64	大 館	"	0	"	1・16	1・18	"	白	5	5・8
65	大分秋大豆	良	0	"	1・18	1・21	"	"	4	3・15
66	オリヒメ	中	0	"	—	—	—	"	4	3・15
67	ライデン	"	0	"	1・6	1・9	紫	白	5	3・12
68	ライコウ	良	0	"	1・8	1・10	"	"	4	3・20
69	3号早生	"	0	"	12・28	1・1	"	褐	—	2・10
70	サヨヒメ	中	0	"	1・20	1・23	"	"	4	3・19
71	シンメジロ	"	0	"	1・19	1・21	"	白	4	3・25
72	シナノメジロ	"	0	"	1・18	1・21	白	"	4	3・31
73	シロセンナリ	"	0	"	1・18	1・21	"	"	4	3・27
74	白花埼1号	"	0	"	1・18	1・21	"	"	4	3・3
75	白目長葉	"	0	長	1・7	1・10	"	褐	5	3・18
76	シロメユタカ	"	0	円	1・23	1・25	紫	白	3	4・8
77	白莢1号	"	0	"	1・12	1・15	"	"	4	2・25
78	シロタエ	"	0	"	1・23	1・26	白	"	4	4・12
79	ソコシン	"	0	"	1・26	1・29	紫	褐	3	4・10
80	栃鈴成	"	0	"	1・20	1・23	白	"	4	4・2

収 穫 個体数	成 熟 期 に お け る						採 種 100 粒		種皮色	臍 色	褐斑粒	備 考
	調 査 個体数	主 莖 長 (cm)	主 莖 節 数	分 枝 数	稔 実 数	最 下 着 莢 高 (cm)	粒 重 (gr)	重 (gr)				
12	8	24.4	7.4	36	40.1	5.4	61.7	178	黄	黒	無	子実帯緑色
32	8	25.3	6.5	26	36.3	4.4	57.1	138	黄 白	淡 褐	少	
13	7	19.4	7.1	16	15.8	6.1	69.7	321	"	黄	無	
12	3	13.0	4.3	20	22.0	3.6	21.0	178	"	"	甚	
41	7	24.1	7.4	2.1	37.7	6.8	199.0	28.7	"	"	"	
17	3	25.7	8.0	20	33.0	4.3	59.7	17.8	緑	黒	中	
51	9	24.6	6.3	2.3	25.5	5.8	61.4	23.7	黄 白	黄	無	子実の品質良
28	4	24.0	6.5	2.7	43.7	5.2	25.1	19.7	黄	黒	中	
30	8	27.9	9.5	3.3	43.7	5.6	48.9	17.1	"	淡 褐	甚	
24	10	17.3	8.5	2.3	40.6	6.5	185.9	21.5	黄 白	"	無	子実の品質良
31	10	61.5	15.3	5.1	80.6	12.7	182.2	16.2	"	暗 褐	"	
28	10	43.7	9.4	1.7	24.5	11.7	38.4	22.3	黄	黒	"	子実帯緑色
44	10	54.8	12.6	3.2	46.5	7.0	186.8	18.9	"	淡 褐	"	子実の否 質良
23	10	47.3	10.6	3.1	37.5	13.8	35.8	20.6	黄 白	褐	"	
19	10	51.9	12.9	2.3	36.7	14.6	88.4	29.4	"	黄	"	
41	10	40.8	9.5	1.4	26.3	6.6	49.9	15.3	"	淡 褐	中	
38	10	43.7	8.6	3.4	32.6	6.0	62.6	18.7	"	暗 褐		
47	10	51.6	12.6	2.7	35.9	10.1	146.5	12.8	"	淡 褐	無	
-	0	-	-	-	-	-	-	-	黄	"	-	
35	10	32.6	6.9	1.6	17.5	7.4	65.8	18.5	黄 白	黄	無	
42	10	43.0	10.1	2.4	27.1	10.6	60.9	19.4	"	"	"	子実の品質良
33	10	17.9	5.0	1.4	6.6	3.0	19.0	11.6	黒	黒	"	光沢あり
10	8	27.6	8.0	2.8	41.8	5.0	80.1	16.5	黄 白	淡 褐	"	
14	10	47.0	12.8	3.8	58.4	9.4	89.4	21.0	"	黄	中	
37	10	39.4	10.1	3.1	37.3	9.3	162.3	29.1	"	"	無	子実の品質良
47	10	49.1	11.9	2.9	46.1	12.3	135.6	19.2	"	"	"	
40	10	53.9	15.7	4.3	49.9	14.1	209.4	14.2	"	淡褐~ 黄	少	
-	10	42.3	9.5	1.7	30.1	8.4	45.6	21.0	黄	黄	無	子実くすみ
9	6	42.5	13.6	5.5	76.3	8.2	127.4	23.1	黄 白	"	"	子実の品質良
23	10	37.6	12.7	4.4	47.8	9.2	177.2	14.0	"	淡 褐	"	"
23	10	50.9	12.5	3.3	45.4	11.1	134.8	28.8	"	黄	"	"
38	10	54.1	11.4	2.8	43.0	9.5	193.8	17.8	暗 緑	黒	"	
80	10	57.0	13.3	2.1	43.5	17.7	229.1	22.4	黄 白	暗 褐	少	莢つき良 子実の品質良

1977/78 試験区番号	品種名	発芽の		除草剤		開花(月・日)		細菌性病害		成熟期 (月・日)	
		良	否	Sencorによる 葉害程度	葉形	始	期	花色	毛茸色		
J-81	滝谷	中		0	円	1・19	1・21	紫	白	4	3・28
82	玉娘	良		0	"	1・17	1・19	白	白	3	3・28
83	玉造	"		0	"	1・22	1・25	紫	"	3	4・19
84	丹波黒	中		0	"	1・29	2・2	"	褐	3	5・10
85	徳島大豆2号	"		0	"	2・9	-	"	"	3	5・8
86	鶴の友	"		0	"	1・28	2・1	"	"	4	4・3
87	羽後大豆	"		0	"	1・22	1・25	"	白	4	4・3
88	早生大莢	"		0	"	1・20	1・22	白	"	4	4・2
89	陽月	良		0	"	1・20	1・22	紫	"	4	3・22

3. アメリカ Illinois 大学より移譲を受けた品種

I-1	A-100	良		0	円	1・6	1・8	白	白	5	3・15
2	Acme	中		0	"	12・29	1・2	紫	"	4	2・15
3	Ada	良		0	"	1・7	1・10	白	"	4	2・21
4	Adams	"		0	"	1・8	1・10	"	"	4	3・5
5	Adelphia	中		0	"	1・8	1・10	"	"	3	3・20
6	Altona	やや不良		0	"	1・5	1・8	紫	"	4	2・20
7	Amsoy	中		0	"	1・8	1・10	"	"	5	3・5
8	Beeson	"		0	"	1・6	1・9	"	"	3	3・5
9	Black hawk	"		0	"	1・6	1・9	"	"	5	3・4
10	Boone	良		0	"	1・19	1・23	白	"	4	3・28
11	Chippewa 64	中		0	"	1・6	1・9	紫	"	5	3・4
12	Comet	良		0	"	1・6	1・9	"	"	5	2・25
13	Corsoy	"		0	"	1・1	1・6	"	"	5	3・2
14	Custer	中		0	"	12・29	1・5	"	"	3	3・24
15	Grant	良		0	"	1・7	1・10	白	"	5	2・20
16	Harosoy	中		0	"	1・8	1・10	紫	"	3	3・3
17	Harosoy 63	良		0	"	1・6	1・8	"	"	4	3・3
18	Hawkeye	"		0	"	1・6	1・8	"	"	4	3・5
19	Hawkeye 63	"		0	"	1・6	1・8	"	"	4	3・5
20	Henry	中		0	"	1・8	1・10	"	"	4	3・11
21	HP-963	良		0	"	1・9	1・11	"	"	2	4・2
22	Kanrich	"		0	"	1・8	1・10	"	"	4	3・12

収 穫 個体数	成 熟 期 に お け る						採 取 100 粒		種皮色	臍 色	褐斑粒	備 考
	調 査 個体数	主茎長 (cm)	主 茎 節 数	分枝数	稔 実 英 数	最下着 英高(cm)	粒 重 (gr)	重 (gr)				
45	10	51.2	11.2	2.3	371	123	1436	21.5	黄 白	淡 褐	少	
42	10	40.8	10.5	2.8	38.8	62	127	195	"	黄	中	
28	10	51.0	11.7	2.9	49.4	124	237.3	274	"	淡 褐	無	
15	10	71.5	12.3	3.1	40.6	15.7	91.4	40.6	黒	黒	"	葉緑素欠 除、個体 あり
10	10	87.9	14.6	3.8	59.2	13.9	120.5	24.2	黄 白	暗 褐	甚	
21	10	65.6	15.0	2.6	48.6	17.7	189.3	22.7	黄	"	無	子実帯緑 色
34	10	60.6	12.9	2.7	38.3	16.4	25.5	23.2	"	淡 褐	"	"
17	10	59.5	14.0	3.1	61.6	11.1	119.4	22.4	"	黄	甚	
55	10	49.9	11.1	1.9	39.4	9.9	107.4	19.0	黄 白	淡 褐	無	
45	10	55.8	11.3	1.0	24.7	5.3	71.1	17.1	黄 白	淡 褐	無	
44	10	44.7	9.0	2.1	16.9	9.0	162.9	14.3	黄	黄	"	
61	10	61.1	11.5	1.6	28.4	6.9	186.5	13.5	"	"	"	子実の品 質良
87	10	64.6	13.1	2.2	36.5	8.6	337.5	16.0	黄 白	淡 褐	"	"
49	10	67.8	12.4	2.1	31.7	8.0	107.5	17.4	"	"	"	
36	10	52.7	10.7	1.3	28.5	9.5	305.9	17.9	黄	"	"	
32	10	63.0	11.7	2.2	39.5	7.3	73.4	17.2	黄 白	黄	"	
49	10	58.4	13.0	2.4	39.5	7.0	98.8	21.7	"	淡 褐	"	
43	10	57.9	13.4	1.2	32.1	8.9	170.8	20.3	"	黒	"	
66	10	66.2	10.8	3.0	42.9	11.3	136.6	13.9	"	淡 褐	"	
48	10	57.4	11.7	7.0	29.2	6.7	65.8	21.7	"	黒	中	
58	10	49.8	9.2	1.5	15.5	11.4	209.6	18.9	"	黄	無	
57	10	53.2	9.6	0.5	25.3	4.1	113.5	18.6	"	"	"	
47	10	70.0	14.4	1.7	39.4	7.4	98.7	15.5	"	淡 褐	中	
72	10	52.8	9.5	0.5	18.5	7.6	270.2	15.4	"	黒	無	子実の品 質良
41	10	61.4	12.5	1.3	33.6	5.8	236.9	25.3	黄	黄	"	"
78	9	59.4	9.1	0.7	19.0	7.9	322.9	16.4	"	"	"	"
58	10	56.4	11.4	0.6	18.7	9.7	294.9	19.7	"	黒	"	"
53	10	62.0	10.4	1.9	22.4	6.9	285.4	18.3	"	"	"	"
51	10	68.0	12.4	1.7	30.1	12.9	127.7	16.7	"	灰	"	
52	10	81.0	13.6	3.0	35.5	12.5	190.9	14.4	黄 白	極淡褐	"	
67	10	67.7	10.0	1.3	21.7	11.2	102.6	21.6	"	"	中	

1977/78		発芽の 品 種 名	除 草 剤 Sencorによる 良 否	葉 形 茶 害 程 度	開 花 (月・日)		花 色	毛 茸 色	細菌性病害 罹 病 程 度	成 熟 期 (月・日)
試験区番号	始 期				期					
I-23	Lindarin	中	0	円	1・4	1・7	紫	白	4	3・3
24	Magna	良	0	"	1・7	1・9	"	"	5	2・24
25	Merit	中	0	"	1・2	1・7	白	"	4	2・22
26	Monroe	"	0	"	1・5	1・8	"	"	4	3・3
27	Norman	良	2	"	1・6	1・8	紫	褐	4	3・10
28	Perry	中	0	"	1・2	1・8	"	白	3	3・20
29	Portage	良	0	"	1・3	1・6	"	"	4	2・14
30	Prize	中	0	"	1・6	1・8	"	"	3	2・11
31	Protana	"	0	"	1・6	1・8	"	"	3	2・15
32	Scott	やや不良	0	"	1・2	1・4	"	白	3	4・3
33	Swift	中	0	"	1・2	1・6	白	褐	4	3・20
34	Steele	良	0	"	1・6	1・9	紫	白	5	3・2
35	Traverse	"	0	"	1・2	1・5	白	"	5	3・2
36	Wabash	"	0	"	1・7	1・10	"	"	3	3・20
37	Wayne	"	0	"	1・4	1・8	"	"	3	3・15
38	Wells	"	0	"	1・7	1・9	紫	"	3	3・4
39	Wilkin	"	0	"	12・29	12・30	白	白	5	

4. アメリカ Delta Branch 農業試験場より移譲を受けた品種

D-1	Ogden	良	0	円	2・6	2・10	紫	白	2	4・25
2	Roanoke	"	0	"	2・6	2・10	白	"	2	3・1
3	Dortchsoy 67	中	0	"	1・28	1・31	"	"	3	4・19
4	Dorman	良	0	"	1・26	1・29	"	"	3	4・17
5	Improved Pelican	"	0	"	2・11		"	褐	3	3・10
6	Jackson	中	0	"	2・11	2・14	"	白	2	3・4
7	Lee	"	0	"	2・8	2・12	紫	褐	3	3・4
8	Bienville	"	2	"				"	2	5・7
9	Hill	良	2	"	2・4	2・10	白	"	2	4・17
10	Hood	"	2	"	2・6	2・10	紫	白	2	5・4
11	Bragg	"	1	"	2・5	2・10	白	褐	2	5・5
12	Hardee	"	2	"				白	2	5・9
13	Cocker Stuart	中	1	"				"	3	5・11
14	Hampton	良	1	"	2・13		紫	"	3	5・9

収 穫 個体数	成 熟 期 に お け る						採 取		100 粒				備 考
	調 査 個体数	主 茎 長 (cm)	主 茎 節 数	分 枝 数	稔 実 数	最 下 着 莢 高 (cm)	粒 重 (gr)	重 (gr)	種 皮 色	臍 色	褐 斑 粒		
36	10	54.8	131	21	396	68	1955	14.2	黄	淡 褐	無		
61	10	50.5	107	12	256	5.1	1661	266	黄 白	黄	"		
33	10	45.5	96	18	328	48	1114	12.3	"	淡 褐	"	子実の品 質良	
48	10	59.6	10.7	15	264	70	1775	145	黄	黄	"		
42	10	49.5	96	1.8	231	98	379	139	"	"	"		
49	10	61.5	10.2	1.6	250	7.1	844	21.9	黄 白	黒	"		
52	10	48.1	89	23	173	90	125.6	184	"	黄	"	子実の品 質良	
39	3	44.0	17.7	47	47.0	107	317	288	"	"	"		
41	10	59.2	130	1.0	35.0	92	878	231	"	黒	"		
76	10	67.6	137	2.3	51.2	98	1203	15.7	"	淡 褐	"		
21	10	45.8	99	1.5	287	70	265	134	"	黒	"		
63	10	58.4	108	0.7	28.5	64	230.5	20.0	"	黄	"		
60	10	51.3	99	0.6	196	10.5	2162	208	"	"	"	子実の品 質上	
53	10	78.5	12.0	0.7	325	98	860	160	"	淡 褐	中		
47	10	71.1	136	19	332	79	1470	189	"	黒	無		
58	10	61.0	111	0.7	27.1	7.1	248.4	22.1	"	"	"		
23	10	38.9	99	15	27.3	34	1186	166	黄	黄	"	子実の品 質良	

55	10	70.5	9.3	2.2	37.4	14.9	410.3	176	緑	淡 褐	無	
50	10	78.5	15.2	5.1	44.3	17.3	281.4	18.2	黄 白	極 淡 褐	"	
30	10	69.7	9.2	1.8	48.0	18.7	90.5	15.1	黄	"	中	
45	10	96.7	14.2	4.8	52.3	6.6	264.2	15.6	黄 白	淡 褐	無	
65	10	101.4	18.2	5.4	50.8	31.7	185.5	14.8	"	暗 褐	中	
40	10	97.6	17.0	5.9	23.1	16.4	264.8	16.7	"	淡 褐	無	
35	10	70.0	9.5	2.6	16.1	17.9	328.7	17.9	"	黒	"	
56	10	68.7	13.6	4.0	45.9	14.3	537.6	18.1	"	"	"	
60	10	55.0	10.0	2.5	46.2	11.2	215.3	17.8	黄	暗 褐	中	子実帯緑 色
39	10	69.1	7.4	1.7	30.4	8.3	314.8	18.8	黄 白	極 淡 褐	無	
60	10	70.0	8.7	1.5	34.3	10.7	226.3	20.0	"	黒	中	
60	10	108.5	19.0	5.9	39.4	14.6	209.1	14.5	"	淡 褐	甚	
51	10	84.5	16.1	6.2	40.8	11.7	293.9	20.7	"	"	無	子実の品 質良、多 毛茸
42	10	78.3	10.9	3.2	30.6	17.3	266.5	19.3	"	黒	"	"

1977/78 試験区番号	品 種 名	発芽の 良 否	除 草 剤 Sencorによる 葉 害 程 度	葉 形	開 花 (月・日)		花 色	毛茸色	細菌性病害 罹 病 程 度	成 熟 期 (月・日)
					始	期				
D- 15	Dare	良	1	円	1・26	1・28	白	白	3	4・17
16	Pickett	"	1	"				"	3	5・ 2
17	Senmes	"	2	"	2・13	2・19	紫	"	3	5・ 4
18	Davis	中	2	"	2・14	2・20	白	"	3	5・ 4
19	S-100	良	2	"	1・19	1・22	"	"	3	4・11
20	Dyer	やや不良	2	"	1・25	2・ 4	白 (紫花混)	"	1	4・19
21	York	中	2	"	1・26	1・29	紫	"	3	4・17
22	Lee 68	良	2	"	2・ 8	2・12	"	褐	3	5・ 3
23	Pickett 71	"	1	"	2・10	2・13	"	白	3	4・29
24	Mack	中	1	"	2・ 2	2・ 6	"	褐	3	4・19
25	Ransom	良	2	"	2・ 4	2・ 9	"	"	3	4・28
26	Forrest	中	2	"	2・ 3	2・ 6	白	"	3	4・19
27	Essex	良	0	"	1・24	1・26	紫	白	3	4・15
28	Jupiter	"	2	"	4・10	4・15	"	褐	3	未
29	Hutton	中	2	"	2・11	2・18	"	"	2	5・ 4
30	Tracy	良	1	"	2・ 2	2・ 4	白	"	4	4・17
31	Lee 74	"	1	"	2・11		紫	"	3	4・30

