

REPUBLIQUE DU SENEGAL
PRIMATURE

DENEGATION GENERALE
A LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

CN010307

RAPPORT ANALYTIQUE 1977
DE LA SECTION SOJA

JANVIER 1978

Centre National de Recherches Agronomiques
de Bambey

INSTITUT SENEGALAIS-DE RECHERCHES AGRICOLES
(I.S.R.A)

FICHE DE RESULTATS N°1

SELECTION GENEALOGIQUE SERIE 1976

But de l'essai : suivre en sélection généalogique, les descendance F2 des croisements de la série 1976 avec choix de pieds F2 base sur les critères suivants :

- cycle : 85 à 110 jours
- hauteur : 40 à 80 cm à faible densité
- résistance à la déhiscence des gousses
(10 jours minimum)
- résistance aux maladies foliaires (bactériose)
- résistance à la verse.

Localisation de l'essai : CNRA Bambey - sole irrigable

Type de sol : sol brun calcimorphe (Deck)

Précédent cultural : sorgho

Dispositif d'étude : Pour chaque descendance F2 2000 pieds maximum semés en poquets à 1 graine à 0,80 x 0,20 (62.500 pieds/ha). Chaque descendance est encadrée par une ligne de :

- Improved Pelican : témoin précoce sensible à la bactériose
- Jupiter : témoin tardif résistant à la bactériose.

Traitements

- | | | |
|--------|------------------------------|-----------|
| - 76-1 | SRF 400 x 72-20-151-1-B-1-1) | 12 lignes |
| - 76-2 | (SRF 400 x 72-20-133-1-1-1) | 18 lignes |
| - 76-3 | (SRF 400 x Jupiter) | 6 lignes |
| - 76-4 | (SRF 400 x 74-V-19) | 20 lignes |
| - 76-5 | (Clark 63 x Jupiter) | 12 lignes |
| - 76-7 | (Clark 63 x 74-9-22) | 20 lignes |
| - 76-9 | (Clark 63 x 74-26-10) | 3 lignes |

Fumure : 95-36-54

- avant labour : 20 t/ha de fumier
200 kg/ha de 8-18-27
- au 25ème jour : 200 kg/ha de sulfate d'ammoniaque
- au 45ème jour : 100 kg/ha d'urée.

Conditions de réalisation"

- 08.07.77 semis en poquet d'une graine à 0,80 x 0,20
- 01.08.77 1er épandage d'azote
- 22.08.77 2ème épandage d'azote
- , -deux binages
- irrigation à la demande

Pluviométrie

- pluie de semis 07.07.77 : 44,2 m/m

Juillet 63,8 m/m en 4 jours
Août 138,4 m/m en 8 jours
Septembre 120,7 m/m en 14 jours
Octobre 46,3 m/m en 3 jours

Total = 369,2 m/m en 29 jours

Résultats

87 pieds ont été choisis

N°	Cycle (j) semis-maturité N-e. - - -	Hauteur (cm)	Nbre de gousses	Poids graines (g)	Poids de 100 grains (g)
76.1.1.	91	60	295	99,0	10,5
76.1.2	93	65	310	98,0	9,0
76.1.3	90	70	201	50,0	9,4
76.1.4	91	70	160	45,0	10,6
76.1.5	87	60	335	100,0	9,7
76.1.6	91	70	330	90,0	10,7
76.1.8	89	55	208	40,0	10,9
76.1.10	89	45	311	75,0	9,7
76.2.1	89	55	207	60,0	9,8
76.2.2	89	45	265	105,0	12,6
76.2.3	93	65	304	75,0	8,8
76.2.4	90	75	300	90,0	9,7
76.2.5	89	65	172	50,0	11,8
76.2.6	94	60	330	105,0	11,8
76.2.7	88	55	244	60,0	12,2
76.2.9	97	50	308	115,0	13,3
76.2.10	89	60	265	80,0	12,8
76.2.11	85	50	221	70,0	12,0
76.2.13	89	50	250	80,0	12,2
76.2.14	89	65	223	70,0	11,9
76.2.16	85	60	246	70,0	11,7
76.2.17	84	50	287	100,0	13,9
76.2.18	89	55	195	65,0	12,5
76.2.19	88	75	384	100,0	10,3
76.2.20	89	60	315	75,0	10,4
76.2.21	88	65	240	70,0	11,5
76.2.23	91	60	260	80,0	12,0
76.2.24	93	65	302	95,0	13,0

N°	Cycle (j) semis-maturité	Hauteur (cm)	Nbre de gousses	Poids de graines (g)	Poids de 100 graines(g)
76.2.26	87	75	213	65,0	11,7
76.2.27	91	55	180	50,0	12,6
76.2.28	88	60	245	70,0	12,3
76.2.30	91	75	324	110,0	13,5
76.2.32	89	70	340	100,0	12,7
76.2.36	90	65	177	45,0	12,0
76.2.38	85	50	280	80,0	12,0
76.2.40	89	60	210	55,0	10,5
76.3.7	101	70	240	85,0	15,0
76.4.1	93	60	270	98,0	14,0
76.4.2	90	75	308	110,0	12,5
76.4.5	91	45	245	84,0	15,0
76.4.10	86	50	283	85,5	13,0
76.4.11	95	60	261	110,0	17,5
76.4.12	99	50	132	63,0	19,0
76.4.14	91	55	160	48,0	12,5
76.4.15	91	60	320	101,5	13,5
76.4.16	90	60	335	96,0	15,8
76.4.17	90	65	270	115,0	16,5
76.4.18	85	50	192	68,0	13,5
76.4.19	90	75	370	145,0	14,0
76.4.20	99	50	212	99,0	15,6
76.4.21	96	65	470	165,0	17,0
76.5.2	90	70	230	82,0	13,9
76.5.3	90	50	250	87,0	15,9
76.5.6	85	55	220	58,0	10,3
76.5.7	91	60	305	91,0	11,4
76.5.8	91	75	257	88,5	13,6
76.5.10	90	40	268	80,0	12,3
76.5.11	90	40	263	77,0	12,3
76.5.12	89	75	221	85,0	15,2
76.5.13	93	60	371	72,5	9,2
76.7.1	87	55	414	140,0	14,0
76.7.4	87	60	274	74,5	13,3
76.7.7	88	55	248	81,0	16,1
76.7.8	90	65	377	125,0	15,2
76.7.9	84	45	260	63,0	10,8
76.7.10	90	70	380	105,0	13,1
76.7.11	87	55	153	72,0	17,8
76.7.13	90	55	249	73,0	12,6
76.7.14	91	60	272	109,0	15,1
76.7.17	87	60	280	94,0	14,7
76.7.18	85	50	232	80,0	14,4
76.7.19	85	50	240	105,0	16,7
76.7.21	85	65	172	64,0	15,0
76.7.22	85	50	231	80,0	15,7
76.7.25	83	55	305	97,0	15,0
76.7.26	85	50	220	52,0	12,0
76.7.27	85	55	285	92,0	15,5