注 1 除草剤“Sencor”による葉害程度は、下記の基準によって調査した。

0：無，1：少，2：中，3：多

2. 細菌性病害罹病程度

1：無，2：少，3：中，4：多，5：甚

収 穫 個体数	成 熟 期 に お け る						採 種 100 粒		種皮色	臍 色	褐斑粒	備 考
	調 査 個体数	主 莖 長 (cm)	主 莖 節 数	分 枝 数	稔 実 数	最 下 着 莢 高 (cm)	粒 重 (gr)	重 (gr)				
67	10	693	15.3	53	35.0	12.2	341.9	15.3	黄 白	淡 褐	無	子実帯緑色
20	10	582	11.9	4.7	34.9	10.6	297.2	17.2	"	黒	"	
60	10	690	8.3	0.8	24.3	14.5	340.2	17.5	"	"	"	
64	10	78.2	15.6	7.2	36.6	10.1	375.9	17.3	"	淡 褐	"	子実の品質良
90	9	776	14.4	1.8	36.0	13.0	206.2	13.7	"	"	"	
55	10	600	11.0	4.9	32.0	8.4	238.9	16.7	"	黒	中	子実帯緑色
53	10	667	14.3	4.7	29.7	12.8	447.3	19.4	"	極淡褐	無	子実の品質良
—	0	—	—	—	—	—	307.9	17.3	"	黒	"	
56	10	55.6	15.8	3.6	35.2	2.39	171.6	16.3	"	"	"	
35	10	700	11.1	3.6	49.3	13.3	301.8	16.6	黄	"	"	子実帯緑色
60	10	790	16.0	6.2	43.5	14.9	357.0	19.2	"	"	"	
35	10	68.0	11.4	3.8	50.9	11.4	332.0	16.0	"	"	"	
50	10	60.6	14.4	4.0	39.9	11.2	37.9	13.9	"	黄	"	
—	10	120.7	21.0	3.5	31.1	60.7	41.0	15.3	緑	褐	甚	
56	10	77.2	18.2	4.6	39.0	12.4	250.3	21.9	黄 白	黒	中	
50	10	67.8	10.4	1.8	36.4	16.0	217.5	18.2	"	"	無	
41	10	75.9	14.0	4.2	48.1	15.5	239.4	16.9	"	"	微	

第42表 ブラジル Londrina 農試より導入した品種と系統(移入時の子実の特性)

試験区 番号	品種名	種皮色	臍色	備考	試験区 番号	品種名	種皮色	臍色	備考
4005	CTS 191A	黄色	暗褐	紫斑粒あり	4038	CTS 140	黄白	淡褐	
4006	CTS 164	黄	黄	くすみ	4039	PI 203-400	"	黄	
4007	CTS 182	"	"		4040	CTS 142	"	"	
4008	CTS 183	"	淡褐		4041	PI 324-190	黄	淡褐	褐斑粒あり
4009	CTS 185	"	淡黒		4042	PI 330-633	黄白	"	光沢あり 褐斑粒あり
4010	CTS 129	"	黄	くすみ	4043	NELA	"	"	
4011	CTS 114	"	"	"	4044	PI 200-487	"	"	扁平球 褐斑粒あり
4012	CTS 115	"	"	光沢あり	4045	D-70-5030-A	黄	黒	光沢あり
4013	CTS 117	"	"	"	4046	CTS 121	"	暗褐	褐斑粒あり
4014	CTS 118	"	淡褐		4047	CTS 138	"	淡黒	くすみあり 光沢あり
4015	CTS 87B	"	"		4048	VIÇOJA	"	淡暗褐	くすみ
4016	CTS 128	"	黄	光沢あり	4049	CTS 913	黄白	淡褐	
4017	CTS 112	"	"		4050	CTS 92	黄	黒	
4018	D-70-7403	"	暗褐	紫斑粒あり	4055	PI 204-335	"	暗褐	褐斑粒あり
4019	PI 200-515	黒	黒	くらかけ状	4056	CTS 95	"	黄暗褐	
4020	CTS 139	黄白	暗褐		4057	CTS 96	"	暗褐	褐斑粒あり
4021	CTS 130	"	黄		4058	CTS 97	"	"	
4022	CTS 137	黄	淡褐		4059	CTS 64	"	黒	
4023	CTS 135	"	黄	しわあり キレンあり	4060	CTS 108	"	"	
4024	CTS 133	"	"		4061	CTS 111	褐	褐	光沢あり
4025	JEW 45	"	暗褐		4062	D-71-9203	黄白	黒	
4026	CTS 136	"	"		4063	PI 204-333	"	淡褐	光沢あり 紫斑粒あり
4027	CTS 195	黄白	淡褐	扁平球	4064	CTS 55	"	黄	
4028	D-71-6530	"	暗褐		4065	CTS 85	"	淡褐	
4029	CTS 187	黄	黒		4066	CTS 83	"	黒	光沢あり
4030	Cherokee	緑	褐	子葉緑	4067	CTS 84	"	黄	
4031	PI 319-526	黄	暗褐		4068	CTS 65	黄	黒くすみ	くすみ 扁平球
4032	PI-324-189	"	淡暗褐	褐斑多	4069	PI 183-900	黄白	淡褐	褐斑粒あり
4033	PI 200-464	"	淡褐	扁平球	4070	PI 219-655	黒	黒	
4034	PI 323-690	黄白	黄	紫斑粒あり 扁平球	4071	CTS 168	黄白	黄	
4035	PI 229-321	"	暗褐	粒不揃	4072	YELNANCA	"	"	扁平球
4036	LA GREEN	緑	"	子葉黄	4073	PI 133-226	"	淡褐	"
4037	PI 200-551	黄	"	扁平球	4074	PI 200 525	"	暗褐	褐斑粒あり

試験区 番号	品 種 名	種皮色	臍 色	備 考	試験区 番号	品 種 名	種皮色	臍 色	備 考
4075	PI 324-067	黄 白	淡 褐	紫斑粒あり	4113	CTS 173	黄	黒	
4076	D-72-7858	黄	暗 褐		4114	D-71-8819	"	"	
4077	OTOOTAN	黒	黒		4115	D-71-9338	"	淡 褐	
4078	D-72-7855	黄 白	"		4116	D-72-7838	"	暗 褐	
4079	PI 285-093	黄	"	紫斑粒あり	4117	D-72-7894	"	黒	紫斑粒あり
4080	D-72-7999	黄 白	"		4118	D-71-8698	黄 白	淡 褐	
4081	D-71-9289	"	淡 褐		4119	D-70-8960-406	"	黒	
4082	White Biloxi	黄	"	褐斑粒あり	4120	D-70-8960-541	淡 緑	"	
4083	PI 323-572	黒	黒	扁 平 球	4121	D-71-9291	黄 白	淡 褐	
4084	PI 194-773	褐	褐	"	4122	CTS 169	黄	暗 褐	
4085	PI 346-305	黄 白	黒		4123	D-71-8910	"	黄	く す み
4086	PI 148-259	黄	暗 褐	褐斑粒甚	4124	CTS 193	"	"	扁 平 球
4087	PI 174-859	黒	黒	扁 平 球	4125	D-65-6795	黄 白	暗 褐	
4088	D-72-7724	黄 白	黄		4126	D-62-7917	"	"	
4089	CTS 179	黄	黒		4127	D-63-4434	"	"	
4090	D-71-9330	"	黄		4128	Davis	"	黄	
4091	CTS 71A	黄 白	"	紫斑粒あり	4129	D-72-7863	"	暗 褐	
4092	CTA 60	"	淡 褐		4130	PI 322-689	"	淡 褐	
4093	CTS 62	黄	黒		4131	D-70-8960-403	黄	黒	褐斑粒あり
4094	CTS 47B	"	"		4132	CTS 175	黄 白	暗 褐	
4095	PI 183-929	"	暗 褐	紫斑粒あり 褐斑粒あり	4133	D-70-8960-481	"	"	
4096	CTS 53	黄 白	黄		4134	CTS 186	"	黄	
4097	CTS 54	"	"		4135	PI 285-092	"	"	紫斑粒あり
4098	CTS 81	"	淡 褐		4136	D-55-4110	"	"	
4099	CTS 82	"	黒		4137	D-72-7735	"	黄 暗 褐	
4100	CTS 63	"	"		4138	D-60-7962	淡黄緑	黄	褐斑粒あり
4105	CTS 194	"	淡 褐		4139	D-62-7813	黄	暗 褐	
4106	CTS 196-B	"	淡 褐		4140	D-72-6829	黄 白	淡 褐	
4107	D-67-6021B	"	淡 褐		4141	CTS 149	黄	暗 褐	紫斑粒あり 褐斑粒あり
4108	D-71-8669	黄	黒		4142	CTS 189 (R-61-801)	黄 白	淡 褐	
4109	CTS 188	黄 白	淡 褐	褐斑粒あり	4143	PI 203-398	"	黄	扁 平 球
4110	PI 71-558	黄	淡 褐	紫斑粒あり 褐斑粒多	4144	D-71 8876	"	"	
4111	D-71-6598	"	"		4145	D-71-9340	黄	"	
4112	Acadian	黄 白	"		4146	FC 31-921	黄 白	淡 褐	褐斑粒あり やや扁平球

試験区 番号	品 種 名	種皮色	臍 色	備 考	試験区 番号	品 種 名	種皮色	臍 色	備 考
4147	PI 205.915	黒	黒	やや扁平球	4185	PI 181.689	淡 緑	褐	褐斑粒あり
4148	PI 181.568	黄 緑	淡 緑		4186	PI 192.869	黒	黒	光沢あり 扁平球
4149	PI 192.873	黄	黒	褐斑粒甚	4187	PI 81.897	黄 白	淡 褐	褐斑粒あり
4150	PI 240.665	黒	"	光沢あり 扁平球	4188	PI 204.338	"	"	
4155	PI 204.337	黄	褐	褐斑粒甚 扁平球	4189	PI 224.273	"	"	
4156	PI 205.912	黄 白	淡 褐	褐斑粒甚	4190	PI 259.540	黒	黒	光沢あり
4157	PI 200.532	"	暗 褐		4191	PI 331.793	黄 白	淡 褐	褐斑粒甚
4158	PI 227.221	"	淡 褐	褐斑粒あり	4192	PI 205.914	黄	"	褐斑粒甚 扁平球
4159	PI 230.980	"	"		4193	FC 30.267	淡 緑	淡 緑	褐斑粒甚
4160	FC 31.592	黒	黒	光沢あり しわあり	4194	PI 210.352	黄 白	淡 黒	紫斑粒あり
4161	PI 222.547	黄 白	暗 褐	やや扁平球	4195	PI 200.498	淡 緑	黒	くちかけ 扁平球
4162	PI 205.906	"	"	"	4196	PI 200.549	黄 白	暗 褐	褐斑粒あり
4163	PI 210.351	黒	黒	光沢あり 扁平球	4197	PI 208.785	"	淡 褐	"
4164	PI 203.403	黄 白	淡 褐		4198	PI 164.885	黒	黒	光沢あり 扁平球
4165	Improv Pelican	"	褐	やや扁平球	4199	PI 204.334	黄 白	淡 褐	褐斑粒あり 扁平球
4166	PI 222.548	"	淡 褐	"	4200	PI 200.520	"	黒	褐斑粒あり
4167	PI 159.924	"	暗 褐	扁平球	4205	PI 203.405	"	淡 褐	"
4168	PI 219.654	"	"	やや扁平球	4206	PI 215.755	黒	黒	光沢あり 扁平球
4169	PI 210.348	"	淡 褐	紫斑粒あり	4207	FC 31.649	黄 白	黄	褐斑粒あり
4170	PI 205.899	黒	黒	光沢あり 扁平球	4208	PI 123.439	"	淡 褐	褐斑粒甚
4171	PI 200.523	黄 白	暗 褐	褐斑粒甚 扁平球	4209	PI 228.056	"	黄	紫斑粒あり
4172	PI 346.298	"	黒		4210	PI 239.237	黒	黒	やや光沢あり
4173	FC 31.919	黒	"	光沢あり 扁平球	4211	Missoy	黄 白	黄・黒	扁平球
4174	PI 208.203	黄 白	黄	褐斑粒あり 扁平球	4212	PI 208.204	"	暗 褐	褐斑粒甚
4175	PI 208.435	黒	黒	光沢あり 扁平球	4213	PI 230.973	黄	黄	くすみ
4176	PI 85.416	黄 白	黄		4214	PI 205.911	黄 白	暗 褐	褐斑粒甚
4177	PI 165.929	黒	黒	扁平球	4215	FC 31.416	"	"	
4178	NANDA	黄 白	淡 褐		4216	PI 79.861	"	"	褐斑粒あり
4179	PI 200.509	"	暗 褐	扁平球	4217	PI 205.258	"	黄	扁平球
4180	PI 219.652	黒	黒	光沢あり やや扁平球	4218	Missao	黒	黒	光沢あり
4181	PI 71.570	黄 白	淡 褐	やや扁平球	4219	Tokyo	淡 緑	淡 緑	子葉緑
4182	PI 222.550	黒	黒	光沢あり	4220	CTS 46	黄 白	黒	褐斑粒あり
4183	PI 208.433	褐	褐	"	4221	PALMETO	"	"	
4184	Tenn Non Pop	黄 白	黄	紫斑粒あり	4222	PLUTO	黒	"	光沢あり

試験区 番号	品 種 名	種皮色	臍 色	備 考	試験区 番号	品 種 名	種皮色	臍 色	備 考
4223	CTS 40	黄 白	暗 褐	褐斑粒あり	4261	PI 200.493	暗 緑	黒	子 葉 緑 褐斑粒あり
4224	PI 259.538	黒	黒	光沢あり	4262	D.424.786	黄 白	淡 褐	褐斑粒あり
4225	D.71.8762	黄 白	淡 褐		4263	Creole	"	黒	"
4226	CTS 132	"	"		4264	PI 310.439	"	"	褐斑粒甚
4227	FC 31.622	"	黄	褐斑粒あり	4265	D.423.41	"	黄	紫斑粒あり
4228	PI 239.235	"	淡 褐	褐斑粒甚	4266	PI 209.836	褐	褐	光沢あり
4229	PI 200.492	"	淡 黒	"	4267	FC 31.732	"	"	
4230	PI 205.913	黒	黒	光沢あり	4268	PI 263.044	黄 白	暗 褐	褐斑粒あり
4231	CTS 143	黄 白	黄		4269	PI 200.539	"	"	"
4232	CTS 19	"	淡 褐		4270	PI 159.922	淡 緑	黒	"
4233	Monetta	"	黒	褐斑粒あり	4271	PI 200.476	黄 白	暗 褐	
4234	PI 165.914	黄	褐	扁 平 球	4272	PI 192.870	"	"	褐斑粒甚
4235	Tarheel Black	黒	黒	"	4273	PI 200.550	黄、白	黄	
4236	PI 259.539	緑	褐	褐斑粒甚 扁 平 球	4274	PI 253.657	黒	黒	光沢あり
4237	CNS 1/57	黄 白	黄		4275	PI 208.438	褐	褐	"
4238	Georgian	黄	くすみ	く す み	4276	PI 192.874	黒	黒	
4239	FC 30.967	黄 白	黄		4277	PI 203.406	黄 白	黄 淡 褐	扁 平 球
4240	CNS	"	黄 淡 褐		4278	PI 200.488	"	淡 褐	
4241	PI 255.734	"	"	褐斑粒あり	4279	PI 330.634	"	暗 褐	
4242	PI 230.975	黒	黒	光沢あり 褐点あり	4280	PI 307.891	黒	黒	光沢あり
4243	Aksarben Preta	"	"		4281	PI 230.977	"	"	光沢あり 褐点あり
4244	Ijui	黄 白	黄	扁 平 球	4282	PI 205.909	黄 白	暗 褐	褐斑粒あり
4245	Gatan	褐	褐	光沢あり 扁 平 球	4283	FC 31.676	黄	淡 褐	"
4246	PI 221.715	黄 白	暗 褐	光沢あり 扁 平 球	4284	La 41.1219	"	"	
4247	PI 247.679	黒	黒	光沢あり	4285	PI 145.079	"	"	
4248	D.70.8444	黄 白	淡 褐		4286	PI 200.542	淡 緑	褐	褐斑粒甚 扁 平 球
4249	S.67.62	黒	黒	光沢あり	4287	PI 222.546	"	黒	褐斑粒甚
4250	PI 281.889	黄 白	淡 褐	褐斑粒あり	4289	PI 200.474	黄 白	淡 褐	褐斑粒あり
4255	Santa Cruz Preta	黒	黒	光沢あり	4290	PI 159.925	"	黄	"
4256	CTS 74	黄、白	淡 黒		4291	PI 241.424	淡 緑	黒	"
4257	PI227.687	"	暗 褐		4292	FC 31.927	黄 白	淡 褐	
4258	PI 346.302	"	黄	褐斑粒あり	4293	PI 89.469	"	黄	褐斑粒甚
4259	PI 180.051	褐	褐		4294	PI 210.178	黒	黒	光沢あり 扁 平 球
4260	D.553.5	黄 白	"		4295	PI 209.837	黄 白	淡 褐	"

試験区 番号	品 種 名	種皮色	臍 色	備 考	試験区 番号	品 種 名	種皮色	臍 色	備 考
4296	PI 204.336	黄 白	淡 褐	褐斑粒あり 紫斑粒あり	4334	Escura D	黒	黒	光沢あり
4297	PI 205.908	"	"	褐斑粒あり 扁平球	4335	L 652	黄 白	淡 褐	
4298	FC 33.123	"	"	褐斑粒あり	4336	K 23.B	褐	褐	
4299	PI 208.437	黒	黒	光沢あり 扁平球	4337	Santa Maria	黒	黒	光沢あり
4300	PI 208.783	淡 緑	淡 褐	褐斑粒あり	4338	Rose non Pop-A	黄 白	淡 褐 暗 褐	
4305	PI 166.028	黄	"	褐斑粒甚	4339	Rose non Pop-B	"	淡 褐	
4306	NC 55	黒	黒	光沢あり 扁平球	4340	Santa Rosa	"	暗 褐	
4307	D-71.8885	黄 白	黄		4341	IAS-5	黄	黄	
4308	PI 323.552	黒	黒	光沢あり 扁平球	4342	Gaucha	"	くすみ	く す み
4309	AVOYELLES	"	"	褐点あり	4343	Hernon 147	黄 白	黄	
4310	PI 247.678	黄 白	淡 褐	褐斑粒甚	4344	Gigante de Carazinho	"	くすみ	キレツあり
4311	PI 228.065	"	黄	褐斑粒あり 紫斑粒あり	4345	Industrial	"	暗 褐	"
4312	PI 181.699	黄	くすみ	く す み	4346	Hogioku	"	くすみ	
4313	PI 240.666	黄 白	黒	褐斑粒あり	4347	Hutton	"	黒	
4314	PI 181.566	"	淡 褐	"	4348	Hardee	"	淡 褐	
4315	PI 165.524	黒	黒		4349	Halesoy 7i	"	黄	
4316	PI 203.402	黄 白	黄	褐斑粒あり	4350	LincolnNhl	黒	黒	光沢あり
4317	PI 159.095	"	"		4355	La 49.2.7	黄	"	光沢あり 扁平球
4318	PI 224.270	"	"	褐斑粒甚	4356	Larin	黒	"	光沢あり
4319	PI 240.671	"	暗 褐	扁平球	4357	Jew 45.12.66	黄 白	暗 褐	
4320	PI 323.575	黒	黒	光沢あり 扁平球	4358	Kio Preta	黒	黒	扁平球
4321	PI 204.340	"	"	光沢あり	4359	La 49.1.4	黄	"	"
4322	PI 229.321	黄 白	くすみ	褐斑粒あり	4360	Kio Murrom	褐	褐	"
4323	PI 200.500	"	黄		4361	La 71.37	黄 白	黒	
4324	PI 192.871	"	淡 褐		4362	Jew 45.1.66	"	暗 褐	
4325	PI 230.972	褐	褐		4363	Woods Yellow	"	淡 褐	
4326	Rebel	黄 白	黒		4364	Kedelle 26	黒	黒	光沢あり
4327	Jew 45.11.66	"	暗 褐		4365	Kio A	褐	褐	
4328	Sudan	黒	黒	光沢あり 扁平球	4366	L 332	黄 白	黄	
4329	D.547.1530	黄 白	黄		4367	PI 181.567	"	"	扁平球
4330	IAS-2	"	"		4368	Prata	"	"	しわあり
4331	Forrest	黄	黒		4369	Majos	"	"	キレツあり
4332	Edna	"	淡 褐	扁平球	4370	Halle	"	"	
4333	Escura C	黒	黒	光沢あり	4371	Hokkaido	"	"	扁平球

試験区 番号	品 種 名	種皮色	臍 色	備 考	試験区 番号	品 種 名	種皮色	臍 色	備 考
4372	D-640-40	黄 白	暗 褐		4410	Manloxi 7-66	黄	暗 褐	扁 平 球
4373	D-640-54	"	淡 褐		4411	Mandarin 8B	黒	黒	光 沢 あり
4374	Jackson 4028	"	"		4412	D-66-11016	黄	暗 褐	
4375	D-632-15	"	暗 褐		4413	CTS 201	"	くすみ	く す み
4376	D-442-1392	"	淡 褐		4414	N 45-2994	黄 白	淡 褐	
4377	Kogane-jiro	褐	褐	異 品 種	4415	Escura-A	褐	褐	光 沢 あり 扁 平 球
4378	Biloxi 252N	"	"	扁 平 球	4416	Igden	黄 白	黄	
4379	Rebel 3S	黒	黒	光 沢 あり	4417	Pelicano 3/66	黄	くすみ	く す み
4380	Hood	黄 白	黄	?	4418	Nova Era	緑	緑	
4381	N-652-3-66	"	黄 暗 褐		4419	Lousiana	黄 白	黄	
4382	Jew 45-2-66	"	くすみ	扁 平 球	4420	Manloxi 3-66	"	"	
4383	Sel Foscarin	"	黄		4421	Guara	黄	くすみ	扁 平 球
4384	Stuart 5/66	"	"		4422	Wakashima	黄 白	暗 褐	"
4385	Virginia	褐	褐	扁 平 球	4423	Mitsuri	黄	黄・暗褐 くすみ	"
4386	Strain III-7	"	"	光 沢 あり 扁 平 球	4424	N 60-2400	"	黒	
4387	U.F.V. 2	黄 白	淡 褐		4425	PI 205-907	黄 白	淡 褐	扁 平 球
4388	U.F.V. 4	"	"		4426	PI 229-358	緑	褐	
4389	Acadian 563	"	暗 褐		4427	HB 963	黄 白	黄	
4390	IAS-1	黄	黒		4428	L 1556	"	淡 褐	扁 平 球
4391	SC 68/607	黄 白	黄		4429	L 1117	褐	褐	光 沢 あり 扁 平 球
4392	L 571	"	くすみ		4430	Halle 7	黄 白	黄	
4393	L 652-1-66	"	"		4431	L 570	"	褐・黒	
4394	L 652-14-66	"	"		4432	Hill	"	暗 褐	褐 斑 粒 あり
4395	Manloxi	"	"	扁 平 球	4433	IAS 4	"	淡 褐	
4396	Jackson	黄	黄		4434	Paraguata	"	黄	
4397	PI 204-332	黄 白	淡 褐		4435	Preta Pavlista	黒	黒	光 沢 あり
4398	Sao Luiz	"	"		4436	Red Tanner	褐	褐	扁 平 球
4399	D-69-6344	黄	黒		4437	Rokussun. A	"	"	"
4400	CTS 197	黄 白	黄	扁 平 球	4438	PI 281-885	黄 白	暗 褐	褐 斑 粒 あり 扁 平 球
4405	D-69-8594	"	くすみ		4439	Rokusun	褐	褐	光 沢 あり
4406	Clitler	"	黒		4440	Ottan	"	"	扁 平 球
4407	D-62-7802	黄	くすみ	く す み	4441	F 60-2464	黄 白	淡 褐	
4408	D-52-415	"	黄		4442	Mineira	"	淡 黄 褐	
4409	D-64-11484	黄 白	"		4443	Yandra	"	黄	

試験区 番 号	品 種 名	種皮色	臍 色	備 考	試験区 番 号	品 種 名	種皮色	臍 色	備 考
4444	CTS 161	黄 白	黄	扁 平 球	4482	CTS 5	黄 白	淡 褐	
4445	Charlee	"	黒	褐斑粒あり	4483	CTS 159	褐	褐	光沢あり
4446	PI 200-484	黄	黄	褐斑粒あり	4484	D-72-7885	黄 白	淡 褐	
4447	PI 181-697	黒	黒	扁 平 球	4485	CTS 4	"	黄	
4448	Arisoy	黄 白	淡 褐		4486	CTS 7	"	くすみ	
4449	PI 200-454	緑	緑	子 葉 緑	4487	CTS 14	黄	黒	
4450	Tanner	褐	褐	扁 平 球	4488	CTS 9	黄 白	黄	
4455	PI 71-564	黄 白	暗 褐		4489	PI 192-868	黄	黒	
4456	Clenson	黄	黒		4490	D-71-8703	黄 白	黄	
4457	Yelnedo	黄 白	淡 褐	扁 平 球	4491	D-72-8019	"	黒	
4458	D-1252	"	黄		4492	PI 200-451	黄	褐	
4459	CTS 190	黄	"		4493	PI 159-927	黄 白	黄	やや扁平球
4460	PI 341-257	黄 白	淡 褐	褐斑粒あり	4494	CTS 47A	緑	緑	子 葉・黄
4461	IAS-3 Delta	黄	くすみ		4495	PI 240-663	黄 白	褐	扁 平 球
4462	Pellicano 2/66	黄 白	淡 褐		4496	PI 274-506	黒	黒	"
4463	Rebel 3A	褐	褐	光沢あり	4497	PI 309-658	"	"	光沢あり 扁平球
4464	Curtis	黄 白	黄		4498	PI 323-563	"	"	"
4465	CTS 196	"	"		4499	PI 322-591	褐	褐	"
4466	D-71-8654	"	暗 褐		4500	PI 324-187	黒	黒	光沢あり
4467	Manlox ₁ 6-66	"	淡 褐	扁 平 球	4505	PI 324-188	黄	暗 褐	扁 平 球
4468	FC 31-707	淡 緑	"		4506	PI 323-580	黒	黒	光沢あり
4469	PI 346-304	黄 白	くすみ	扁 平 球	4507	PI 341-242	黄 白	淡 褐	扁 平 球
4470	PI 259-549	黒	黒	光沢あり 扁平球	4508	PI 285-091	"	黄	
4471	PI 265-498	黄 白	黒	褐斑粒あり	4509	PI 285-095	黄	くすみ	扁 平 球
4472	CHI・KEI No 10	"	黄		4510	PI 262-181	"	暗 褐	"
4473	PI 174-852	暗 緑	暗 緑	扁 平 球	4511	BOONE	黄 白	黄	
4474	Chosen M. 10	黄 白	くすみ	"	4512	Chosen Escura	褐	褐	光沢あり 扁平球
4475	Coker 318	黄	淡 褐		4513	Aso mari	黄 白	黄	扁 平 球
4476	Coker 338	黄 白	"		4514	PI 284-814	黒	黒	"
4477	Cobb	"	"		4515	PI 265-497	黄 白	暗 褐	"
4478	Cotipora	褐	褐	光沢あり	4516	CTS 11	"	くすみ	
4479	CTS 18	黄 白	淡 褐		4517	D-71-9331	"	淡 褐	
4480	CTS 1	"	黄		4518	PI 346-300	"	黄	扁 平 球
4481	CTS 153	"	淡 褐		4519	FC 30-282	"	淡 褐	

試験区 番号	品 種 名	種皮色	臍 色	備 考	試験区 番号	品 種 名	種皮色	臍 色	備 考
4520	Barchet	褐	褐	扁平球	4558	D-62-7805	黄 白	黒	
4521	PI 208-782	黄 白	淡 褐	"	4559	D-71-8787	黄	"	
4522	PI 200-445	"	"	"	4560	CTS 174	黄 白	"	
4523	D-72-7974	"	黒		4561	CTS 177	"	暗 褐	
4524	D-72-7993	"	淡 褐 黒		4562	CTS 154	"	くすみ	
4525	PI 285-090	"	淡 褐		4563	D-72-8086	黄	"	く す み
4526	PI 259-543	淡 緑	暗 褐	褐斑粒あり	4564	PI 265-491	黒	黒	光沢あり 扁平球
4527	PI 239-236	黒	黒	光沢あり	4565	PI 307-597	"	"	"
4528	PI 222-549	"	"	"	4566	PI 307-853	"	"	"
4529	PI 200-459	褐	褐	"	4567	PI 324-068	黄 白	黄	扁平球
4530	PI 200-832	黄 白	淡 褐		4568	PI 341-252	"	"	"
4531	CTS 16	"	黄		4569	CTS 165	黄	くすみ	く す み
4532	D-71-8819	"	淡 褐		4570	CTS 25	緑	"	"
4533	D-71-6555	"	"		4571	CTS 38	黄 白	淡 黒	
4534	D-70-8960	"	"		4572	PI 331-795	黄	暗 褐	
4535	D-72-8135	"	くすみ		4573	PI 183-485	"	くすみ	く す み 扁平球
4536	D-71-8766	"	暗 褐		4574	CTS 12	"	淡 褐	
4537	PI 283-326	"	黄	扁平球	4575	D-70-8960-371	黄 白	くすみ	
4538	PI 323-564	黒	黒	光沢あり	4576	D-72-7944	黄	"	く す み
4539	PI 319-533	黄 白	"		4577	CTS 36	黄 白	暗 褐	
4540	CTS 24	黄	くすみ		4578	CTS 27	"	"	扁平球
4541	CTS 22	"	"	く す み	4579	PI 277-454	褐	褐	"
4542	CTS 23	黄 白	黒		4580	D-72-8122	黄 白	くすみ	
4543	CTS 20	"	淡 褐		4581	CNS 4	"	暗 褐	
4544	CTS 26	"	くすみ		4582	PI 341-247	"	黄	
4545	D-71-8660	"	淡 褐		4583	D-72-8111	黄	暗 褐	
4546	D-69-8201	"	黄		4584	PI 86-490	"	淡 褐	
4547	D-69-8928	黄	くすみ		4585	PI 259-583	黒	黒	光沢あり 扁平球
4548	D-62-7820	黄 白	黒		4586	CTS 148	黄	黄	
4549	CTS 32	"	淡 褐		4587	CTS 31	黄 白	淡 褐	
4550	CTS 35	"	黒		4588	D-548-43	褐	褐	
4555	CTS 43	"	くすみ		4589	D-72-8145	黄 白	黄	
4556	CTS 44	"	淡 黒		4590	D-70-8082	黄	くすみ	く す み
4557	CTS 166	"	黄		4591	D-72-8102	黄 白	黄	扁平球

試験区 番号	品 種 名	種皮色	臍 色	備 考
4592	D-72-8150	黄 白	黄淡褐 黒	
4593	D-72-6850	"	黄	
4594	PI 341-246	褐	褐	扁 平 球
4595	PI 341-241	黄 白	淡 褐	"
4596	PI 341-256	"	くすみ	
4597	CTS 150	黄	黄 暗 褐	
4598	PI 341-250	淡 緑	黒	褐斑粒甚 扁 平 球
4599	D-72-8126	黄 白	黄	
4600	Dortchsoy-2	緑	くすみ	く す み
4605	Easy Cook	黒	黒	扁 平 球
4606	BILOXI CLARA	黄	くすみ	く す み
4607	AKSARBEN-A	褐	褐	光 沢 あり
4608	AVARE	黄	くすみ	
4609	BILOXI 1/57	褐	褐	光 沢 あり 扁 平 球
4610	CHIPPEWA	黄 白	暗 褐	扁 平 球
4611	CERILLOS W. 65	"	黄	
4612	CHOSEN-A	"	黒	
4613	CHOSEN-B	"	黄	扁 平 球
4614	BILOXI 1/56	褐	褐	光 沢 あり 扁 平 球
4615	Acadian 280	黄 白	淡 褐	
4616	BIENVILLE	黄	くすみ	
4617	Avo yelles 1744	黒	黒	光 沢 あり
4618	BILOXI	褐	褐	"
4619	BURDETTE20	黄 白	淡 褐	扁 平 球

4. 1978/79年 国立マルコス・フォアレス地域農牧試における大豆育種試験計画（案）

同地域農牧試の大豆育種担当者と協議し、下記の計画（案）を作成した。なお、本計画（案）を、供試材料とともに、後任の土屋武彦大豆育種専門家に引継いだ。

1. 人工交雑：20組合せ

2. F₁ 養成：12組合せ、363個体

…交雑判定をし、F₁ 個体の採種を行なう。

3. 個体選抜試験と系統選抜試験

(1) F₂ 個体選抜試験：11組合せ

…系統植えにする（1977/78年のF₁ 養成は、播種期が遅かったため、交雑判定が確実でない）。

(2) F₄ 個体選抜および系統選抜試験：9組合せ集団栽植、7組合せ110系統

(3) F₅ 系統選抜試験：9組合せ220系統

(4) F₇ 系統選抜試験：2組合せ128系統

(5) ブラジル、Cruz Alta 農試より導入した系統：2組合せ38系統

(6) ブラジル、Passo Fundo 農試より導入した系統：8組合162系統

(7) アメリカ、Delta Branch 農試より導入した系統：455系統

(8) LAJ系統を付された系統：401系統

合計 1,517系統（他に、1部集団栽植）

4. 生産力検定試験

(1) 育成系統生産力検定予備試験

1) 播 種 期：11月20日～30日

2) 試験区面積：5m×4畦（畦巾70cm）

3) 反 復：2

4) 試験区の設定：乱塊法

5) 供 試 材 料

育成系統：D-70-2650(PMLS-1)、D-71-6530(PMLS-8)、D-71-6555(PMLS-9)

D-71-6598(PMLS-10)、D-72-8519(PMLS-23)、D-72-8532(PMLS-24)

D-71-7589(PMLS-30)、D-70-8289(PMLS-33)、D-70-8347(PMLS-40)

D-71-8896(PMLS-43)、D-71-8928(PMLS-44)、D-72-7640(PMLS-86)

D-72-7796(PMLS-94)、D-71-7597(PMLS-121)、LC-69-482-1-1(3777)

PF-72278(3791) 以上16系統

比較品種：Hood、Halesoy 71、Dorman、Bragg、Prata、Planalto、Lee、
Mack 以上 8 品種

(2) 育成系統生産力検定試験

- 1) 播 種 期：11月20日、12月5日
- 2) 試験区面積：5 m × 4 畦 (畦巾 70 cm)
- 3) 反 復：4
- 4) 試験区の設計：単純格子法
- 5) 供 試 材 料

育成系統：LAJ-3、LAJ-4、LAJ-5、LAJ-7、LAJ-8、LAJ-12、LAJ-13、
LAJ-18、LAJ-31、LAJ-32、LAJ-39、LAJ-47、LAJ-48、LAJ-
52、LAJ-62、LAJ-65、LAJ-70 以上 17 系統

比較品種：Hood、Halesoy 71、Dorman、Bragg、Prata、Clark 63、
Williams、SRF-450 以上 8 品種

(3) 小麦跡作大豆生産力検定試験

- 1) 播 種 期：12月26日
- 2) 試験区面積：5 m × 4 畦 (畦巾 70 cm)
- 3) 反 復：4
- 4) 試験区の設計：単純格子法
- 5) 供 試 材 料

育成系統：LAJ-3、LAJ-4、LAJ-5、LAJ-7、LAJ-8、LAJ-31、LAJ-32
以上 7 系統

比較品種：Hood、Halesoy 71、Dorman、Bragg、Prata、Planalto、
Clark-63、Williams、SRF-450 以上 9 品種

(4) 展示実証生産力検定試験

- 1) 播 種 期：11月15日、12月15日、1月2日
- 2) 試験区面積：8 m × 4 畦 (畦巾 70 cm)
- 3) 反 復：3
- 4) 試験区の設計：単純格子法
- 5) 供 試 材 料

育成系統：LAJ-3、LAJ-4、LAJ-5、LAJ-7、LAJ-8、LAJ-31、LAJ-32
以上 7 系統

比較品種：Hood、Halesoy 71、Dorman、Planalto、Williams
以上 5 品種

6) 本試験は、一般見学者のために設けられた展示試験である。筆者は、外部見学者による大豆試験区内草本の折損害、落莢害を散見した。本試験を一般見学者の観察に供することによって、他の重要な大豆育種試験区内への立入を、遠慮していただくことにした。

(5) 栽植密度試験

- 1) 播種期：11月20日
- 2) 試験区面積：5 m × 4 畦 (畦巾 70 cm)
- 3) 反復：3
- 4) 供試材料：Halesoy71、Hood、LAJ-7
- 5) 栽植密度
 - ① 畦巾：70 cm、35 cm
 - ② 播種量：35 粒/m、20 粒/m、10 粒/m

(6) 品種の収量比較試験

- 1) 播種期：11月10日、12月1日、12月31日
- 2) 供試材料：Hood 他24品種
- 3) 本試験は、1978/79年の試験で中断する。アルゼンチンに適応すると思われる主要な品種10品種を選び、次年以降、育成系統生産力検定試験に編入する。
- 4) 試験区の設計は、単純格子法

(7) 育成系統の地域間収量比較試験

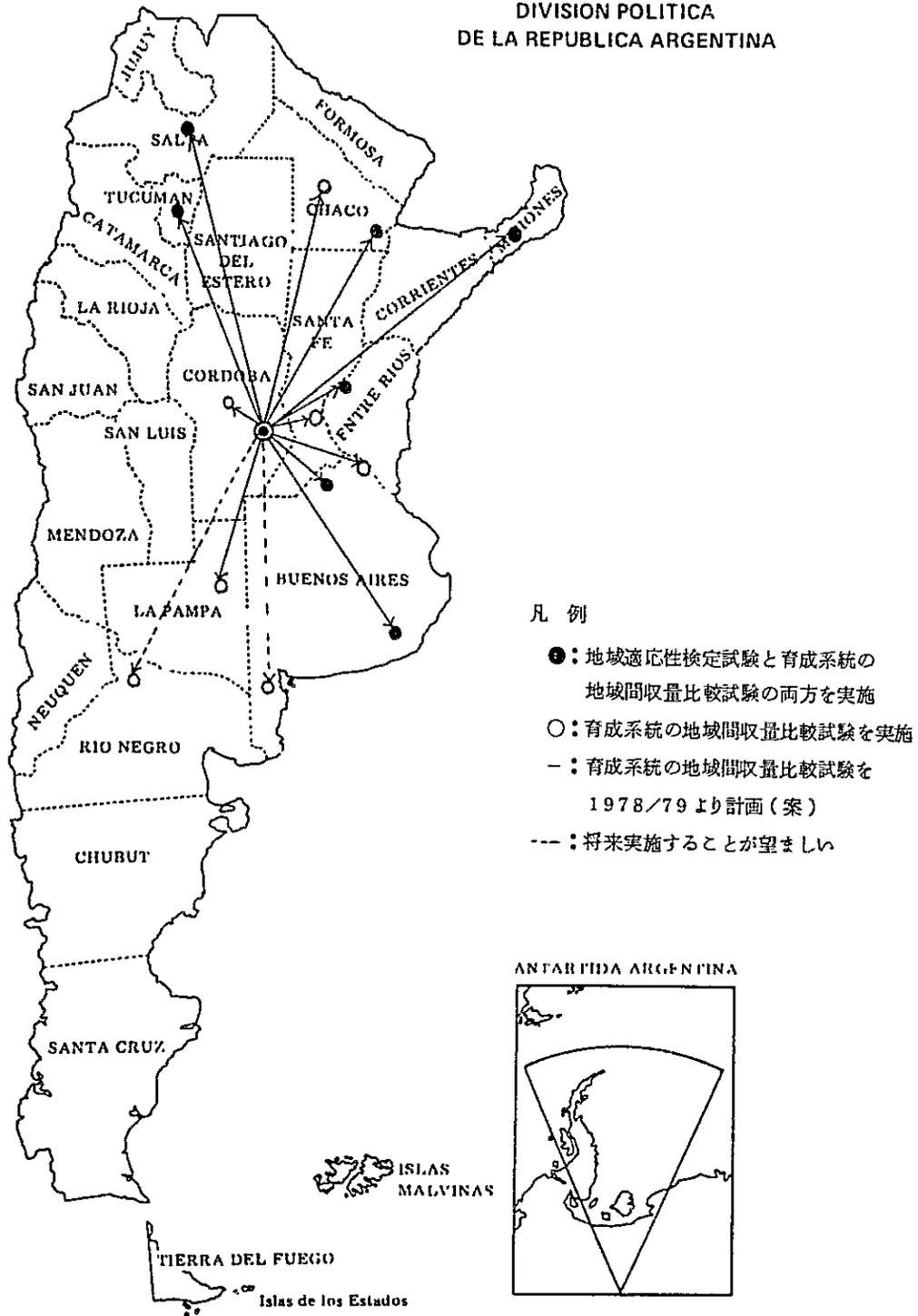
- 1) 播種期：試験場所の播種適期とする。
- 2) 試験区面積：5 m × 4 畦 (畦巾、栽植密度は、試験場所の標準栽培法にしたがう)
- 3) 反復：4
- 4) 試験区の設計：単純格子法
- 5) 供試材料および試験場所：第43表のとおり