N°	Cycle(J) semis- maturité	Hauteur (cm)	Nbre de gousses	Poids de graines (g)	Poids de 100 grain. (g)
76.9.1	85	60	135	65,0	17,8
76.9.3	89	70	275	96,0	13,7
76.9.4	89	50	218	61,5	13,3
76.9.8	88	50	236	69,5	13,4
76.9.11	85	70	365	88,5	11,8
76.9.14 76.9.12	89 88	45	205 142	53,5	14,3
76.9.15	90	75	255	86,5	12,3
76.9.16	91	70	430	135,5	14,0
76.9.17	91	70	300	86,0	11,5

J. LARCHER

FICHE DE RESULTATS N° 2

SELECTION GENEALOGIQUE DES LIGNEES F4 SERIE 1974

But de l'essai : créer des variétés de soja adaptées aux conditions du Sud du Sénégal. Choisir les pieds F5 têtes de lignées répondant aux critères suivants :

- cycle de 90 à 117 jours
- hauteur 40 à 80 cm
- résistance à la déhiscence des gousses
(10 jours minimum après la maturité physiologique)
- résistance aux maladies foliaires (bactériose)
- résistance à la verse
- rendement supérieur à 30 qx/ha
- résistance ou bonne tolérance à Cercospora kikuchii

Localisation de l'essai :

Station de Séfa - parcelle B4

Type de sol : sols ferrugineux tropicaux à taches et concrétions
(sols beiges)

Précédent cultural : Mais

Dispositif d'étude :

Par lignée une ligne de 6 mètres se décomposant en deux parties :

- 3 mètres à la densité de 0,60 x 0,05m
pour appréciation du rendement, hauteur
et résistance à la verse ;
- 3 mètres à la densité 0,60 x 0,25m pour
le choix des pieds têtes de lignée F5.

Un témoin (Jupiter) tous les 10 numéros.

Traitements

74-1	(72-7-88-I x Jupiter)	50 lignées
74-2	(Cobb x 72-17-83-3)	92 lignées
74-3	(72-17-108-3 x Improved Pelican)	4 lignées

74-4	(72-17-108-3 x Mineira)	30 lignées
74-6	(Hood x 72-17-95-2)	10 lignées
74-7	(Davis x 72-18-69-2)	10 lignées
74-Y	(Cobb x 72-20-57-2)	40 lignées
74-10	(72-17-21-2 x F69-2143)	10 lignées
74-11	(72-20-11-2 x Vicoja)	15 lignées
74-16	(72-17-28-28 x Jupiter)	4 lignées
74-18	(72-17-108-3B x Jupiter)	18 lignées
74-20	(72-17-21-20 x F69-2143)	15 lignées
74-21	(72-17-28-28 x F69-2134)	12 lignées
74-22	(72-7-110-3B x F69-2134)	25 lignées
74-23	(72-7-88-W x F69-2143)	40 lignées
74-24	(72-17-108-3B x F69-2143)	30 lignées
74-25	(Improved Pelican X Jupiter}	15 lignées
74-26	(Hutton x Improved Pelican)	15 lignées
74-27	(Geduld x Hutton)	5 lignées

Fumure : 116 - 54 - 81

avant labour : 300 kg/ha de 8.18.27

au 25ème jour : 100 kg/ha d'urée

au 45ème jour : 100 kg/ha d'urée

Conditions de réalisation

- 02.07.77 semis :

- . en ligne pour la densité 0,60 x 0,05 (100 graines)
- . en poquets de 3 graines (12 poquets) pour la densité à 0,60 x 0,25

- 20.07.77 sarclage

- 27.07.77 1er apport d'urée

- 07.08.77 2ème apport d'urée

- 16.08.77 sarclage

- 22.08.77 sarclage

Pluviométrie

Pluie de semis le 01/07/77 : 26,1 mm

Juillet	202,4 mm en 15 jours
Août	107,7 mm en 16 jours
Septembre	213,0 mm en 1 Y jours
Octobre	59,3 mm en 8 jours
To tal.....	= 582,4 mm en 58 jours

Résultats

- Rendement de Jupiter (témoin) moyenne de 44 parcelles
- 32,48 qx/ha
- 43 lignées ont été retenues pour les tests variétaux de l'hivernage 1978.
- La sensibilité à Cercospora kikuchii a été notée de la façon suivante :
 - o pas de grains tachés
 - t traces
 - t+ quelques grains tachés
 - +++ nombreux grains tachés
- Les rendements ont été exprimés en qx/ha de grains à 13 % d'humidité.
- Seules les lignées présentant une résistance à :
 - la déhiscence des gousses (10 jours minimum)
 - la verse (absence de pieds versés à la récolte)
 - aux maladies foliairesont été retenues
- quelque lignées ayant un rendement équivalent ou légèrement inférieur au témoin ont été provisoirement retenues pour leur qualité de grain.

LIGNEES RETENUES

1 - RENDEMENT POTENTIEL SUPERIEUR A 50 qx/ha

N°	ORIGINE	% LEVEE	FLORAISON (J)	CYCLE (J)	HAUTEUR (cm)	RENDEMENT POTENTIEL (qx/ha)	SENSIBI- LITE CER- COSPORA	% RENDE- MENT/TE- MOIN	POIDS DE 100 GRAINS (g)
1/74	74-1-1-1-1	39	47	116	45	55,13	o	169	13,0
12/74	74-1-13-1-3	51	46	117	81	56,12	o	172	13,0
14/74	74-1-13-1-5	71	48	104	75	58,86	o	181	13,0
20/74	74-1-18-1-2	84	50	104	85	51,41	o	158	13,0
101/74	74-2-85-1-3	78	50	116	47	57,79	o	177	14,0
200/74	74-9-1-2-1	88	51	101	64	53,31	++	164	14,0
222/74	74-9-10-1-1	52	50	102	53	52,37	o	161	14,0
307/74	74-21-9-1-1	68	48	100	52	50,60	o	165	18,0

2 - RENDEMENT POTENTIEL 40 à 50 qx/ha

N°	ORIGINE	% LEVEE	FLORAISON (J)	CYCLE (J)	HAUTEUR (cm)	RENDEMENT POTENTIEL (qx/ha)	SENSIBILITE CER- COSPORA	% REND- MENT/TE- MOIN	POIDS DE 100 GRAINES (g)
15/74	74-1-13-I-4	73	49	114	69	44,43	0	136	13,0
17/74	74-1-16-1-1	71	49	104	68	47,09	0	145	14,0
35/74	74-1-33-1-1	72	35	103	50	42,13	0	129	15,0
162/74	74-4-15-12-I	71	44	101	49	40,28	0	124	13,0
170/74	74-4-21-18-3	68	49	102	48	44,68	++	137	13,0
177/74	74-4-28-24-1	a5	51	101	48	44, a o	0	138	12,0
178/74	74-6-1-1-1	50	49	102	44	42,10	0	129	13,0
188/74	74-7-a-u	80	52	102	45	48,99	++	150	16,0
202/74	74-9-2-1-1	a2	52	102	61	46,21	tt	142	13,0
212/74	74-9-6-1-3	37	42	101	56	40,51	++	124	15,0
215/74	74-9-8-1-1	61	44	101	56	42,51	t-l	130	14,0
236/74	74-9-21-1-1	81	44	101	59	41,54	++	128	13,0
257/74	74-11-21-1-1	34	49	102	51	43,29	0	133	14,0
266/74	74-16-12-1-1	71	52	117	62	47,47	0	146	14,0
342/74	74-23-3-1-1	44	54	100	59	41,17	t	126	13,4
378/74	74-24-1-1-2	38	49	116	50	48,76	t+	150	14,0

3 - RENDEMENT POTENTIEL 35-40 qx/ha

N°	ORIGINE	% LEVEE	FLORAISON (j)	CYCLE (j)	HAUTEUR (cm)	RENDEMENT POTENTIEL (qx/ha)	SENSIBI- LITE CER- COSPORE	% RENDE- MENT/TE- MOIN	POIDS DE 100 GRAINES (g)
168/74	74-4-11-10-Z	88	42	102	51	39,10	++	120	14,0
	74-9-23-1841	75	44	102	50				13,0
296/74	74-20-10-1-4	78	52	118	50	36,78	+	113	10,0
	74-21-11-1-1	44	44	102					12,0
363/74	74-23-14-1-1	60	53	100	50	38,14	++	118	18,0
	74-23-15-1-1	28	54						16,0
365/74				101	75	37,61	++	115	17,0
368/74	74-23-17-1-131	63	49	100	65	38,04	++	117	14,0
379/74			54	116	56	37,11	o	114	12,0
385/74	74-24-6-1-141	20	55	116	52	37,09	o	114	13,0
392/74			39	100	44	39,92	o	123	15,0

4 - RENDEMENT 30-35 qx/ha

N°	ORIGINE	% LEVEE	FLORAISON (J)	CYCLE (J)	HAUTEUR (cm)	RENDEMENT POTENTIEL (qx/ha)	SENSIBI- LITE CER- COSPORA	% RENDE- MENT/TE- MOIN	POIDS e ε 1000 GRAINES (g)
79/74	174-2-49-1-1	20	37	108	98	31,50	++	97	16,0
108/74	74-2-91-1-2	62	44	116	45	32,63	o	100	12,0
165/74	174-4-1 9-13-2	58	SZ	102	54	31,19	o	96	12,0
216/74	74-9-8-2-1	38	44	101	51	34,35	++	109	15,0
224/74	174-9-1 2-1-1	71	S0	102	99	34,42	++	106	14,0
237/74	74-9-21-1-2	88	51	101	54	32,01	++	98	16,0
258/74	174-11-25-1-1	37	42	101	51	32,04	++	98	13,0
308/74	1 d-2 1-10-1-1	69	48	102	S0	30,11	o	92	18,0

J. LARCHER

FICHE DE RESULTATS N° 3

TEST DE RENDEMENT DES LIGNEES F8-F9 DE LA SERIE 1972

But de l'essai : Suite aux tests de rendements réalisés pendant l'hivernage 1976 à Séfa et à Nioro-du-Rip, multiplier les 33 lignées retenues et choix des meilleures lignées.

Type de sol : sol brun calcimorphe (Deck)

localisation de l'essai : CNRA Barnbey - sole irrigable

Précédent cultural : sorgho

Dispositif d'étude

Pour chaque lignée, deux lignes de 3 mètres semées à la densité de 0,80 x 0,05 m

Traitements :

Pour chaque lignée, deux lignes de 3 mètres semées à la densité de 0,80 x 0,05 m

Traitements :

N°	O R I G I N E	
1/72	72-20-42-3-B-1-1-1	(Hardee x 9 H/55)
2/72	72-20-57-8-2-1-1	(Hardee x 9 H/55)
3/72	72-20-151-B-2-1-1	(Hardee x 9 H/55)
4/72	72-17-108-B-5-2-1-1	(Cokerstuart x 3H/55/1/2)
5/72	72-18-58-1-1-1-1	(Hardee x 3H/55/1/2)
6/72	72-18-69-B-1-i-1	(Hardee x 3H/55/1/2)
7/72	72-20-151-1-B-4-1-1	(Hardee x 9H/55)
8/72	72-20-151-B-1-1-1	(Hardee x 9H/55)
9/72	72-18-46-1-3-1-1	(Hardee x 3H/55/1/2)
10/72	72-18-68-2-3-1-1	(Hardee x 3H/55/1/2)
11/72	72-20-57-B-6-1-1	(Hardee x 9H/55)