第43表 1978/79年育成系統の地域間収量比較試験 供試系統配布計画表

	Estacion Experimental Agropecuaria de INTA											
	PERGA-MINO	BAL-CARCE	PARANA	C. BENI-TEZ	FAMAI-LLA	MISIO-NES	ANGUIL	SAN PEDRO	OLI-VEROS	R. SAENZ PENA	SALTA	MANFREDI
LAJ. 3	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
LAJ. 4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
LAJ. 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
LAJ. 7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
LAJ. 12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
LAJ. 13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
LAJ. 18	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
LAJ. 31	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
LAJ. 32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Hood	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Halesoy 71	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Bragg	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Dorman	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Prata	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Planalto	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Cerrillos W.65	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Mack												
MID-10-100		○		○	○		○		○	○	○	○
SRE-450		○		○	○		○		○	○	○	○
Dare		○		○	○		○		○	○	○	○
Essex		○		○	○		○		○	○	○	○

注 ○印が供試する予定。

DIVISION POLITICA
DE LA REPUBLICA ARGENTINA



第13図 アルゼンチン大豆育種試験体制図

5 大豆育種基礎試験

(1) 品種保存

1) 播種期：11月20日

2) 試験区面積：4 m × 3 畦 (畦巾：70 cm)

3) 反復：1

4) 供試品種

① 国立マルコス・フォアレス地域農牧試で保存中の品種

…異系混種品種が多いので、筆者携行の品種と重複している品種は、種子を更新する。

② 筆者携行の品種

③ 日本国東北農試より導入した品種

5) 1977年11月 ブラジル、Londrina 農試より導入した品種は、本年供試しない。

6. 種子増殖

…品種の収量比較試験、その他の生産力検定試験に供試される品種および系統

Ⅶ 大豆育種材料育種期間短縮試験

中山利彦十勝農試場長を団体とする調査団は、1977年8月～9月にアルゼンチンを訪れ、アルゼンチン国大豆育種研究に関する技術協力の専門家派遣に先立ち、同国と協議した。本協議事項中、第3項に「アルゼンチンと日本の季節が逆であるので、育種期間短縮の研究をするがそれぞれの負担において行う。両国における育種期間終了後、両国は互いに種子を送りあう」とある²⁰⁾。

北海道立十勝農業試験場は、1977年11月末に同国へ、十勝農試で育成中の雑種第2代3組合せ、雑種第3代3組合せ計6組合せの種子を送付した。また同国からは、国立マルコス・ジョレス地域農牧試で育成中の雑種第3代1組合せの種子を、日本へ5月末に送付した。以降に、本試験の結果の概要を報告する。

1. 北海道立十勝農試で持っている育種材料の育種期間短縮試験結果

(1) 試験方法

1) 供試材料

雑種第2代	十交 5107 (奥原 1 号 × Harosoy)	: 2582 個体、	供試面積 ; 1549 m ²
	“ 5110 (THAI 7012 - 28 × 北見白)		
		: 851 “ 、 “ ; 87.7 m ²	
雑種第3代	“ 5120 (中生光黒 × 十系 422 号)		
		: 596 “ 、 “ ; 87.7 m ²	
	十交 5004 (奥原 1 号 × Lee)	: 2968 “ 、 “ ; 1549 m ²	
	“ 5005 (Lee × 十育 167 号)	: 2575 “ 、 “ ; 222.1 m ²	
	“ 5010 (Lee × 十系 494 号)	: 3413 “ 、 “ ; 227.7 m ²	

2) 播種日 : 1 月 5 日

3) 播種密度 : 70 cm 畦巾で 1 m 約 20 粒播種

(2) 試験結果

播種直後に豪雨 (約 40 mm) があり、供試圃場は 3 日間地表滞水した。このため、発芽は極めて不良となった。また播種が遅延したため、生良が貧弱であった。供試材料の登熟期である 3 月下旬は高温多湿、4 月上旬～中旬は、やや高温に経過した。このため、子実の登熟は推進されたが、子実の肥大が不十分のうちに成熟期に達した。供試材料 6 組合せのうち 5 組合せの主要育種目標は、雑裂莢性品種の育成である。したがって、成熟後に立毛のまま圃場に放置し、雑裂莢個体を収穫する予定であった。しかし、莢先熟個体が多いため、立毛状態で草本全体が乾燥しにくいために、立毛状態で裂莢しにくかった。そこで、つぎの熟期グループ別に収穫した後、コンクリート・ポーチ上にならべて直射日光で 2 日

間乾燥して、裂莢しなかった個体を集団採種した。

熟期グループ

- Eグループ：収穫日：4月6日、「十育167号」より早生。
- Mグループ：収穫日：4月13日、「十育167号」より遅く、「アサミドリ」より早
- Lグループ：収穫日：4月19日、「アサミドリ」より遅く、「中生光黒」より早
- VLグループ：収穫日：4月25日、「中生光黒」より晩

第44表にみられるように、難裂莢個体の頻度は一定の傾向を示さなかった。直射日光による2日間の乾燥が、難裂莢性個体の選抜のためには不十分であったと推定される。ただし本供試材料は、採種後ただちに日本へ返送し、5月下旬に日本で播種しなければならない。従って、本年は、難裂莢性選抜のために十分な時間をとることができなかった。

難裂莢個体を集団採種後、褐斑粒、未熟粒を廃棄し、整粒のみを日本へ送付した。送付方法は国立マルコス・フォアレス地域農牧試より INTA 本部へ5月9日に陸送し、INTA 本部より5月12日に国際協力事業団派遣第2課に送付した。

2. 国立マルコス・フォアレス地域農牧試で持っている育種材料の育種期間短縮試験

雑種第4代 MJ-10 (Hill × Halesoy 71) を集団採種し、約1500粒を5月22日、国立マルコス・フォアレス地域農牧試より INTA 本部へ発送、E. J. Cabrini マルコス・フォアレス地域農牧試場長名で、日本への発送を INTA 本部へ依頼した。本供試材料は、日本において、十勝農試および九州特産種苗センターに栽植された。

3. 育種年限短縮試験結果の考察

南半球に位置するアルゼンチンと北半球に位置する日本とは、季節が逆になるので、順調に生育するならば、有効である。本年は、初年目であり、相方の種子送付日数が長かったために、播種期が遅れ、故に供試材料は、正常に生育しなかった。また、国立マルコス・フォアレス地域農牧試は南緯 $32^{\circ}42'$ に位置する。十勝農試は北緯 $42^{\circ}55'$ に位置する。約 10° の緯度の差がある。供試材料が、正常に生育するためには、同緯度の場所で試験を実施することが望ましい。

今後、試験場所、試験方法について 検討することが望ましい。

第44表 育種年限短縮試験供試材料の熟期グループ別収穫個体数

供試材料	開花始 (月・日)	開花期 (月・日)	収 穫 個 体 数													
			E-グループ(4月6日収穫)		M-グループ(4月13日収穫)		L-グループ(4月19日収穫)		VL-グループ(4月25日収穫)							
			非裂莢	裂莢	計	非裂莢	裂莢	計	非裂莢	裂莢	計					
雑種第2代	十交5107 白毛 } 褐毛 } 計	21 } 2.10 }	133	123	256	318	311	629	11	32	43	-	-	-	928	
			188	227	415	485	704	1,189	19	31	50	-	-	-	1,654	
			321	350	671	803	1,015	1,818	30	63	93	-	-	-	2,582	
雑種第3代	十交5110	28 } 2.15 }	13	15	28	364	344	708	59	56	115	-	-	-	851	
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	543
			151	86	237	433	287	720	475	786	1,261	503	247	750	2,968	
雑種第3代	十交5004	24 } 2.15 }	51	27	78	56	36	92	44	33	77	63	34	97	344	
			24	3	27	87	38	125	254	370	624	1,153	302	1,455	2,231	
			75	30	105	143	74	217	298	403	701	1,216	336	1,552	2,575	
雑種第3代	十交5010	131 } 2.15 }	71	32	103	88	110	198	44	170	214	46	166	212	727	
			27	224	251	155	264	419	407	810	1,217	208	591	799	2,686	
			98	256	354	243	374	617	451	980	1,431	254	757	1,011	3,413	

第45表 収穫個体中、非裂莢個体の熟期別子実重(単位: gr.)

供試材料	E グループ(4月6日収穫)					M・グループ(4月13日収穫)						
	整粒	褐斑粒	未熟粒	計	同左 整粒率 (%)	整粒	褐斑粒	未熟粒	計	同左 整粒率 (%)		
雑 種	5107 P ₁ 奥原1号	7.6	14.0	4.0	25.6	30						
	5107 P ₂ Harosoy						100.0	224.0	9.5	333.5	30	
	十交5107	白毛	112.5	263.3	15.5	391.3	29	265.0	584.8	72.5	922.3	29
		褐毛	103.2	458.0	25.6	586.8	18	166.0	1,390.0	99.0	1,655.0	10
	計	215.7	721.3	41.1	978.1	22	431.0	1,974.8	171.5	2,577.3	17	
第 2 代	5110 P ₁ THAI-7012-28											
	5110 P ₂ 北見白						31.0	192.0	14.7	237.7	13	
	十交5110	12.7	30.0	1.8	44.5	29	275.0	782.0	26.3	1,083.3	25	
代	5120 P ₁ 中生光黒											
	5120 P ₂ 十系422号	142.5		8.6	151.1	94						
	十交5120	244.0		19.8	263.0	93	397.0		32.4	429.4	92	
雑 種	5004 P ₁ 奥原1号	19.0	64.5	14.1	97.6	19						
	5004 P ₂ LEE											
	十交5004	158.2	255.0	15.2	428.4	37	592.0	934.0	43.1	1,569.1	38	
	十交5005	5005 P ₁ LEE										
5005 P ₂ 十育167号		48.3	100.0	7.2	155.2	31						
白毛		93.1	48.4	16.5	158.0	59	78.0	82.0	4.2	164.2	48	
	褐毛	33.0	52.3	1.6	86.9	38	125.0	149.0	6.3	280.3	45	
	計	126.1	100.7	18.1	244.9	51	203.0	231.0	10.5	444.5	46	
第 3 代	5010 P ₁ LEE											
	5010 P ₂ 十系494号	15.5	70.0	10.0	95.5	16						
	十交5010	白毛	91.3	54.6	15.1	161.0	57	86.4	77.0	7.9	171.3	50
		褐毛	27.7	59.0	1.8	88.5	31	157.0	370.0	5.0	532.0	30
	計	119.0	113.6	16.9	249.5	48	243.4	447.0	12.9	703.3	35	

供試材料		L・グループ(4月19日収穫)					VL・グループ(4月25日収穫)					
		整粒	褐斑粒	未熟粒	計	同左 整粒率 (%)	整粒	褐斑粒	未熟粒	計	同左 整粒率 (%)	
雑 種 第 2 代	5107 P ₁ 奥原1号											
	5107 P ₂ Harosoy											
	十交5107	白毛	2.1	188	1.7	226	9					
		褐毛	2.3	27.8	7.5	37.6	6					
		計	4.4	466	9.2	60.2	7					
	5110 P ₁ THAI・7012・28	116.3	288.0	12.7	417.0	28						
	5110 P ₂ 北見白											
	十交5110	12.1	600	7.1	79.2	15						
	5120 P ₁ 中生光黒	1020		139	115.9	88						
	5120 P ₂ 十系422号											
十交5120	1110.0		1880	1,298.0	86	3700		1130	483.0	77		
雑 種 第 3 代	5004 P ₁ 奥原1号											
	5004 P ₂ LEE						2000	180.0	29.4	409.4	49	
	十交5004	500.0	8420	480	1,390.0	36	4480	9290	90	1,386.0	32	
	5005 P ₁ LEE						768	55.7	4.1	136.6	56	
	5005 P ₂ 十育167号											
	十交5005	白毛	478	673	3.1	118.2	40	820	789	60	166.9	49
		褐毛	262.0	8790	230	1,164.0	23	1,244.0	4,776.0	990	6,119.0	20
		計	309.8	9463	26.1	1,282.2	24	1,326.0	4,854.9	1050	6,285.9	21
	5010 P ₁ LEE						885	630	65	1580	56	
	5010 P ₂ 十系494号											
十交5010	白毛	71.0	785	65	1560	46	400	886	58	1344	30	
	褐毛	464.0	1,372.0	29.8	1,865.8	25	359.0	1,332.0	130	1,704.0	21	
	計	535.0	1,450.5	36.3	2,021.8	26	399.0	1,420.6	188	1,838.4	22	

供試材料	子実重計				同左 整粒率 (%)	整粒の100粒重				
	整粒	褐斑粒	未熟粒	総計		E・ グループ	M・ グループ	L・ グループ	VL・ グループ	
雑 種	5107 P ₁ 奥原1号					20.5				
	5107 P ₂ Harosoy						15.8			
	十交5107	白毛	379.6	866.9	89.7	1,336.2	28	18.8	19.6	19.1
		褐毛	271.5	1,875.8	132.1	2,279.4	12	17.8	20.6	23.0
	計	651.1	2,742.7	221.8	3,615.6	18				
第 2 代	5110 P ₁ THAI-7012-28							14.9		
	5110 P ₂ 北見白							17.6		
	十交5110	299.8	872.0	35.2	1,207.0	25	15.5	16.7	17.0	
代	5120 P ₁ 中生光黒							28.8		
	5120 P ₂ 十系422号						12.2			
	十交5120	2,121.0		352.4	2,473.4	86	16.3	16.7	18.7 20.2	
雑 種 第 3 代	5004 P ₁ 奥原1号						20.7			
	5004 P ₂ LEE								16.9	
	十交5004	1,698.2	2,960.0	115.3	4,773.5	36	18.5	19.9	21.4 22.1	
	5005 P ₁ LEE								18.3	
	5005 P ₂ 十育167号									
	十交5005	白毛	300.9	276.6	29.8	607.3	50	16.6	17.7	18.4 18.3
褐毛		1,664.0	5,856.3	129.9	7,650.2	22	14.8	17.7	19.3 21.4	
	計	1,964.9	6,132.9	159.7	8,257.5	24				
代	5010 P ₁ LEE								18.2	
	5010 R 十系494号						12.9			
	十交5010	白毛	288.7	298.7	35.3	622.7	46	14.1	14.5	14.3 15.8
褐毛		1,007.7	3,133.0	49.6	4,190.3	24	14.2	14.7	16.1 16.0	
	計	1,296.4	3,431.7	84.9	4,813.0	27				

VIII INTAへの提言「アルゼンチン国における大豆育種体制計画」

1978年3月、INTA本部 干渉使 Dr. David Arias氏より、筆者は「アルゼンチンは大豆育種研究を重点課題として発展させたい。同国の大豆育種事業を進めるための適切な計画を提案してほしい」旨の要請を受けた。

筆者は、素案を作成し、国立マルコス・フォアレス地域農牧試験場長 Ing. Agr. Enrique Cabrini氏、同地域農牧試の大豆育種担当研究員 Ing. Agr. Nestor Luis Padullés氏と、素案に基づいて協議した。素案の一部（研究機構）を、同地域農牧試の小麦育種機構を参考にして修正し、別紙スペイン語版「アルゼンチン国における大豆育種体制計画」私案を作成した。

1978年4月26日、国立サン・ペドロ農牧試の害虫および大豆研究を担当している Ing. Agr. Hugo G. Bimboni氏と筆者は、本私案について協議を重ねた。同氏は、アルゼンチン大豆研究の専門的立場にある。

1978年4月27日、筆者は、在アルゼンチン日本大使館の松田政雄一等書官、関口純代3等理事官に、本私案をINTA本部へ提言することについて、同意を得た。同日、INTA本部・研究部長 Ing. Agr. Edmundo J. Billard氏に、本私案を提言した。

PLAN PARA UN CENTRO DE MEJORAMIENTO EN SOJA EN LA REPUBLICA ARGENTINA,
EN INTA EERA MARCOS JUAREZ

La zona pampeana de la República Argentina tiene el área más óptimo de producción de soja en el mundo. En el presente, las variedades de soja más sembradas en la República Argentina son las que fueron importadas principalmente de E.E.U.U..

Estas cultivares, sin embargo no están aún adaptados para el área de producción de soja en este país dado a que todavía presentan algunos problemas concernientes con vuelco y pestes. En el futuro, en el mejoramiento de soja, se deberán adaptar a la brevedad variedades que tengan alto rendimiento, resistencia a vuelco y resistencia a algunas pestes. En la sección soja y trigo de la EERA MARCOS JUAREZ, hemos estado tratando de resolver estos problemas de mejoramiento en soja siguiendo algunos objetivos fijados desde 1975.

Considerando la futura situación, se deberá reorganizar y proveer infraestructura y además ciertos equipmientos experimentales.

Este plan propone que el centro de mejoramiento en soja se ubique en INTA MARCOS JUAREZ. Debido a su ubicación en una de las más importantes área de producción de soja de la República Argentina, la EERA MARCOS JUAREZ presenta las condiciones óptimas para mejoramiento en soja.

I. Los objetivos de mejoramiento en soja en INTA EERA MARCOS JUAREZ.

Estos objetivos fueron sugeridos para mejoramiento de variedades de soja adaptadas en la zona pampeana.

1. Alto rendimiento.
2. Resistencia a vuelco.
3. Resistencia a enfermedades bacterianas.
4. Resistencia a enfermedades virósicas.
5. Excelente calidad de semilla.

II. Sistema de mejoramiento en soja.

A fin de legar los mencionados objetivos en mejoramiento en soja, se sugiero que el siguiente sistema de crianza se efectivico.

COLECCION DE VARIEDAD.....Inspección de caracteres agronómicas por mejoradores en soja

Fitopatólogos, Químicos analistas y Fisiólogos.

Selección de progenitores para cruzamientos artificiales.

CRUZAMIENTOS ARTIFICIALES.....Bajo los objetivos de mejoramiento.

F₁ En el campo experimental, deben distinguirse plantas F₁ de plantas derivadas del progenitor femenino.

F₂ Selección individual de planta por los mejoradores en soja selección en los períodos de crecimiento, tipos de planta, resistencia a vuelco, resistencia a pestes y otros caracteres agronómicas...con el apoyo de fitopatólogos.

F₃ Selección de Pedigree concerniente con algunos caracteres agronomicos.

}
... con el apoyo de Fitopatólogos, Químicos analista y Fisiólogos.

F₄ Selección Genealogica, Ensayos Preliminares y pruebas de adaptabilidad local...Estas entradas deberán ser seleccionadas por rendimiento en grano, períodos de crecimiento, resistencia a vuelco, resistencia a enfermedades, calidad de la semilla, adaptabilidad local y otros caracteres agronómicas.

}
... con el apoyo de Fitopatólogos y Químicos analistas.

F₅ Selección Genealogica, ensayos de performance, ensayos avanzados local y prueba de Uniformidad.

}
... con el apoyo de Fitopatólogos, Químicos analistas, y Fisiólogos para testar algunos de las características agronómicas.

Determinación de las variedades a recomendar..... determinadas con mejoradores en soja, Fitopatólogos, Químicos analistas, Fisiólogos y INTA.

Nota: Trabajos de mejoramiento en soja en la República Argentina.

1. Centro de mejoramiento en soja..... INTA EERA MARCOS JUAREZ.
2. PRUEBAS DE Adaptabilidad local..... Se deberá estudiar la adaptabilidad con diferentes condiciones ambientales de las líneas seleccionadas en las generaciones ($F_6 - F_7$). Esta prueba deberá ser realizada en las siguientes 6(seis) Est. Exp. Agropecuarias.