12/72	72-20-57-2-B-1-1-I	(Hardee x 9 H/55)
13/72	72-20-151-1-B-2-1-1	(Hardee x 9 H/55)
14/72	72-20-151-1-B-1-1-1	(Hardee x 9 H/55)
15/72	72-20-151-8-3-1-1	(Hardee x Y H/55)
16/72	72-18-46-2-2-1-1	(Hardee x 3 H/55/1/2)
17/72	72-20-36-1-2-1-I	(Hardee x Y H/55)
18/72	72-18-69-2-3-1-1	(Hardee x 3 H/55/1/2)
19/72	72-20-151-1-2-1-1	(Hardee x Y H/55)
20/72	72-20-71-2-2-1-I	(Hardee x 9 H/55)
21/72	72-20-65-1-2-1-I	(Hardee x Y H/55)
22/72	72-20-133-1-1-1-1	(Hardee x Y H/55)
23/72	72-20-55-3-1-1-I	(Hardee x Y H/55)
24/72	72-20-57-2-1-1-I	(Hardee x Y H/55)
25/72	72-20-65-1-3-1-I	(Hardee x Y H/55)
26/72	72-18-61-2-4-1-1	(Hardee x 3 H/55/1/2)
27/72	72-I 8-69-2-5-1 -1	(Hardee x 3 H/55/1/2)
28/72	72-20-151-B-4-1-1	(Hardee x Y H/55)
29/72	72-20-130-2-1-1-1	(Hardee x Y H/55)
30/72	72-20-65-1-4-1-I	(Hardee x 9 H/55)
31/72	72-20-130-B-1-2-1	(Hardee x Y H/55)
32/72	72-20-151-1-B-6-1-1	(Hardee x 9 H/55)
33/72	72-18-68-2-2-1-I	(Hardee x 3 H/55/1/2)

Fumure : 167-54-81

Avant labour	300 kg/ha de 8-18-27
Au 25ème jour	160 kg/ha d'urée
Au 45ème jour	160 kg/ha d'urée

Conditions de réalisation

- 20-06-77 Désherbage au Tréflan à 2 litres/ha
- 08-07-77 Semis
- 25-07-77 Binage
- 02-08-77 1er épandage d'azote
- 24-08-77 2ème épandage d'azote
- Irrigation à la demande

Pluviométrie

Pluie de semis 07.07.77 : 44,2 m/m

Juillet	63,2	m/m	en	4	jours
Août	138,4	m/m	en	8	jours
Septembre	120,7	m/m	en	14	jours
Octobre	46,3	m/m	en	3	jours
Total	369,2	m/m	en	29	jours

Résultats

3 lignées 1/72, 12/72 et 26/72 ne figurent pas dans cet essai mais ont fait l'objet d'une première multiplication. Les mauvaises conditions climatiques de cette campagne, dans la région de Bambeý naturellement peu favorable au soja, n'ont pas permis d'obtenir des résultats exploitables de ces multiplications.

Les rendements ont été exprimés en Qx/ha de grains à 13 % d'humidité.

NO	CYCLE (J)	HAUTEUR PLANTE (cm)	HAUTEUR 1 ^{er} ETAGE (cm)	RENDEMENT qx/ha	POIDS DE 100 GRAINES (g)
2/72	95	51	3,4	16,69	10,5
3/72	100	61	2,6	14,77	11,1
4/72	96	48	2,8	21,96	13,8
5/72	101	51	7,0	11,95	9,2
6/72	101	41	4,8	10,87	11,1
7/72	95	53	4,8	15,88	10,5
8/72	95	42	0,0	11,40	10,8
9/72	101	52	5,8	16,47	10,2
10/72	104	60	8,6	11,06	10,3
11/72	96	58	5,0	18,88	8,5
13/72	101	73	10,2	22,47	9,2
14/72	96	93	7,8	22,31	10,5
15/72	95	63	9,0	24,22	-
16/72	96	62	5,4	31,66	11,5
17/72	95	51	5,2	32,90	14,0
18/72	115	61	7,3	19,49	15,5
19/72	96	65	3,4	14,32	12,8
20/72	101	46	2,6	19,42	7,4
21/72	95	66	1,7	16,23	8,0
22/72	101	63	10,8	14,68	10,6

N°	CYCLE (j)	HAUTEUR PLANTE (cm)	HAUTEUR 1 ^{er} ETAGE (cm)	RENDEMENT qx/ha	POIDS DE 100 GRAINES (g)
23/72	105	71	9,6	15,60	7,4
24/72	105	84	9,0	17,20	9,1
25/72	101	72	6,4	23,93	9,3
27/72	109	75	5,6	11,42	15,0
28/72	101	91	4,2	21,47	11,5
29/72	111	50	5,6	14,95	14,0
30/72	105	68	3,3	21,28	10,2
31/72	101	46	2,0	19,10	13,0
32/72	101	91	4,8	20,47	11,3
33/72	105	85	10,6	11,32	11,0

Conclusions

Après examen sur table des récoltes et étude de la stabilité des rendements, quatre lignées peuvent être retenues pour les tests et essais variétaux de l'hivernage 1978 :

26/72

25/72

16/72

22/72

Dans le tableau ci-après, nous avons fait figurer les divers résultats obtenus par ces lignées depuis leur création.

Les résultats de Séfa et Nioro 1976 sont les moyennes [obtenues dans des essais à quatre répétitions.

Pour la 22/72, le rendement obtenu à Séfa en 1977 est celui d'une parcelle de multiplication de 774 m². La hauteur de la plante est la moyenne de 50 mesures.

Les hauteurs du 1^{er} étage de gousses en condition de densité normale et le poids de 100 graines sont respectivement les moyennes de 5 et 3 mesures.