- (1) INTA EERA PERGAMINO
- (2) INTA EERA BALCARCE
- (3) INTA EERA PARANA
- (4) INTA EEA COLONIA BENITEZ
- (5) INTA EERA FAMAILLA
- (6) INTA EEA MISIONES

3. Ensayos locales de líneas avanzados..... El objeto de estas ensayos debe ser aún probar varios caracteres agronómicos bajo diferentes condiciones de climaticas.

Estos materiales deberán por las siguientes 12(doce) Est. Exp.

Agrop.

- (1) INTA EERA PERGAMINO
- (2) INTA EERA BALCARCE
- (3) INTA EERA PARANA
- (4) INTA EEA COLONIA BENITEZ
- (5) INTA EERA FAMAILLA
- (6) INTA EEA MISIONES
- (7) INTA EEA SAN PEDRO
- (8) INTA EERA ANGUIL
- (9) INTA EEA OLIVEROS
- (10) INTA EERA RESIDENCIA R. SAENZ PEÑA
- (11) INTA EERA SALTA
- (12) INTA EEA MANFREDI

III. El plan para reorganización del centro de mejoramiento en soja.

Para lograr los mencionados objetivos de este plan, se necesita reorganizar la sección soja.

1. Sección mejoramiento en soja Investigador: 5
 - 1) Laboratorio en mejoramiento en soja..... Investigadores: 4
 - Asuntos: - Mejoramiento para alto rendimiento } 1
 - Mejoramiento de la resistencia al vuelco } 1
 - Mejoramiento de la resistencia a las enfermedades bacterianas 1
 - Mejoramiento de la resistencia a las enfermedades virósicas 1
 - Excelente calidad en semilla con alto contenido de aceite y proteína 1
 - 2) Laboratorio de análisis químico Investigador: 1
 - Asunto: Analizar el contenido de aceite y proteína en el grano de la soja.
2. Sección Pesto en la soja Investigadores: 6
 - 1) Laboratorio de enfermedades de la soja 2
 - Asuntos: - Seleccionar líneas resistentes sobre mejoramiento en soja 1
 - Efecto de Pesticidas } 1
 - Mecanismo de las enfermedades de la soja } 1
 - 2) Laboratorio de insectos en la soja 2
 - Asuntos: - Estudios físicos sobre chinche verde 1
 - Efectos de los insecticidas } 1
 - Estudios físicos en áfidos y otros insectos } 1
 - 3) Laboratorio de enfermedades virósicas 2
 - Asuntos: - Selección de líneas resistentes en el mejoramiento en soja 1
 - Mecanismo de infección de enfermedades virosas 1
3. Sección manejo del cultivo de soja Investigadores: 2
 - Asuntos: - Conservación de variedades de soja y multiplicación de semilla 1
 - Técnicas culturales de soja..... 1

IV. La infraestructura para el Centro de Mejoramiento en Soja en INTA EERA
MARCOS JUAREZ.

En la actualidad, la sección soja comparto la instalación con los investigadores de trigo. De esta manera, no pueden realmente efectuar los trabajos necesarios en mejoramiento en soja con comodidad. Si la sección tuviera instalaciones adecuadas, aumentaría considerablemente la eficiencia de los trabajos en mejoramiento en soja.

1. Laboratorios para cada sección..... 7 laboratorios
2. Oficinas..... 8
3. Sala de trabajo..... 3 habitaciones
4. Secadero..... 1
5. Depósito de herramientas..... 1
6. Granero..... 1
7. Depósito de uso general..... 2
8. Sala refrigerada..... 3 (0°C, 5°C y cuarto de maquinaria)
9. Cuarto oscuro..... 1
10. Sala de reunión..... 2 (largas y angostas)
11. Invernáculo con sistema de calefacción y aire acondicionado..... 2
... (para plantación de materiales de cruzamientos artificiales o
inspección de enfermedades o insectos).

V. Los equipomientos para el Centro de Mejoramiento en Soja en INTA EERA
MARCOS JUAREZ.

1. Los equipomientos para la sección mejoramiento en soja:
 - 1) Maquina secadora..... 1 (para investigación del crecimiento de la soja, secado del grano bajo condición ambiental constante).
 - 2) Heladera..... 1 (para conservar los compuestos químicos para pruebas in vitro)
 - 3) Balanzas automaticos. 4 (peso máximo: 1200...2, 6000...2)
 - 4) Balanzas químicos.... 2 (para análisis de contenido de aceite y proteína en el grano de la soja)
 - 5) Estufa..... 1 (para investigar el poder germinativo)
 - 6) Trilladora..... 1 (para grandes parcelas: especial soja).
 - 7) Contador de grano automático..... 1
 - 8) Microscopio biológico..... 1
 - 9) Analisador de la calidad del grano..... 1

- 10) Tractor pequeña con motor..... 1
- 11) Calculadora..... 1 (con 3 memorias)
- 12) Cosechadora de porotos..... 1 (para cosechar 2 surcos)
- 13) Maquina sembradora de poroto..... 2 (para seleccionar genealogica)
- 14) Cultivador 1
- 15) Máquina pulverizadora pequeña con motor..... 1

2. Los equipomientos para sección peste en la soja:

- 1) Heladera 1 (para conservar los compuestos químicos)
- 2) Balanzas automaticas..... 2 (maximo peso: 1200)
- 3) Estufas..... 2 (para cultivos puros de patógenes)
- 4) Microscopio electrónico..... 1 (para identificación de virus)
- 5) Microscopio biológico..... 1 (para investigación de lesiones)
- 6) Microscopio..... 2
- 7) Trampa de luz flueroscento.. 5 (para investigar la distribución
de insectos)
- 8) Máquina pulverizadora pequena con motor..... 3
- 9) Caja pastourizada..... 2
- 10) Autoclave..... 2
- 11) Micrótomo..... 1
- 12) Calculadora..... 1 (con 3 memorias)

3. Los equipomientos para la sección manejo del cultivo de la soja.

- 1) Máquina secadora..... 1 (para investigar el crecimiento de la soja
entro diferentes procedimientos de
cultivos)
- 2) Balanzas automáticas..... 2 (peso máximo; 1200 ... 1, 6000 ... 1)
- 3) Trilladora..... 1 (para parcelas grandes: especial poroto)
- 4) Máquina sembradora de poroto..... 1 (para sembrar la semilla de
multiplicación)
- 5) Heladera..... 1 (para conservar lozana las plantas de soja).
- 6) Calculadora..... 1 (con 3 memorias)
- 7) Una ampliadora..... 1
- 8) Una secadora eléctrica..... 1
- 9) Proyector de diapositivas..... 1
- 10) Instrumento para medir el área foliar..... 1

INTA へ提言した、大豆育種体制計画の和訳 アルゼンチン国、国立マルコス・フォァレス 地域農牧業試験場における大豆育種体制計画

アルゼンチン国パンパ平原は、世界の中でも大豆生産に適した地帯である。しかし、現状において、アルゼンチン国の大豆基幹品種は、アメリカ合衆国より導入した品種を主体としている。

これらの大豆品種は、アルゼンチン大豆生産地帯の環境に必ずしも適応していない。なぜなら、これらの品種は、倒伏しやすい、病害に弱いなどの問題を持っている。アルゼンチン大豆育種の将来において、多収性・耐倒伏性・病害抵抗性をもった適応性の高い大豆品種を育成しなければならない。

国立マルコス・フォァレス地域農試の大豆・小麦科では、1975年より上記問題の解決をはかるために、大豆品種改良を継続してきている。

将来の動静を考慮すると、育種体制を改良し、試験施設・試験機材を整備しなければならない。

本計画案は、国立マルコス・フォァレス地域農牧試を、大豆育種の中心とするために、つくられた。同農牧試は、アルゼンチン大豆主要生産地帯の中央部近くに位置し、大豆育種場所として最適であるという、理由によるものである。

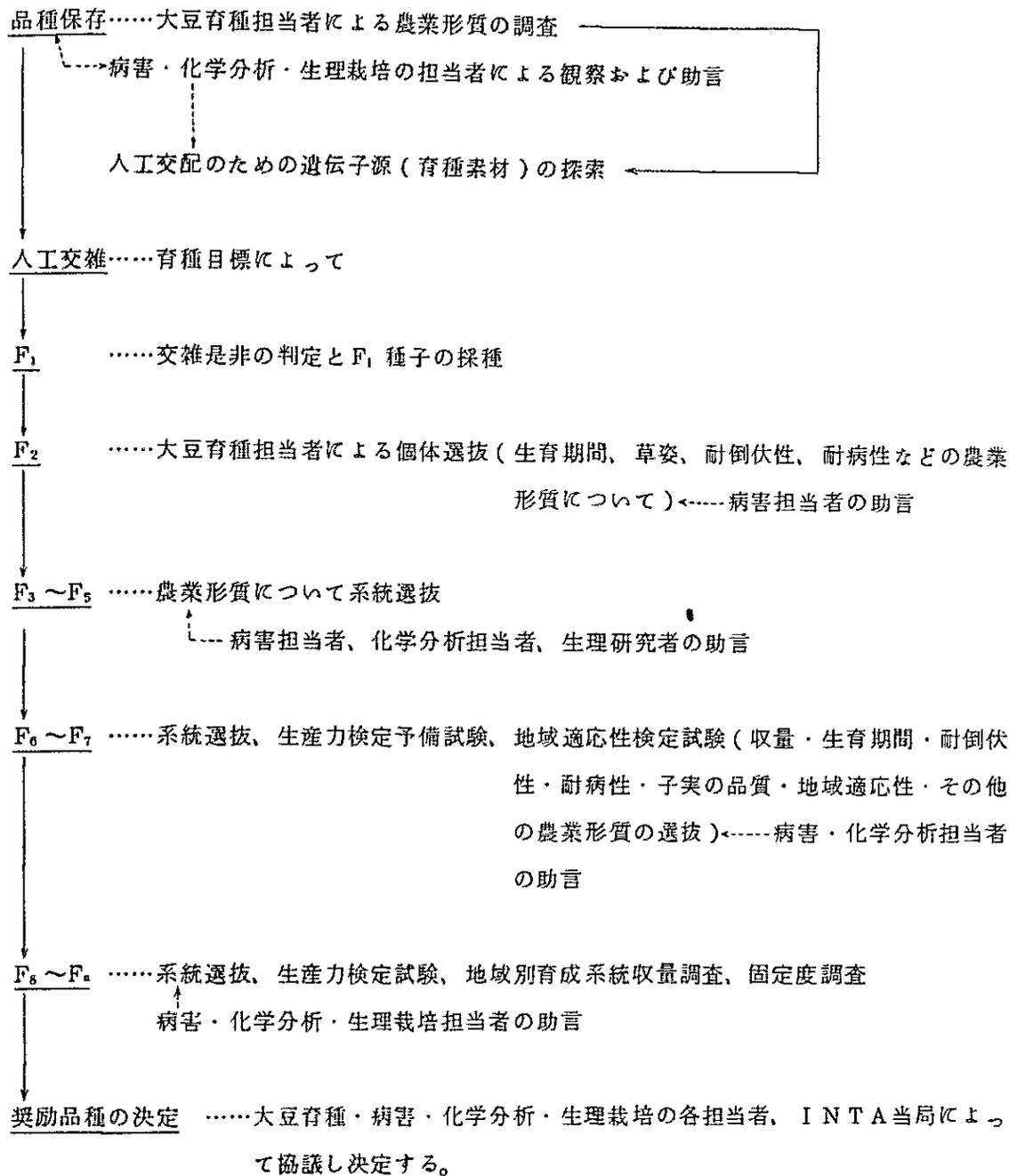
I 国立マルコス・フォァレス地域農牧試における大豆育種目標

つぎの大豆育種目標は、パンパ平原に適応した大豆品種の育成をめざすものである。

1. 多収性
2. 耐倒伏性
3. バクテリア性病害抵抗性
4. ウィルス性病害抵抗性
5. 良品質大豆品種の育成

II 大豆育種の方法

上記の大豆育種目標を達するために、つぎのような大豆育種方式を提言する。



注：アルゼンチンにおける大豆育種研究場所

1. 大豆育種センター：国立マルコス・フォアレス地域農牧試
2. 地域適応性検定試験：F₆ - F₇ 世代の選抜系統を異なった環境条件に対する適応性を検定することが必要である。この試験は、つぎの6農牧試で実施することが必要である。
 - (1) 国立ベルガミノ地域農牧試
 - (2) 国立バルカルセ地域農牧試
 - (3) 国立パラナ地域農牧試

- (4) 国立コロニア・ベニテス農牧試
 - (5) 国立ファミリャ地域農牧試
 - (6) 国立ミッショネス農牧試
3. 地域別育成系統収量調査：本試験の目的は、気象条件の異なる条件下で、数農業形質を調査することである。本試験の供試材料は、つぎの12の農牧試にて試験される。
- (1) 国立ベルガミノ地域農牧試
 - (2) 国立バルカルセ地域農牧試
 - (3) 国立パラナ地域農牧試
 - (4) 国立コロニア・ベニテス農牧試
 - (5) 国立ファミリャ地域農牧試
 - (6) 国立ミッショネス農牧試
 - (7) 国立サン・ベドロ農牧試
 - (8) 国立アングエル地域農牧試
 - (9) 国立オリベロス農牧試
 - (10) 国立レジステンシア・ロケ・サェンス・ベニャ地域農牧試
 - (11) 国立サルタ地域農牧試
 - (12) 国立マンフレディ農牧試

Ⅲ 大豆育種センター機構案

本計画の上記目標を施行するために、大豆科の機構を再編成する必要がある。

1. 大豆育種科：

1) 大豆育種研究室……研究員4名

課題 多種性育種

- 耐倒伏性育種
- 細菌性病害抵抗性育種
- ウィルス性病害抵抗性育種
- 脂肪および蛋白質の高成分をともなう高品質育種

2) 化学分析研究室……研究員1名

課題 大豆子実の脂肪および蛋白質の分析

2. 大豆病害虫科：研究員計6名

1) 病害研究室……研究員2名

課題 { 選抜系統の抵抗性検定
殺菌剤の薬効検定
大豆病理研究

2) 虫害研究室……研究員2名

課題 { カメムシの生理研究
殺虫剤の薬効検定
アブラムシおよび他の昆虫の生理研究

3) ウィルス病研究室……研究員2名

課題 { 選抜系統の抵抗性検定
ウィルス病の感染機構研究

3. 大豆栽培管理科……研究員計2名

課題 { 大豆品種の保持および種子増殖
大豆栽培技術に関する研究

Ⅳ 国立マルコス・フォアレス地域農牧試における大豆育種センターに対する施設

現在、大豆科は小麦研究施設の1部におかれている。この現状では、大豆の育種に必要な研究を能率よく実施できない。効率的な大豆育種研究のために、現在の大豆科が、研究上適切な施設をもつことが必要である。

1. 各科に研究室……7
2. 事務室……8
3. 作業室……3
4. 乾燥室……1
5. 農具室……1
6. 穀物貯蔵室……1
7. 収納室……2
8. 低温室……3 (0℃、5℃および機械室)
9. 暗室……1
10. 会議室……2 (大および小)
11. 冷暖房付温室……2 (雑種材料栽植および病害虫研究用)

Ⅴ 国立マルコス・フォアレス地域農牧試における大豆育種センター用試験機材

1. 大豆育種科
 - 1) 乾燥機……1 (大豆生育に関する研究および一定条件下での子実乾燥)

燥)

- 2) 冷蔵庫……………1 (室内実験用化学薬剤の保存)
 - 3) 自動直示秤……………4 (最高秤量1200gr:2、6000gr:2)
 - 4) 化学天秤……………2 (大豆子実の脂肪および蛋白質成分の分析)
 - 5) 恒温器……………1 (発芽試験用)
 - 6) 脱穀機……………1 (大豆専用大プロット用)
 - 7) 自動穀粒計数機……………1
 - 8) 実態顕微鏡……………1
 - 9) 穀粒分析機……………1
 - 10) 小型耕耘機……………1
 - 11) 卓上電子計算器……………1 (3メモリー付)
 - 12) ビーンハーベスタ……………1 (2畦収穫用)
 - 13) 豆用播種機……………1 (系統選抜試験用)
 - 14) カルチベータ……………1
 - 15) 背負式ミスト……………1 (温室内使用)
2. 大豆病害虫科
- 1) 冷蔵庫……………1 (化学薬剤貯蔵用)
 - 2) 自動直示秤……………2 (最高秤量:1200gr)
 - 3) 恒温器……………2 (病原菌培養用)
 - 4) 電子顕微鏡……………1 (ウィルス同定用)
 - 5) 実態顕微鏡……………1 (病斑観察)
 - 6) 可視顕微鏡……………2
 - 7) 螢光誘蛾燈……………5 (害虫分布の調査用)
 - 8) 背負式ミスト……………3
 - 9) 無菌箱……………2
 - 10) オートクレーブ……………2
 - 11) ミクロトーム……………1
 - 12) 卓上電子計算器……………1 (3メモリー付)
3. 大豆栽培管理科
- 1) 乾燥機……………1 (大豆の生育に関する品種間差異調査)
 - 2) 自動直示秤……………2 (最高秤量:1200gr…1、6000gr…1)
 - 3) 脱穀機……………1 (豆類専用、大型プロット用)
 - 4) 豆類用播種機……………1 (種子増殖播種用)

- 5) 冷蔵庫…………… 1 (大豆草本サンプルの保存)
- 6) 卓上電子計算機…………… 1 (3メモリ付)
- 7) 写真引伸機…………… 1
- 8) 写真乾燥機…………… 1
- 9) スライドプロジェクター…………… 1
- 10) 葉面積計…………… 1

Ⅸ 総 合 考 察

アルゼンチンの経済体制は、自由主義経済体制である。また、1976年以降、インフレは、徐々に緩和されてきている。同国の農牧業生産物は、農業計画にもとづいて、着実に生産されている。

一方、世界の食料危機が懸念されている昨今であるが、南米諸国の広大な耕地が、世界の食糧基地として、世界各国より注目されている。南米諸国のなかでも、同国は、ブラジルにつぐ広大な国土(2億7800万ha)を保有している。しかも、同国は、肥沃な土地を温帯圏にもっている。

主要な食糧は、同国のこのような恵まれた条件のもとに、第46表のように、自給率100%をうまわまって供給している。現在も、耕地の開発が進められている同国は、将来ともに安定した農産物の生産を目標にしている国である。

第46表 食料総供給高

(国際連合調・単位千トン、自給率百分率)*

国 別	調査年	小麦・ライ麦		米(精米)		砂 糖		豆・堅果・種子		肉		油 脂
		供給高	自給率	供給高	自給率	供給高	自給率	供給高	自給率	供給高	自給率	供給高
アルゼンチン	1969	4,103	140	84	238	856	111	105	110	2,922	127	443
オーストラリア	69/70	2,380	443	34	459	754	269	...	...	1,410	158	162
フランス	70	4,122	44	5,004	102	4,302	117	6,399	112	3,215	105	672
カナダ	63~65	4,324	422	40	-	955	21	161	52	1,653	100	391
中国	64~66	31,351	82	57,678	101	2,408	100	19,883	97	12,963	100	2,213
フランス	69/70	10,055	147	163	40	1,849	140	391	53	4,685	92	1,594
西ドイツ	69/70	10,086	87	109	-	2,264	92	540	25	4,881	87	1,921
インド	69/70	22,562	89	39,414	100	11,350	110	18,701	100	...	...	1,780
イタリア	69/70	10,381	93	...	...	1,530	86	1,129	94	2,645	78	1,407
日本	70	5,207	9	11,041	104	3,773	12	3,858	12	1,831	89	1,361
オランダ	70/71	1,445	64	51	-	715	104	478	10	774	179	642
ニュージーランド	70	362	79	4	-	145	-	35	143	...	...	67
イギリス	70/71	9,437	45	123	-	2,933	37	561	17	4,200	68	1,335
アメリカ	70	21,825	176	1,024	293	9,646	52	2,903	95	22,787	99	7,559
ユーゴスラビア	68	5,197	87	33	33	485	82	242	93	682	126	291