- SYNTHESE DES RESULTATS OBTENUS PAR LES QUATRE MEILLEURES
LIGNEES 1972

N°	LIEUX DES ESSAIS	ET ANNEES	FLORAISON (J)	CYCLE (J)	HAUTEUR (cm)	HAUTEUR 1 ^{er} ETAGE (cm)	RENDEMENT Qx/ha	POIDS 100 GRAINES (g)
26/72	Bambey	74	44	119	85	-	40,00	-
	Séfa	75	46	92	65	-	24,60	-
	Nioro	75	-	100	-	-	23,60	-
	Séfa	76	45	107	73	-	29,34	-
	Nioro	76	-	103	-	-	30,99	-
	Moy.		45	104	74	-	29,71	-
25/72	Bambey	74	40	116	65	-	42,60	-
	Séfa	75	-	94	50	-	21,00	-
	Nioro	75	42	93	-	-	27,50	-
	Séfa	76	-	102	65	-	21,98	-
	Nioro	76	-	102	-	-	32,18	-
	Bambey	77	-	101	72	6,4	23,93	9,3
	Moy.		41	101	63	6,4	28,20	9,3
16/72	Bambey	74	45	119	110	-	43,10	-
	Séfa	75	43	94	70	-	17,00	-
	Nioro	75	-	93	-	-	20,50	-
	Nioro	76	-	98	-	-	27,03	-
	Bambey	77	-	96	62	5,4	31,66	11,5
	Moy.		44	100	80	5,4	27,86	11,5
22/72	Bambey	74	46	118	80	-	39,20	-
	Séfa	75	45	94	80	-	21,20	-
	Nioro	75	-	97	-	-	18,40	-
	Séfa	76	47	108	81	-	23,77	-
	Nioro	76	43	102	-	-	30,00	-
	Bambey	77	-	101	63	10,8	14,68	10,6
	Séfa	77	-	-	75	-	22,00	-
	Moy.		45	103	75	10,8	24,18	10,6

- FICHE DE RESULTATS N° 4 -

TEST DE RENDEMENT DES LIGNEES F7-F8 DE LA SERIE 1973

But de l'essai :

Suite aux tests de rendements réalisés pendant l'hivernage 1975 à Séfa et à Nioro-du-Rip, multiplier les 46 lignées retenues et choisir les meilleures lignées.

Type de sol :

Sol brun calcimorphe (Deck)

Localisation de l'essai :

CNRA Bambey - sole irrigable

Précédent cultural : sorgho

Dispositif d'étude :

Pour chaque lignée, deux lignes de 3 mètres semées à la densité de 0,80 x 0,05 m.

Traitements :

N°	O R I G I N E	
1/73	73-8-1-3-1-1	(72-I 8-29 x Hardee)
2/73	73-8-3-2-1-1	(72-18-29 x Hardee)
3/73	73-8-3-2-2-1	(72-13-29 x Hardee)
4/73	73-6-4-2-1-1	(72-17-56 x Wakashima)
5/73	73-6-4-2-2-1	(72-17-56 x Wakashima)
6/73	73-4-6-4-1-1	(72-7-42 x I c a Lili)
7/73	73-4-G-4-2-1	(72-7-42 x Ica Lili)
8/73	73-6-2-1-2-1	(72-17-56 x Wakashima)
9/73	73-6-2-7-3-1	(72-17-56 x Wakashima)
10/73	73-8-1-1-3-1	(72-13-29 x Hardee)
11/73	73-9-6-1-1-1	(72-18-65 x Bourke)
12/73	73-8-3-2-3-1	(72-18-29 x Hardee)

Nº	ORIGINE
13/73	73-B-1-1-1-1 (72-18-29 x Hardee)
14/73	73-0-1-1-2-I (72-18-29 x Hardee)
15/73	73-8-1-3-2-I (72-13-23 x Hardee)
16/73	73-6-6-2-1-1 (72-17-56 x Wakashima)
17/73	73-4-13-3-1-1 (72-7-42 x Ica Lili)
18/73	73-4-13-8-2-I (72-7-42 x Iea Lili)
19/73	73-6-3-1-1-I (72-17-56 x Wakashima)
20/73	73-6-3-1-2-1 (72-17-56 x Wakashima)
21/73	73-16-20-1-1-1 (72-20-110 x Geduld)
22/73	73-8-7-3-3-1 (72-18-29 x Hardee)
23/73	73-8-3-3-3-1 (72-18-29 x Hardee)
24/73	73-6-6-2-z-1 (72-17-56 x Wakashima)
25/76	73-8-5-2-1-I (72-18-29 x Hardee)
26/76	73-11-3-4-1-1 (72-13-15 x Ica Pelican)
27/76	73-6-2-1-1-1 (72-17-56 x Wakashiaa)
28/76	73-8-3-3-2-1 (72-18-29 x Hardee)
29/76	73-15-3-1-3-I (72-20-95 x Biloxi)
30/76	73-17-3-2-2-1 (Dare x 72-30-14)
31/76	73-9-10-2-2-I (72-18-65 x Bourke)
32/76	73-9-12-1-3-1 (72-18-65 x Bourke)
33/76	73-15-1-1-2-1 (72-20-95 x Biloxi)
34/76	73-14-3-2-1-1-1 (72-20-71 x Palmetto)
35/76	73-9-9-3-2-1 (72-18-65 x Bourke)
36/76	73-11-3-5-2-1 (72-13-15 x Ica Pelican)
37/76	73-15-3-I-2-1 (72-20-95 x Biloxi)
38/76	73-14-2-1-1-1 (72-20-71 x Palmetto)
39/76	73-9-7-2-1-1 (72-18-65 x Bourke)
40/76	73-11-3-5-1-1 (72-13-15 x Ica Pelican)
41/76	73-9-12-1-2-1 (72-18-65 x Bourko)
42/76	73-11-3-4-3-1 (72-13-15 x Ica Pelican)
43/76	73-16-30-1-2-I (72-20-110 x Geduld)
44/76	73-16-20-1-2-I (72-20-110x Geduld)
45/76	73-16-20-1-3-1 (72-20-110x Geduld)
46/76	73-8-3-3-1-1 (72-18-29 x Hardee)

Fumure : 167,54-81

- avant labour 300 kg/ha de 8-18-27
- au 25ème jour 160 kg/ha d'urée
- au 45ème jour 160 kg/ha d'urée

Conditions de réalisation :

- 20-06-77 Désherbage au Treflan à 2 litres/ha
- 08-07-77 Semis en ligne
- 25-07-77 Binage
- 02-08-77 1er épandage d'azote
- 24-08-77 2ème épandage d'azote
- irrigation de complément à la demande.

Pluviométrie :

Pluie de semis 07-07-77 : 44,2 m/m

Juillet	63,8 m/m en 4 jours
Août	138,4 m/m en 8 jours
Septembre	120,7 m/m en 14 jours
Octobre	46,3 m/m en 3 jours
Total	369,2 m/m en 29 jours

Résultats :

2 lignées 38/73 et 44/73 ne figurent pas dans l'essai, mais ont fait l'objet d'une première multiplication. Les mauvaises conditions climatiques de cette campagne, dans une région naturellement peu favorable à la soja-culture, n'a pas permis d'obtenir des résultats exploitables.

Les rendements ont été exprimés en qx/ha de grains à 13 % d'humidité.

Nº	CYCLE (j)	HAUTEUR PLANTE (cm)	HAUTEUR 1er ETAGE (cm)	RENDEMENT qx/ha	POIDS DE 100 GRAINES (g)
1/73	103	88	9,8	21,77	11,9
2/73	103	76	9,0	26,51	12,0
3/73	97	65	6,8	41,12	11,6
4/73	97	71	5,4	39,06	13,0
5/73	105	77	8,2	17,13	7,8
6/73	97	69	5,0	25,64	9,5
7/73	105	60	-	43,44	11,6

Nº	CYCLE (j)	HAUTEUR PLANTE (cm)	HAUTEUR 1er ETAGE (cm)	RENDEMENT qx/ha	POIDS DE 100 GRAINES (g)
8/73	95	77	2,9	21,03	11,0
9/73	96	63	3,6	22,07	10,3
10/73	95	56	1,8	41,37	13,0
11/73	95	54	6,0	18,76	11,4
12/73		76	6,6	19,87	10,4
13/73	95	53	3,0	23,37	11,7
14/73	100	77	13,4	-	10,0
15/73	100	a3	6,6	24,13	10,1
16/73	a5	55	2,5	32,02	10,8
17/73	96	85	4,8	28,03	11,0
18/73	98	53	4,2	20,35	10,9
19/73	86	49	3,3	26,68	8,9
20/73	a6	43	1,2	24,94	9,3
21/73	96	50	2,2	22,31	8,9
22/73	100	a0	5,8	14,29	12,1
23/73	100	71	3,4	16,90	9,1
24/73	96	49	2,4	17,55	9,8
25/73	97	52	2,2	20,53	9,1
26/73	95	65	4,4	23,57	10,8
27/73	97	74	4,6	26,10	9,2
28/73	95	53	1,3	19,90	11,0
29/73	105	45		-	
30/73	94	47	5,2	19,40	11,5
31/73	105	36		4,37	9,5
32/73	102	46	3,8	11,56	7,9
33/73		41		10,76	14,8
34/73	95	47	0,0	16,09	10,3
35/73	95	43	4,4	9,93	10,0
36/73	94	73	6,2	25,09	10,1
37/73	97	65	10,0	28,20	15,5
39/73	95	42	1,0	8,87	8,0
40/73	95	49	4,0	18,37	13,4
41/73	95	55	4,9	27,08	9,0
42/73	102	58	2,8	21,51	11,5
43/73		71		12,73	8,0
45/73	97	63	4,4	27,06	11,3
46/73	104	63	6,0	11,99	9,9

Conclusion :

Après examen sur table des récoltes et étude de la stabilité des rendements au cours des années précédentes. Quatre lignées peuvent être retenues pour les tests et essais variétaux de l'hivernage 78 :

3/73

41/73

4/73

44/73

Dans le tableau ci-après, nous avons fait figurer les divers résultats obtenus par ces lignées depuis leur création.

Les résultats de Séfa et Nioro 1976 sont les moyennes obtenues dans des essais à quatre répétitions.

Pour la 44/73, le rendement obtenu à Séfa en 1977 est celui d'une parcelle de multiplication de 2352 m². La hauteur moyenne de la plante a été calculée pour cette même lignée sur 100 pieds.

La hauteur du 1er étage de gousses, en condition de densité normale et le poids de 100 graines sont respectivement les moyennes de 5 et 3 mesures.

- SYNTHÈSE DES RESULTATS OBTENUS PAR LES QUATRE MEILLEURES LIGNEES 1973 -

N°	LIEUX ET ANNEES DES ESSAIS		FLORAISON (j)	CYCLE (j)	HAUTEUR (cm)	HAUTEUR 1er ETAGE (cm)	RENDEMENT qx/ha	POIDS 100 GRAINES (g)
3/73	Séfa	75	40	91	60	-	28,33	-
	Nioro	75	40	117	55	-	-	-
	Séfa	76	41	99	66	-	23,70	-
	Nioro	76	39	100	-	-	28,94	-
	Bambey	77	-	97	65	6,8	41,12	11,6
	Moy.		40	100	61	6,8	30,52	11,5
41/73	Séfa	75	43	93	60	-	26,87	-
	Nioro	75	44	103	45	-	-	-
	Séfa	76	47	102	66	-	18,51	-
	Nioro	76	43	87	-	-	32,22	-
	Bambey	77	-	95	55	4,9	27,08	9,0
	Moy.		44	96	56	4,9	26,17	9,0
4/73	Séfa	75	40	89	45	-	23,05	-
	Nioro	75	40	106	50	-	-	-
	Séfa	76	47	103	64	-	20,19	-
	Nioro	76	41	99	-	-	25,64	-
	Bambey	77	-	97	71	5,4	39,06	13,0
	Moy.		42	98	57	5,4	26,99	13,0
44/73	Séfa	75	40	96	65	-	30,00	-
	Nioro	75	40	106	40	-	-	-
	Séfa	76	48	108	65	-	25,47	-
	Nioro	76	41	102	-	-	29,37	-
	Séfa	77	-	-	56	-	23,00	13,0
	Moy.		42	102	56	-	26,96	13,0

FICHE DE RESULTATS N° 5
COLLECTION SOJA

But de l'essai :

Maintenir la collection des variétés de soja introduites au CNRA de Elambey.