注) * 時事年鑑1974

世界の主要大豆生産国は、アメリカ・中国・ブラジルである。アルゼンチンは、第4位である。同国の大豆生産高は、1971年以降急増しており、1976/77年には127万トンに達している。一方、同国の大豆育種研究の歴史は浅く、国立マルコス・フォアレス地域農牧試は、1973年に大豆育種研究を開始し、5年を経過したところである。したがって、同国で選抜育成された大豆品種は、ほとんどない。同国で栽培されている大豆の大半が、アメリカの品種であり、

同国で発生がみられる病害の被害を受けやすい・倒伏しやすいなどの難点を持っている。また、種子の増殖・配布は、自国産品種でないために、現在の急速な大豆増産に対応できない状態である。したがって、同国は、早急に個有の大豆品種を育成する必要がある。

筆者は、つぎのような、大豆品種の改良を推進するための意見を持っている。

1. アメリカ・ブラジルより導入した雑種材料からの選抜

1973年以降、国立マルコス・フォァレス地域農牧試でアメリカ・ブラジルより導入した雑種材料は、同国で系統内の個体選抜が行なわれていない。このため農業形質が分離している。系統内個体選抜をくりかえして、固定を計る。一方、供試系統の地域適応性が確認されていないので、大豆の研究を行なっている国立農牧試との連絡のもとに、地域適応性を検定するための試験を行なう必要がある。

2. 大豆育種機構を整備すること。

1) 大豆の生産を同国において将来にわたって安定させるためには、育種目標を達成しうる両親を選定し、人工交雑をして、育種目標にそって選抜育成しなければならない。同国の育種目標は、大別して5項目(多収性・耐倒伏性・耐病性(主として細菌性病害)・ウィルス性病害抵抗性・高脂肪に、わたっている。これらの育種目標別の材料は、年々増加される。同国の大豆育種の中心である国立マルコス・フォァレス地域農牧試の大豆育種担当研究員は、現状2名であるが、早急に4名にする必要がある。従来、同地域農牧試は、小麦育種担当研究員に大豆の育種を兼務させていた。小麦・大豆は、表作と裏作の関係にあり、作期は重ならないが、試験圃場の収穫終了後も、作業室内での調査・脱穀・研究室でのDataの集計・レポート作成・新年度の育種試験設計などの業務を継続しなければならない。したがって、1研究員が2作物を兼務することは、育種の能率を低下せしめるので、作物別に専任の研究員を配置することが必要である。

2) 大豆育種試験用機材が不十分である。育種材料(種子)を保存しておく木箱をはじめ、育種を効果的に発展させるための機械を、年次計画によって整備する必要がある。

3) 大豆育種組織が未整備である。現在INTAに属する国立農牧試が個々に育種研究を進めている試験結果・試験計画・研究機関相互の連絡を計るための、会議が必要である。また、この会議を主催し、会議の結果をとりまとめ、施行する調整官をおくことが必要である。なお、小麦・とうもろこし・除草剤・病害の分野では、同国でも調整官がおかれ、効率よく試験が行なわれている。大豆も、同様の形をとることが望ましい。

3. ブラジル・アメリカとの連絡および情報交換

ブラジル・アメリカより導入した雑種材料の中に、有望な系統がある。固定系統を選抜し、地域適応性検定試験・耐病虫性検定試験・子実の成分含量等を検討した結果、優良と認められた場合、同国の新品種候補となる。しかし、導入時に、これらの育種材料に関する情報

(育種目標・世代・組合せ・選抜経過など)が欠けていた。現在ブラジルから導入した育種材料のしめる比重が高いので、派遣された大豆育種専門家と同国の大豆育種担当研究員が、同国の大豆育種場所を視察し、情報を入手する必要がある。一方で、新品種に決定する以前に、アルゼンチンは、導入先国との密接な連絡を計り、新品種に決定することについて了解を得ておかなければならない。

4. 大豆育種技術協力の方向性

同国に対する大豆育種技術協力は、以上の同国大豆育種研究の方向を促進するものであることが必要である。

- 1) 人工交雑技術をはじめ、育種技術を、同国大豆育種担当研究員に習熟させること；これには派遣専門家が同国において指導することが最も重要であるが、同国の大豆育種担当研究員の我国における研修も必要である。なお、生活習慣が異なる国で研修を受ける場合、複数の研修生を受入れることにより、効果は一層高まることと思われる。
- 2) 研究機材は、同国でも整備する計画であるが、同国において整備できない機材であり、かつ、我国の大豆育種研究にすでに活用されている機材については、我国からの供与を考慮する必要がある。
- 3) 本技術協力計画は3カ年間の期間であるが、育種事業は、通常10年以上で1循環する。1循環完了までの技術協力は無理であっても、途中で放棄することなく、技術協力の推移をみながら、技術協力体制の改善、期間延長等考慮することが必要である。

X 参 考 文 献

- 1) 赤井純・玉田哲男・土屋武彦；1978：アルゼンチン国に対する大豆病害ならびに栽培技術協力に関する報告書，国際協力事業団編，1-37.
- 2) Alberto Piquin: 1978; Ensayos comparativos de variedades de soja en SALTA y JUJUY, 1-5.
- 3) Carlos Remussi y Antonio J. Pascale: 1977; LA SOJA, Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardineria-Tomo II, 1-54.
- 4) E. E. Hartwig, H.L. Musen, and J. D. Maxwell: 1978; 'Registration of crop cultivars' Registration of GOVAN soybeans, . Crop Sci. Vol. 18, 914-915.
- 5) Enrique Rodríguez Casal: 1976; Estadística Climática, . Informe Técnico No.14 de INTA ECEEA Hilario Ascasubi, 1-37.
- 6) F. A. Daus: 1977; Geografía de la Argentina, . Reestructuración de esta edición Elsa Insogna, 26-116.
- 7) Fogolio Juan Fogante, Jorge Enrique Nisi, José Héctor Salines: 1975; Tífule "OBTENCION DE NUEVAS VARIEDADES DE SOJA", 1-4.
- 8) Hugo Saumell: 1977; Soja- información técnica para su mejor conocimiento y cultivo, 1 - 143.
- 9) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria: 1971; INTA Memoria Técnica, 1-230.
- 10) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria; , Short Description of Argentina its Agriculture and INTA.. 1-20.
- 11) Isidro J. F. Carlevari: 1976; La Argentina-Geografía, humana y economía, 155-214.
- 12) José Alberto Villegas: 1978; Agroclimatología de la Humedad de Suelo en la Zona Sojera Tucumana, . 1-20.
- 13) Jorge E. Nishi, Nestor Luis Padullés, Ruben Churín: 1977; Recopilacion Informacion Basica Anteproyecto Plan Nacional de Soja, . 1-11
- 14) José M. Gogna: 1976; BOLSA DE CEREALES, . 3-173.
- 15) 海外移住事業団編： ; 南米農業要覧，70-77, 138-145, 202-209, 234-245, 256-260.
- 16) 松田政雄：1975；アルゼンチンの農牧業，農林省編。1-287

- 17) Ministerio de Economía, Secretaria de Estado de Agricultura y Ganadería: 1974; SOJA-Cosecha, Almacenamiento, Conservación, Comercialización, . 3-15,
- 18) Ministerio de Economía, Secretaria de Estado de Agricultura y Ganadería: 1974; Subprograma soja. PLAN TRIENAL, 1974-1977, . 3-15.
- 19) 中山利彦: 1978; アルゼンチン国大豆育種, 十勝農学談話会誌第19号. 26-34
- 20) 中山利彦, 太田陽一郎, 砂田喜与志; 1978: アルゼンチン国大豆育種研究に関する技術協力の調査報告書, 国際協力事業団編, 1-111.
- 21) Nestor Luis Padullés: 1977; Beca de Iniciación para Graduados en la Investigación y Extensión Agropecuaria--Cultivo de Soja, 1-27.
- 22) 仙波弘男, 武拾武雄; 1976: アルゼンチンに対する大豆生産技術協力に関する調査報告書, 国際協力事業団編, 1-66.
- 23) 末次 勲; 1976: 中南米4ヶ国の農業と試場, 農業技術V01. 31(11),
508-510
- 24) 財団法人 雑豆輸入協会; 1971: 外国産豆図鑑, 8-9, 69-142.

付一1 大豆系統選抜手順模式図

アルゼンチンの大豆系統選抜試験は、同国の小麦の系統選抜試験の手法を参考にして進められている。同国の小麦の系統選抜の手法は、雑種初期世代 ($F_4 \sim F_5$ 世代まで) に系統内個体選抜、雑種中・後期世代 (F_6 以降) に系統 Mass で系統選抜継続である。大豆の農業形質は、雑種中期世代 (F_6, F_7) までに固定しおえない。国立マルコス・フォァレス地域農牧試で、ブラジルおよびアメリカより導入した系統中に、成熟期・耐倒伏性・毛茸色・膚色などの形質が分離している系統がある。これらの系統は、導入時に中・後期世代であることによって、系統内個体選抜が行なわれなかった。一般的農業形質が固定した大豆品種を育成することが、同国の大豆の安定生産のために、重要である。

筆者は、同国在任中に、「大豆系統選抜手順模式図(別頁)」を作成し、同国大豆育種研究員に、大豆系統選抜の手法を指導した。この模式図は、日本の大豆系統選抜の手順を参考にして、筆者が英文で作成し、国立マルコス・フォァレス地域農牧試の大豆育種担当研究員 Ing. Agr. Nestor Luis Padulles 氏が、スペイン語に翻訳したものである。

大豆育種における選抜手順の一モデル

1) 系統選抜法

F₂ : 個体選抜

栽植個体数：1 組合せ 2,000 個体
 …… 各畦とも 10 cm の間隔で播種

個体選抜
 収穫：各組合せ 250 - 300 個体
 主莖長，主莖節数，分枝数，差莢数を調査
 脱穀
 選抜：子実の品質，種子感染性病害について選抜

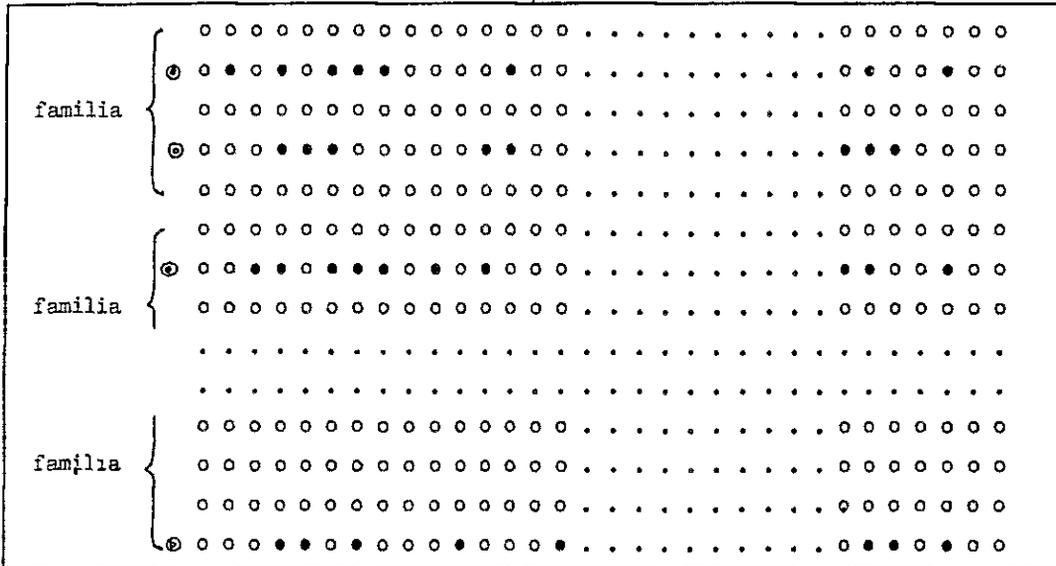
F₃ : 系統選抜

栽植系統数：各組合せ 200 系統
 …… 各畦とも 10 cm の間隔で播種

選 抜：（組合せ，系統，個体）について：生育期間，草型，莢付，耐倒状性，病害抵抗性について選抜

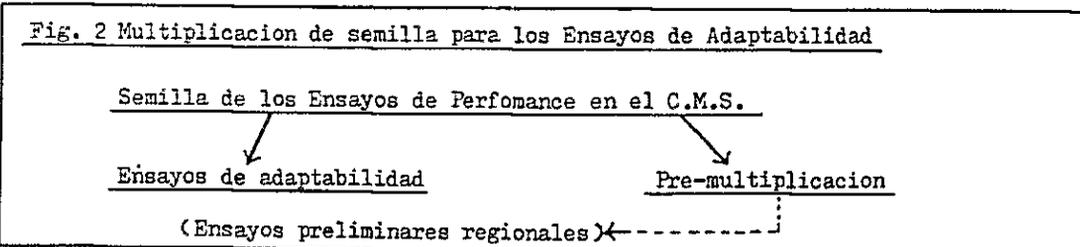
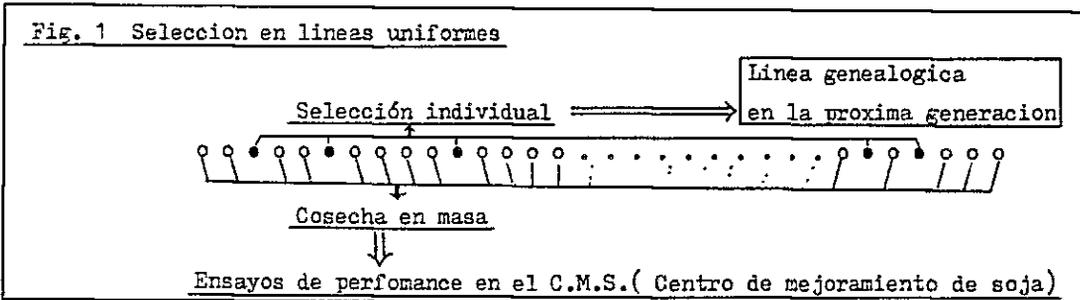


F₄ : Selección genealógica se selecciona en : familias, líneas y plantas individuales en las líneas



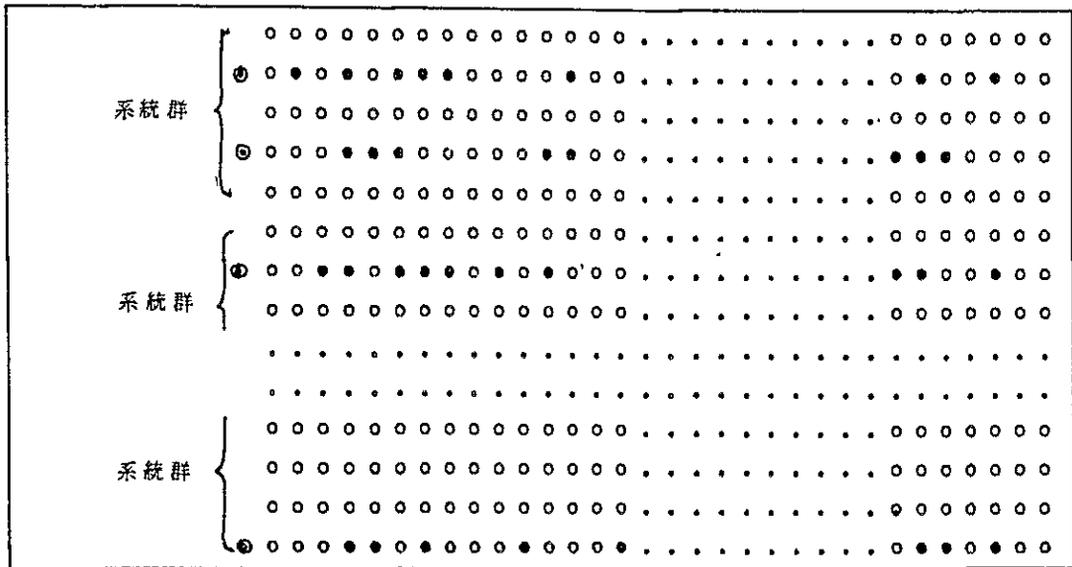
F₅ - F₇ : Selección genealógica

- Se selecciona de la misma forma que en la F₄ . Pueden ser seleccionadas las líneas no segregantes en ningún caracteres agronomico.
- En las líneas seleccionadas se extraen las plantas selectas y el resto se cosecha en masa, la cual es utilizada en los ensayos de performance.-



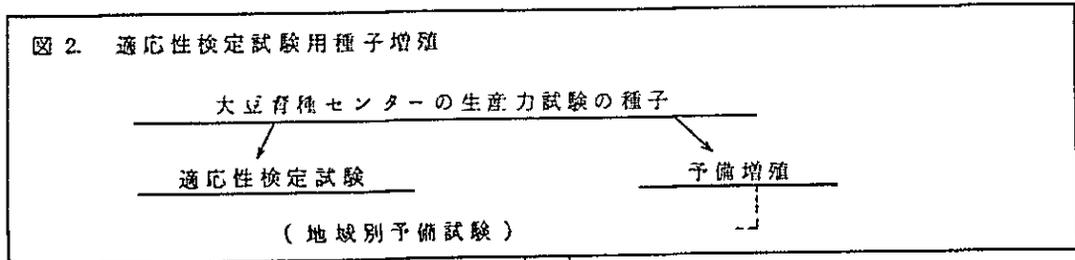
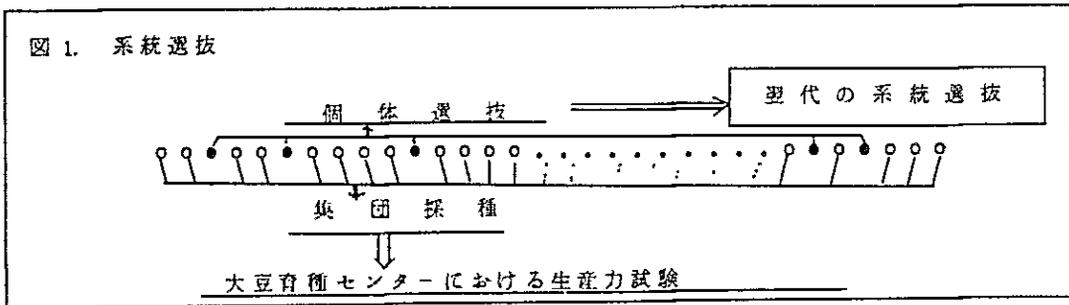