Localisation :

Station de Séfa - parcelle B4

Type de sol :

Sol-ferrugineux tropicaux à tachas et concrétions (sols beiges)

Précédent cultural : Maïs

Dispositif d'étude :

Une ligne de 17,00 mètres par variété - semis en poquets à 0,20 sur la ligne.

Fumure : 116-54-81

au labour : 300 kg/ha de 8-18-27

au 25ème jour : 100 kg/ha d'urée

au 45ème jour : 100 kg/ha d'urée

Conditions de réalisation :

- 24-07-77 semis

- 17-08-77 1er apport d'azote

- 09-09-77 2ème apport d'azote

Pluviométrie :

(à partir du 24) Juillet	154,9 m/m en 6 jours
Août	107,7 m/m en 16 jours
Septembre	213,0 m/m en 19 jours
Octobre	59,3 m/m en 8 jours
Total	534,9 m/m en 49 jours

Observations réalisées :

• Maladies foliaires

- . 1 = plantes indemnes
- . 2 = quelques lésions de petites tailles
- . 3 = **lésions** en nombre et en taille moyenne
- . 4 = **très** nombreuses lésions avec **nécroses**
- . 5 = feuilles **nécrosées**.

• Verse (à la maturité)

- . 1 = tous les pieds sont droits
- . 2 = tous les pieds sont **légèrement** inclinés et quelques uns couchés
- . 3 = tous les pieds sont moyennement inclinés et 25 à 50 % couchés
- . 4 = tous les pieds sont **très** inclinés et 50 à 80 % couchés
- . 5 = tous les pieds sont couchés.

• Déhiscence (à la récolte)

- . 1 = pas de gousses éclatées
- . 2 = 1 à 10 % de gousses éclatées
- . 3 = 10 à 50 % de gousses éclatées
- . 4 = plus de la moitié des gousses éclatées

• Hendements exprimés en qx/ha de graines à 13 % d'humidité.

Remarques

Le semis trop tardif de la collection a raccourci considérablement le cycle de la majorité des variétés et a certainement pénalisé les rendements. La longueur du cycle n'a été mentionné qu'à titre indicatif.

N° INTRODUCTION	NOM	FLORAISON (J)	CYCL (J)	HAUTEUR (cm)	RENDEMENT qx/ha	VERSE	DEHISCENCE	MALADIES FOLIAIRES
65-082	SHR 16	41	(87)	89	20,80	3	1	1
65-083	SHR 31	41	(87)	72	21,71	3	2	1
65-087	SHR 12	41	(86)	33	9,00	2	1	2
65-089	DR 09	41	(88)	78	4,65	2	1	3
65-090	E 73	40	(88)	92	1,39	3	3	3
65-092	S 55	41	(88)	160	21,36	3	3	4
65-093	SHE 108	40	(90)	117	26,67	1	3	1
65-095	TARHEEL BLACK	42	(89)	69	3,87	3	4	4
65-097	HUANG	40	(88)	68	3,43	3	3	4
65-098	MANSOY	41	(89)	29	7,02	2	2	3
65-099	IMPERIAL	42	(88)	42	5,87	1	1	2
65-212	GEDULD	32	(89)	53	34,78	1	1	3
67-009	-	32	(88)	18	0,55	1	1	3
67-017	SEM NIGRIS	32	(88)	33	3,36	2	3	5
67-040	1H/55/192	50	(81)	109	22,61	3	4	1
67-044	3H/55/1/2	50	(81)	108	13,18	3	4	1
67-046	11H/55/126	44	(79)	72	8,98	1	1	1
67-047	BENARES	59	(79)	95	0,40	3	2	2
67-050	HLS 223	51	(81)	101	-	3	4	3
67-051	9H 55/100/5	51	(81)	82	19,43	3	4	3
67-053	PELICAN	40	(90)	76	6,00	1	1	3
67-057	HERNON 147	40	(88)	18	7,56	1	1	4
67-061	HILL	46	(88)	66	14,02	1	1	4
67-062	COLOMBIAN MSA	43	(89)	61	11,98	1	2	3
67-063	COLOMBIAN YM	44	(88)	64	19,88	1	2	2
67-064	IMPROVED PELICAN	44	(89)	59	15,34	3	2	1
67-127	AMSOY	49	(89)	63	11,82	3	3	3
67-128	WAYNE	35	(89)	47	3,12	2	1	2
67-130	DELMAR	-	-	-	-	-	-	-
67-132	HILL	-	-	-	-	-	-	-
67-133	DORMAN	35	(89)	10	0,12	2	1	2
67-134	HOOD	-	-	-	-	-	-	-
67-135	LEE	-	-	-	-	-	-	-
67-136	DARE	32	(89)	18	0,82	1	1	3
67-137	OGDEN	-	-	-	-	-	-	-
67-138	DAVIS	32	(88)	13	0,87	2	2	4
67-140	JACKSON	32	-	17	0,11	2	2	4
67-141	SEMMES	-	-	-	-	-	-	-
67-142	ROANOKE	-	-	-	-	-	-	-