F₄ : 系統選抜…… 系統群, 系統, 系統内個体で選抜



F₅ - F₇ : 系統選抜

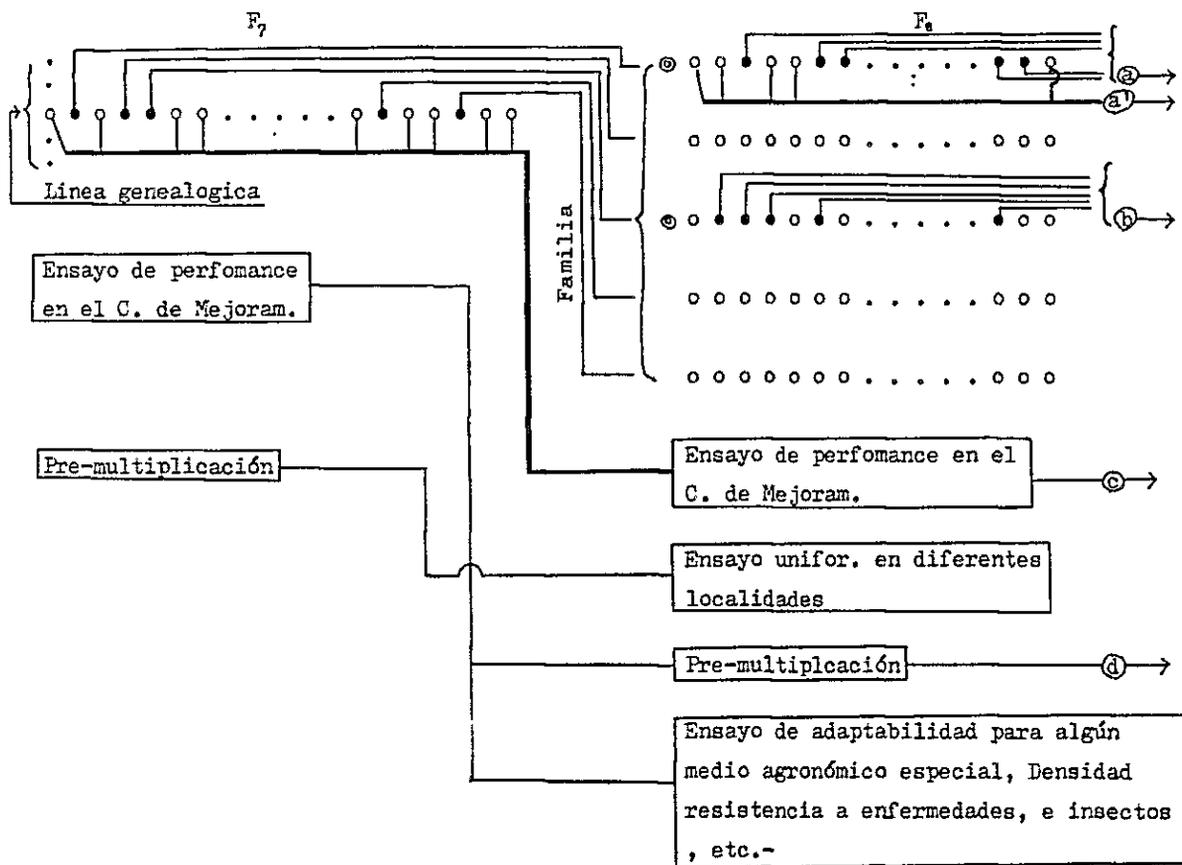
- …… P₄ 同様の方式で選抜する。また, 農業形質が分離していない系統を選抜する。
- …… 選抜系統は, 系統内より数個体を選び, 残りを集団採種する。この種子は, 生産力試験に供される。



F₂ y subsiguientes generaciones

- Se debe continuar lo selección genealógico por el metodo mencionado.-
- Se dequeo lo uniformidad de cada linea 1 o 2 años antes de presentar la nueva variedad. Se dequea los caracteres tales como: Aluturo de planta, Número de nudos en el tallo principal, fecha de floración, Madrez, Color de; pubescencia, de flor, de tegumento granos, de hilo y el peso de 100 semillas.-
- Se debe chequear lo resistencia a vuelco, a enfermedades, a insectos, el conportamiento en los ensayos de adaptabilidad, la calidad de semilla.-
- Se preserva lo semilla original llamado la semilla del mejorador para la nueva variedad. Esto última linea seleccionada.-

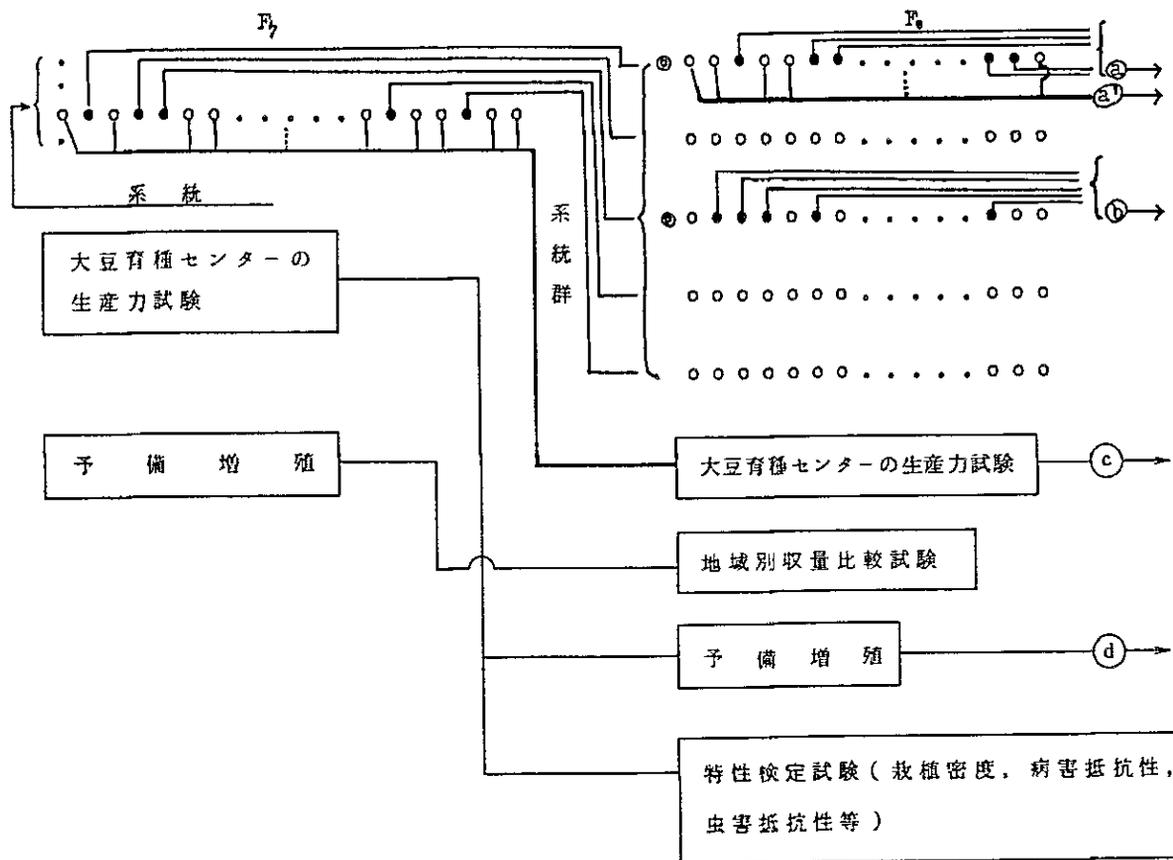
Fig. 3 El procedimiento de selección en subsiguientes generaciones

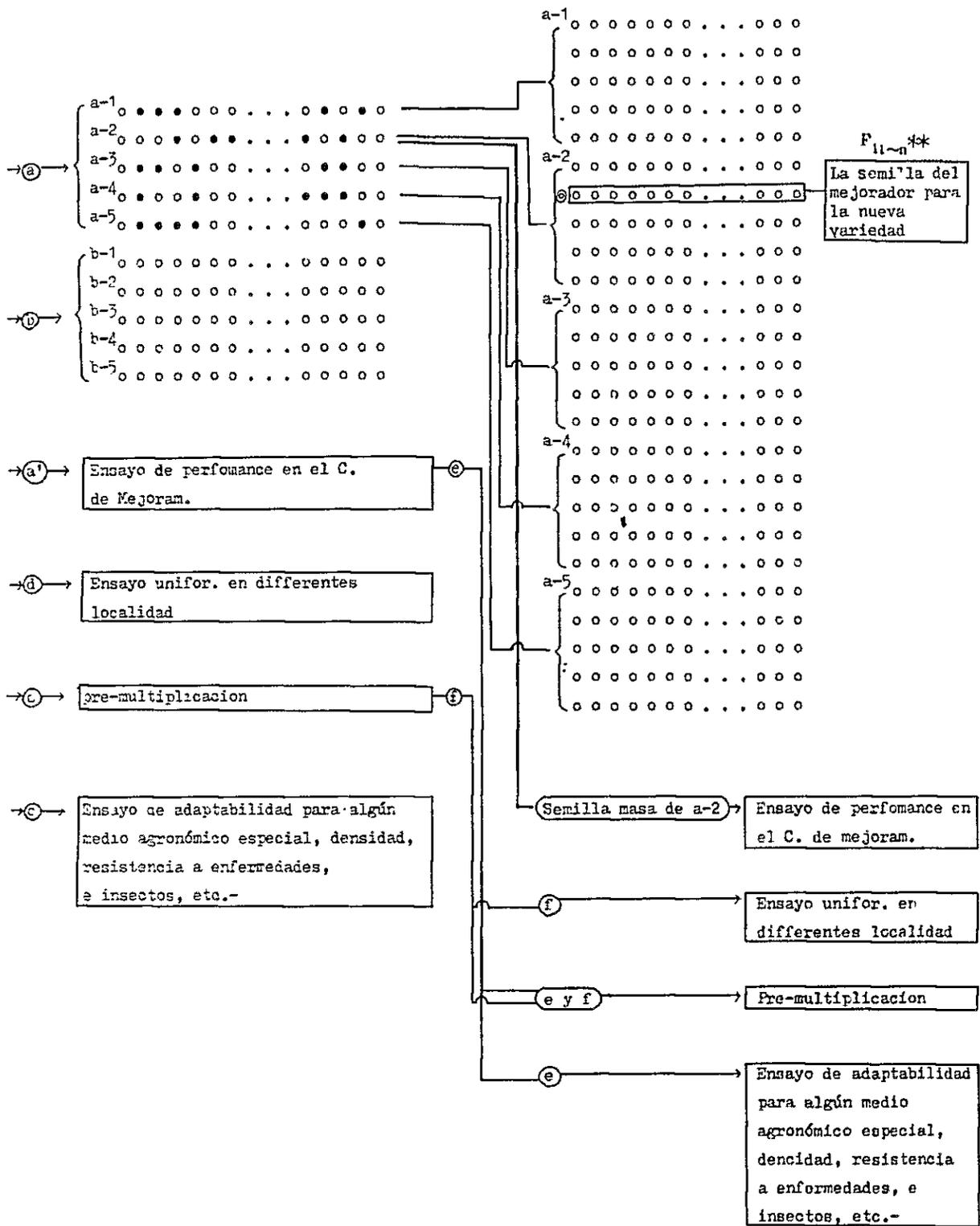


F₈ 世代以降

- 以上の方法で系統選抜を継続する。
- 新品種に決定する 1～2 年前に、各系統の固定度を調査する。調査する形質は、主莖長、主莖節数、開花期、成熟期、毛茸色、花色、種皮色、餅色および 100 粒重である。
- 耐倒伏性、病害抵抗性、虫害抵抗性、適応性、子実の品質についても調査する。
- 原々々種種子を最終選抜系統から、保持する。

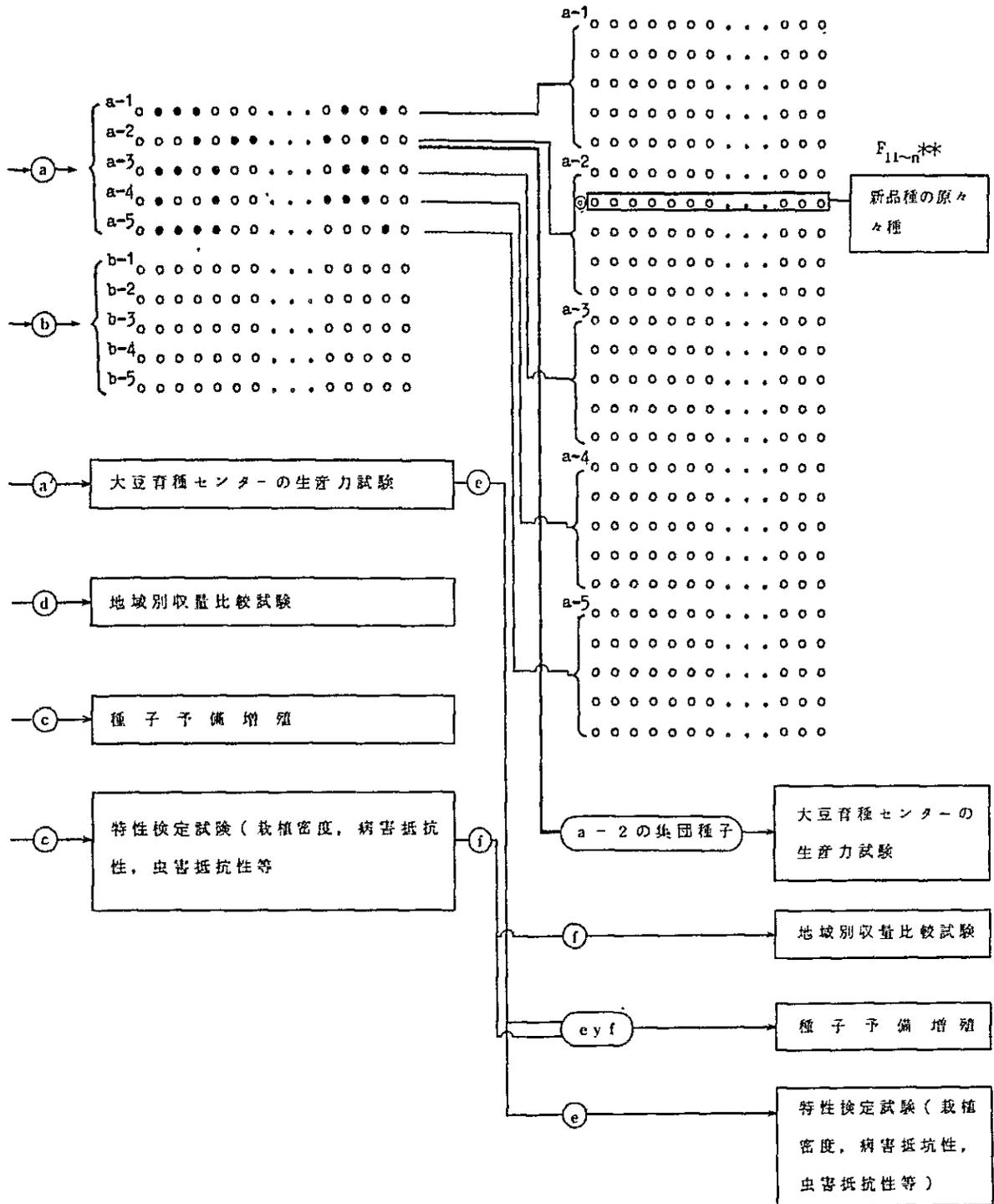
図 3. 後期世代における選抜手法





F₉

F_{10~n}*



Nota

1.*: Ensayo de uniformidad

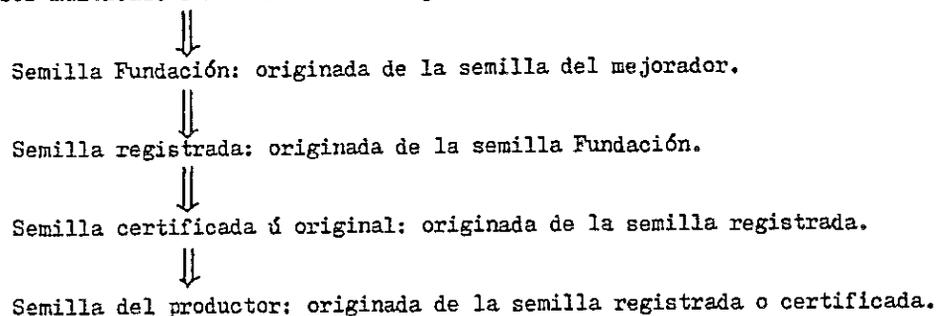
Se puede chequear la uniformidad de la línea criada a partir de los datos de la última generación a-1 - a-5.

Es necesario obtener los datos de algunos caracteres agronomicos entre y dentro de las líneas y además se debe obtener los datos entre y dentro de las familias.

Luego se evalúa el coeficiente de variación. Cuando estos datos (C.V.) son semejantes a los de la variedad testigo, se puede considerar a la línea como homogénea.

2.**: Propagación de la semilla :

Se debe obtener la "semilla del mejorador" de la última línea seleccionada y puede ser multiplicada como semilla del mejorador.



注

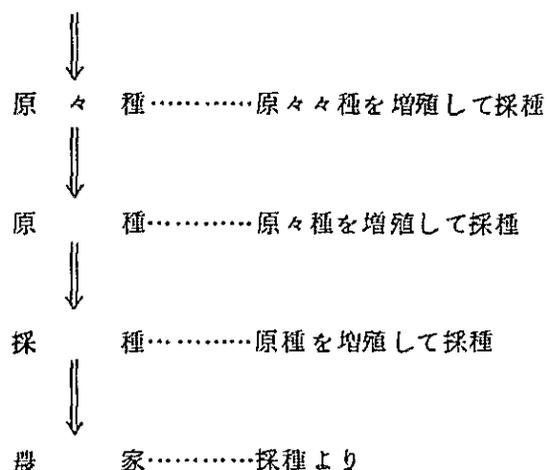
1. *印：固定度調査

後期系統最終世代である a-1 ~ a-5 のデータによって、固定度を調査する必要がある。

系統内，系統間，系統群内，系統群間で数農業計算でデータをとる。ついで，これらの変異係数を計算する。この変異係数が，検定品種の数値に近い場合その系統は固定していると推定する。

2. **印：種子増殖

最終選抜系統を原々々種として採種する。



付-2 大豆調査基準

アルゼンチンの大豆研究の歴史は新しい。このため，同国大豆研究者は，共通した大豆調査基準を用いて，研究を行っていない。大豆育種研究のように，広範な地域にわたって研究を行なう場合，調査基準が一定であることが重要である。筆者は，1974年2月に，大豆調査基準検討委員会（農業技術研究所）によって改訂されたわが国の大豆調査基準を用いて，アルゼンチンの大豆試験調査方法の指導を行なった。別頁の大豆調査基準は，現在，アルゼンチンで大豆育種研究の指導を行なっている土屋武彦大豆育種専門家によって英訳され，国立マルコス・フォアレス地域農牧試の Ing. Nestor Luis Padulles 氏によってスペイン語に翻訳されたものである。

LA NORMA DE INVESTIGACION EN SOJA

Parte B : Medida del rendimiento

Nº	Item	referencia	observacion	metodo de investigacion	unidad obser-	unidad de	
						obser-	promedio
1	Peso total por golpe		a) Se pesan 20 golpe que muestren desarrollo normal b) Se deben pesar luego de ser secados	Medida	gr.	1	0.1
2	Peso de vainas por golpe	(vainas y semillas)	Idem a)	Medida	gr.	1	0.1
3	Peso de tallos por golpe		Idem a)	Medida	gr.	1	0.1
4	Nº de vainas por golpe	5+6	Idem a)	Recuento	vaina	1	0.1
5	Nº de vainas llenas por golpe	El numero de vainas llenas se calcula a partir del número de vainas por golpe menos las Nº de vainas vacias	Idem a)	Recuento	vaina	1	0.1
6	Nº de vainas vacias por golpe	Nº de vainas que no tenen semilla	Idem a)	Recuento	vaina	1	0.1
7	Nº de semillas por golpe		Número total de semillas por golpe	Recuento	semilla	1	0.1
8	Nº de semillas normales por golpe		Se debe de terminar el número de semillas sin daño de insectos o enfermedades que fueron separadas por la maquina ventiladora	Recuento	semilla	1	0.1
9	Nº de semillas por bill dañadas por insectos o enfermedades		Nº de semillas dañadas por insectos o enfermedades que fueron separadas por la maquina ventiladora	Recuento	semilla	1	0.1
10	Nº de semillas anormales dañadas por golpe		Nº de anormales (rotas) sin el daño de enfermedades o insectos	Recuento	semilla	1	0.1
11	Nº de semillas anormales dañadas por golpe		Nº de semillas anormales dañadas por enfermedades o insectos	Recuento	semilla	1	0.1
12	Nº de semillas ventiladas por golpe		8 + 9	Recuento	semilla	1	0.1

大豆調査基準

B. 収量調査

番号	調査項目	調査基準	備考	調査方法	単位	最小桁	
						調査	平均
1	1株全重	莖(子葉節以上)および 莢実の重さ	1.生育中庸の20株につ いて測定する。 2.1本でも1株とみなす ハ風乾重	測定	g	1	0.1
2	1株莢実重		生育中庸の20株につ いて測定する。	測定	g	1	0.1
3	1株莖重		同上	測定	g	1	0.1
4	1株莢数		同上	測定	莢	1	0.1
5	1株稔莢 数	不稔莢を除いた1株当 莢の1株当数	同上	測定	莢	1	0.1
6	1株不稔 数			測定	莢	1	0.1
7	1株粒数		1株の総粒数	測定	粒	1	0.1
8	1株完全 粒数		唐箕の1番口に出るよう なもので病虫害におかさ れていないもの	測定	粒	1	0.1
9	1株病虫 害粒数		唐箕の1番口に出るよう なもので病虫害におかさ れているもの	測定	粒	1	0.1
10	1株不完 全粒数		唐箕の2番口に出るよう なもので病虫害におかさ れていないもの	測定	粒	1	0.1
11	1株病虫 害屑粒数		唐箕の2番口に出るよう なもので病虫害におかさ れているもの	測定	粒	1	0.1
12	1株精粒 数		8+9	測定	粒	1	0.1

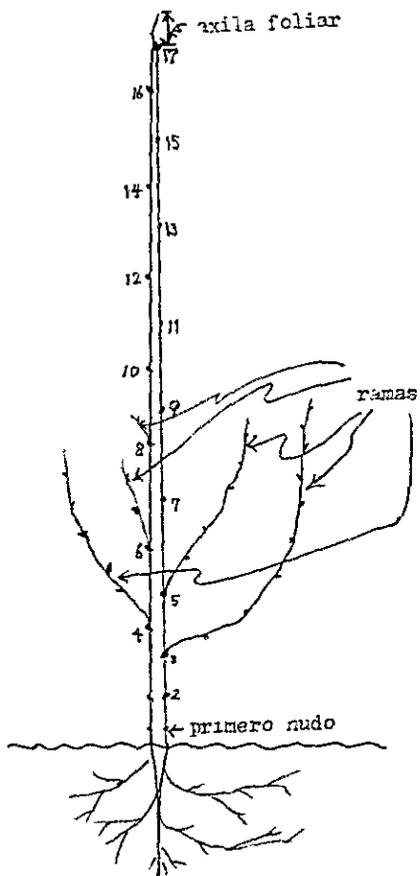
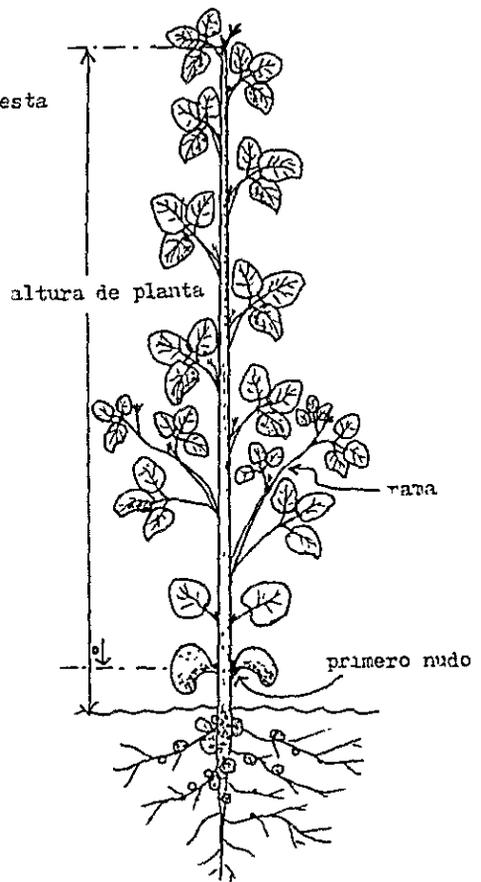
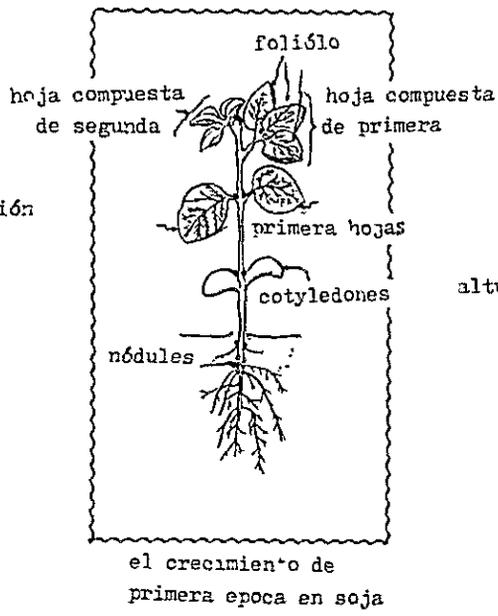
N ^o	Item	referencia	observacion	metodo de investigacion	unidad observacion	unidad de	
						observacion	promedio
13	N ^o de semillas por golpe anormales clasificadas		10 + 11	Recuento	semilla	1	0.1
14	Rendimiento de semilla por golpe		peso de 7	Medida	gr.	0.1	0.1
15	Peso de semillas normales por golpe		peso de 8	Medida	gr.	0.1	0.1
16	Peso de semillas por golpe dañadas por insectos y enfermedades		peso de 9	Medida	gr.	0.1	0.1
17	Peso de semillas anormales por golpe		peso de 10	Medida	gr.	0.1	0.1
18	Peso de semillas anormales deñadas por golpe		peso de 11	Medida	gr.	0.1	0.1
19	Peso de semillas ventiladas por golpe		peso de 12	Medida	gr.	0.1	0.1
20	Peso de semillas anormales totales por golpe		peso de 13	Medida	gr.	0.1	0.1
21	N ^o de nudos efectivos por golpe	N ^o total de nudos con vainas	Se deben contar sobre el tallo principal y las ramas respectivamente	Recuento	nudos	1	0.1
22	Peso total por a. ^o		a) Peso seco b) Peso de tallos y vainas	Medida cálculo	Kgr.	0.1	0.1
23	Peso de vainas por a. ^o		idem a)	Medida cálculo	Kgr.	0.1	0.1
24	Peso de tallos por a. ^o		idem a)	Medida cálculo	Kgr.	0.1	0.1
25	Peso bruto de semillas por a. ^o	Peso total de semillas por a. ^o	idem a)	Medida cálculo	Kgr.	0.1	0.1
26	Peso de semillas anormales por a. ^o		idem a) b) peso de semillas anormales	Medida cálculo	Kgr.	0.1	0.1

番号	調査項目	調査基準	備考	調査方法	単位	最小桁	
						調査	平均
13	1株屑粒数		10+11	測定	粒	1	0.1
14	1株粒重		7の粒重	測定	g	0.1	0.1
15	1株完全粒重		8の粒重	測定	g	0.1	0.1
16	1株病虫害粒重		9の粒重	測定	g	0.1	0.1
17	1株不完全粒重		10の粒重	測定	g	0.1	0.1
18	1株病虫害屑粒重		11の粒重	測定	g	0.1	0.1
19	1株精粒重		12の粒重	測定	g	0.1	0.1
20	1株屑粒重		13の粒重	測定	g	0.1	0.1
21	1株着莢総節数	1株の莢のついている節の総数	主莖及び分枝毎に調査する	測定	節	1	0.1
22	a 当全重	収穫物の全重をa当で表わしたもの	1.風乾重 □全重とは莖(子葉節以上)および莢実の重さ	測定 算出	Kg	0.1	0.1
23	a 当莢実重	莢実重をa当で表わしたもの	同上(1)	測定 算出	Kg	0.1	0.1
24	a 当莖重	莖重量をa当で表わしたもの	同上(1)	測定 算出	kg	0.1	0.1
25	a 当粗子実重	総子実重量をa当で表わしたもの	同上(1)	測定 算出	Kg	0.1	0.1
26	a 当屑粒重		1.唐箕の2番口に出るもの □ 同上(1)	測定 算出	Kg	0.1	0.1

N°	Item	referencia	observacion	metodo de investigacion	unidad observacion	unidad de	
						observacion	promedio
27	Rendimiento de semilla por a.	25 - 26		Medida	Kgr.	0.1	0.1
28	Porcentaje del peso de semilla	$\frac{\text{peso bruto de semilla por a.}}{\text{peso total por a.}} \times 100$		cálculo	%	1	1
29	Porcentaje de residuo (semillas anormales)	$\frac{\text{peso del residuo}}{\text{peso total de semilla}} \times 100$		Medida cálculo	%	0.1	0.1
30	Porcentaje del rendimiento comparado con la variedad standard.	$\frac{\text{rendimiento de semilla (por a.) de cada variedad}}{\text{rendimiento de semilla (por a.) de la variedad standard}} \times 100$		cálculo	%	1	1
31	Peso de 100 semillas	promedio de la determinación del peso de 100 semillas en 2 (doz) veces, luego de contar las semillas contenidas en 25 r. de muestras secadas	a) En variedades grandes la muestra debe ser más de 25 gr., porque es necesario contar con más de 100 semillas. b) Si se pueden extraer 100 semillas al azar, se pueden determinar directamente el peso de 100 semillas	Medida cálculo	gr.	0.1	0.1

* a. : área

番号	調査項目	調査基準	備考	調査方法	単位	最小桁	
						調査	平均
27	a当子実重	a当り粗子実重からa当 屑粒重を差引いたもの		測定 算出	kg	0.1	0.1
28	子実重率	$\frac{a \text{ 当粗子実重}}{a \text{ 当全重}} \times 100$		算定	%	1	1
29	屑粒率	$\frac{\text{屑粒重}}{\text{粗子実重}} \times 100$		測定 算出	%	0.1	0.1
30	a当子実重 対標準比率	$\frac{\text{供試品種 a 当子実重}}{\text{標準品種 a 当子実重}} \times 100$		算出	%	0.1	0.1
31	100粒重	風乾した完全粒25g内 外をとり秤量しその粒数 を算えて100粒重に換 算したもの。2回測定平 均	イ秤量する量は大粒種は 多く、小粒種は少なく し粒数は100粒以上 になるようにする。 ロ無作為に一定粒数をと りだせる機械をつかう 場合は、はじめに100 粒をとって秤量しても よい。	測定 算出	g	0.1	0.1



付一3 アルゼンチン国の荳科植物の集収

筆者が、アルゼンチン国内視察旅行中、大豆圃場・路傍等に自生している荳科植物をみかけた。また、同国民は、菜豆類・レンズ豆等を副食に利用している。ことに、アルゼンチン北西部の JuJuy 州に居住している原住民の一部が、菜豆類を常食としている。(国立 SALTA 地域農牧試 Ing. Agr. Alberto Piquin 氏より聴取) 筆者が、同国北東部・北西部を視察した 1978 年 2 月・3 月は、これら荳科植物の登熟途次であった。よって視察地の関係者に採種を依頼した。付一 1 表は、このようにして収集し、日本へ持ち帰った荳科植物の一覧表である。

1 アルゼンチン北西部 SALTA 州で収集した荳科植物

国立 SALTA 地域農牧試 Ing. Agr. Alberto Piquin 氏が保存していた豆類の種子の分譲を受けた。同地域農牧試を視察したのは、1978 年 9 月(同地帯の冬期間)であり、地上部の生育を観察できなかった。付一 1 表の 1、2、5、6 は菜豆類に類似した種子である。3 はルービン、4 はレンズ豆、に類似している。

2 アルゼンチン北西部 Tucuman 州で収集した荳科植物

付一 1 表の 8~13 の 6 種を収集した。1978 年 3 月に Tucuman 州を視察した際、大豆圃場および路傍の Cowpea の一種と思われる荳科植物が自生していた。開花期~着莢期にあったので、その場で採集せずに、国立 FAMILIA 地域農牧試の Ing. Agr. Salado Navarro 氏に採種を依頼した。8~11 は、同氏に依頼して採種した Cowpea に類似した荳科植物である。この他に、同氏が、大豆圃場の雑草になっている荳科植物(不詳)付一 1 表の 12、13 の 2 種を採種していたので、種子の分譲を受けた。

3 アルゼンチン北東部 Misiones 州で収集した荳科植物

1978 年 2 月、Misiones 州の大豆作状況を視察した際、国立 Misiones 農牧試の路傍に、野生大豆が自生していた。国立 Misiones 農牧試に採取を依頼し、JICA ガルアペー事務所の脇田延芳氏を通じて、同農牧試で保存している同種の種子の分譲を受けた。付一 1 表の 15~17 である。なお、これは、オーストラリア原産の飼料用大豆が野生化して繁茂したとのことである。

また、JICA ガルアペー事業所の大豆圃場に、Cowpea に類似した荳科植物が繁茂していた。熟莢 1 莢をみつけ、採種した。付一 1 表の 14 である。

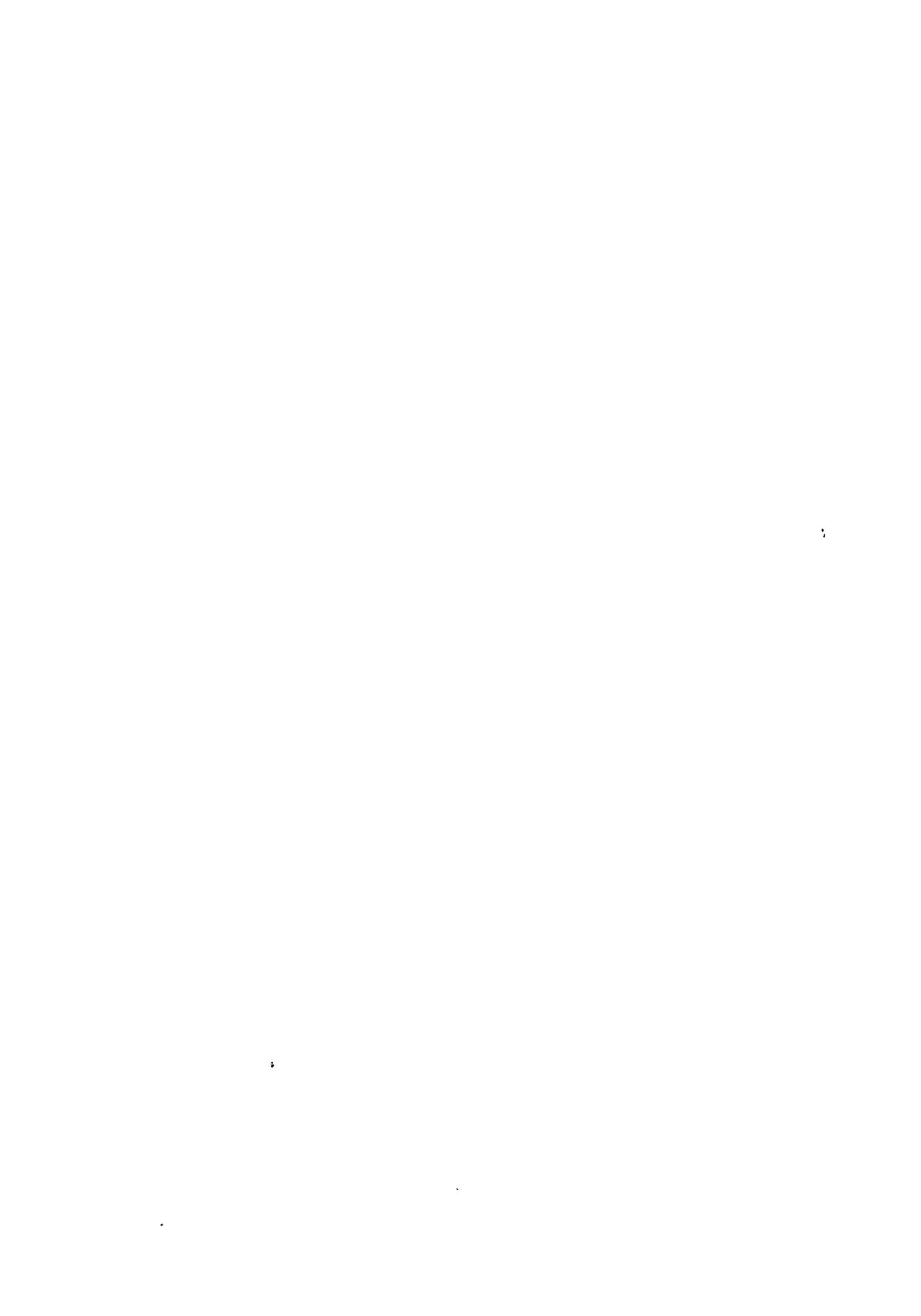
4 国立マルコス・フォァレス地域農牧試で保存していた大豆「MID-10-100」

大豆「MID-10-100」は、同地域農牧試で保存している大豆品種の中でも耐倒伏性の強い品種である。同品種の来歴は不詳だが、耐倒伏性・難裂莢の有望な遺伝子源であると考えられたので、同地域農牧試に依頼し、少量の分譲を受けた。付一 1 表の 18 である。

以上、18 種の荳科植物を収集したが、このうち筆者が直接採種したのは、付一 1 表の 14 のみである。温帯~亜熱帯気象を持つアルゼンチン北部地域は、これら荳科植物が自生するために、好適な条件を持っていると考えられる。なお、付一 1 表の 1~7 は、外国産豆図鑑²⁴⁾のブラジル産豆類の中に類似種が見受けられる。

付-1表 アルゼンチン国にて収集した豆科植物

番号	植物名	100粒重 (gr.)	種皮色	臍色	粒形	種子量 (gr.)	採集場所	備考	
1.	Poroto Alubia	522	白	白	長楕球	316	国立 SALTA 農牧試 の Arberto Piquin 氏が豆科作物として 保存しているものの 移譲を受けた。 : 1978年9月	やや光沢あり, シワあり	
2.	Poroto Negro	22.5	黒	"	楕球	360		シワあり	
3.	Lupino	50.6	白	"	扁平球	16.2			
4.	Lentil	42	黄土	黄	扁平球	12.2			
5.	不詳 - 4	40.7	濃赤色	白	扁球	31.8			金時類に類似した粒形 と粒色, 光沢強
6.	不詳 - 5	125.8	白	濃褐色	扁平球	39.0			
7.	不詳 - 6	60	暗緑色	白	扁球	8.1			緑豆の1種(?)
8.	Caupi - 1	143	黒	白	楕球	285	Garmendia, Burru- yaw, Peia, Tucuman にて採集(国立 FA- MAILLA 農牧試の Luis Salado Nava- rro 氏に採種を依頼 した)	蔓性型 Cowpea の1 種(?)	
9.	" - 2	142	灰色 (白斑点)	"	"	194			
10.	" - 3	142	濃赤色	"	"	112			
11.	" - 4	134	黄土色	"	"	33.1			
12.	不詳 - 1	1.6	黄褐色	黄褐色	扁平球	310	La Invernada, Grane- ros, Peia, Tucuman に て採集(Luis Salado Navarro 氏に採種を依 頼した)	主茎長 60~70 cm 英色: 黄色にて英の形 状は豊満, 難裂英	
13.	不詳 - 2	0.7	濃緑色	濃緑色	扁平球	3.3	Las Cejas, Cruz Alta, Peia, Tucuman にて採 集(Luis Salado Navarro 氏が採種)	英色: 暗褐色, 英長 14~15 cm, 英の形状は 小豆に類似するが, 1 英内粒数極多, 難裂英	
14.	不詳 - 3	18.1	濃赤色	濃赤色	扁球	20	Puerto Rico, Peia, Misiones の農家大豆 圃場にて採集 1978年 2月	蔓性, Cowpea の1種 (?), 英長: 12~13 cm, 英色: 褐色	
15.	Glycine - 1	0.8	暗褐~ 黒	暗褐~ 黒	扁平球	83	国立 Misiones 農牧 試保存の野生大豆 (Australia 原産の 飼料用大豆が野生化 したとの情報あり)	蔓性	
16.	- 2	0.7	暗褐	暗褐	"	14.2			
17.	- 3	0.9	暗褐~ 黒	暗褐~ 黒	"	9.1			
18.	大豆 MID-10 -100	186	黄白	極淡褐	球	60.0	国立 Marcos Juárez 農 牧試にて保存の大豆品 種(来歴不詳)	耐倒伏性, 難裂英性	



JICA