N° INTRODUCTION	NOM	FLORAISON (J)	CYCLE (J)	HAUTEUR (cm)	RENDEMENT qx/ha	VERS	DEHISCENCE	MALADIES FOLIAIRES
67-145	BILOXI	-	-	-	-	-	-	-
67-146	BIENVILLE	32	(89)	15	0,09	1	1	2
67-149	HAMPTON 266	32	(89)	15	0,08	1	1	2
67-150	HARDEE	34	(89)	20	0,65	2	1	3
67-151	HILL	32	(89)	12	0,16	3	2	4
67-153	IMPROVED PELICAN	41	(94)	111	27,22	2	2	1
67-155	LE	35	(88)	12	0,46	3	3	1
68-504	ACADIAN	42	(89)	45	2,09	2	2	2
68-505	BOURKE	-	-	-	-	-	-	-
68-507	COKERSTUART	46	(88)	35	3,10	2	2	2
68-508	DORSCHOG	50	(88)	51	0,59	2	2	2
68-510	GEDULD	40	(88)	-	3,72	1	1	1
68-511	HAMSTOM	-	-	-	-	-	-	-
68-512	HARDEE	-	-	-	-	-	-	-
68-513	HERNON 36	44	(89)	91	18,21	-	-	1
68-514	IMPROVED PELICAN	44	(89)	69	10,27	2	-	2
68-515	NANDARIN	44	(89)	69	12,34	-	-	1
68-516	OTOOTAN	43	(89)	85	26,55	1	2	1
68-517	PALMETTO	42	(89)	66	9,38	2	2	1
68-518	SEMSTAR	44	(89)	75	4,32	2	2	1
68-519	TAINUNG 2	44	(88)	70	16,65	3	3	1
68-520	TAITA KAOSIUNG	-	-	-	-	1	1	-
68-521	TUKS	41	(88)	78	11,66	2	2	1
68-522	WAKSHIMA	40	(87)	76	16,73	1	2	3
68-652	N° 92	33	(88)	62	1,00	2	2	2
68-653	CNS 75 F	-	-	-	-	-	-	-
68-654	HARBINSOY	32	(89)	56	2,0	2	2	1
68-654	GIBSON	32	(89)	33	6,90	2	2	2
71-132	ICA - TAROA	40	(89)	59	17,12	1	1	4
71-133	ICA - LILI	49	(88)	61	4,47	-	-	3
71-134	ICA - PELICAN	44	(90)	73	12,42	3	-	1
71-138	-	44	(89)	31	3,78	-	-	2
72-036	OMS°LKA	-	-	-	-	-	-	-
72-037	-	34	(89)	42	3,88	2	2	3
72-039	GURISKAYA	-	-	-	-	-	-	-
72-040	INERETINSKAYA	-	-	-	-	-	-	-

N° INTRODUCTION	NOM	FLORAISON (J)	CYCLE (J)	HAUTEUR (cm)	RENDEMENT qx/ha	VERSE	DEHISCENCE	MALADIES FOLIAIRES
72-042	CIATURSKAYA	-	-	-	-	-	-	-
72-043	PRIMORSKAYA	-	-	-	-	-	-	-
72-176	LEE	-	-	-	-	-	-	-
72-249	IMPROVED PELICAN	44	(89)	69	1,00	2	2	2
72-250	8-2-EL 39-823	49	(90)	83	10,03	2	2	1
72-251	8-3-EL 39-821	46	(90)	51	2,31	-	-	1
74-008	VICOJA	32	(97)	23	2,43	1	1	2
74-009	IMPROVED PELICAN	49	(97)	86	27,91	1	1	3
74-010	MINEIRA	33	(99)	25	3,59	1	1	3
74-011	F69 - 2143	49	(110)	42	13,33	1	1	1
74-012	HUTTON	32	(99)	26	9,78	1	1	2
74-013	HARDEE	-	-	-	-	-	-	-
74-014	COBB	32	(99)	31	12,13	-	-	4
74-015	JUPITER	44	(110)	50	10,32	1	1	1

J. LARCHER

- FICHE DE RESULTATS N° 6 -
- SELECTION GENEALOGIQUE SERIE 1975 -

But de l'essai :

Créer des variétés de soja précoces et bien adaptées aux conditions locales en choisissant des pieds F3 dans les descendance de la série 1975.

Localisation des essais :

C.N.R.A. BambeY : sole irrigable
Station de Séfa : parcelle B4.

Types de sol :

C.N.R.A. BambeY : sols brun-calcmorphes (Deck)
Station de Séfa : sols ferrugineux tropicaux à taches et concrétions (sols beiges)

Précédent cultural :

C.N.R.A. BambeY : sorgho
Station de Séfa : maïs

Dispositif d'étude :

1 ligne de 5 mètres à la densité de 0,60 x 0,20 par lignée
2 témoins tous les 10 numéros ;

- Improved Pelican (précoce sensible à la bactériose)
- Jupiter (tardif résistant à la bactériose)

Traitements :

75-1-1	à	25	(Hutton	x Jupiter)
75-3-1	à	30	(74-9	x 72-18-69-2-1)
75-4-1	à	49	(72-18-69-2-1	x Jupiter)
75-6-1	à	62	(Cobb	x 74-5)
75-7-1	à	5	(74-27	x Jupiter)
75-a-1	à	35	(74-Z-10	x 74-20)
75-9-1	à	20	(74-2-79	x Improved Pelican)
75-11-1	à	21	(74-25	x 72-1 C-69-2-1)

Fumure 108-36-54

au labour : 20 T/ha de fumier
200 kg/ha de 8-18-27
au 25ème jour: 100 kg/ha d'urée
au 45ème jour: 100 kg/ha d'urée

Conditions de réalisation :

Travaux	Bambey	Séfa
Semis	08-07-77	03-07-77
Sarclage		20-07-77
1er épandage azote	01-08-77	27-07-77
Sarclage		16-08-77
2ème épandage azote	22-08-77	17-08-77
Sarclage		22-08-77

Pluviométrie :

	Bambey	Séfa
Pluie de semis	07-07-77 : 44,2 m/m	07-07-77 : 26,1 m/m
Juillet	63,8 m/m en 4 jours	202,4 m/m en 15 jours
Août	138,4 m/m en 8 jours	107,7 m/m en 16 jours
Septembre	120,7 m/m en 14 jours	213,0 m/m en 19 jours
Octobre	46,3 m/m en 3 jours	59,3 m/m en 8 jours
Total	369,2 m/m en 29 jours	582,4 m/m en 58 jours

Irrigation de complément à Bambey.

Résultats :

Les critères de sélection ont été les suivants :

- durée du cycle inférieure à 110 jours
- hauteur supérieure à 40 cm
- résistance à la déhiscence des gousses (10 jours minimum après la maturité physiologique)
- résistance aux maladies foliaires
- résistance à la verse
- résistance ou bonne tolérance à Cercospora kikuchii

En raison de la faible densité de semis (0,60 x 0,20) le rendement n'a pas été l'élément déterminant dans le choix des lignées.

Lignées retenues

75-1-I	à	25	27 lignées retenues
75-3-1	à	30	26 lignées retenues
75-4-1	à	49	20 lignées retenues
75-6-1	à	62	22 lignées retenues
75-7-1	à	5	4 lignées retenues
75-8-1	à	35	40 lignées retenues
75-9-1	à	20	40 lignées retenues
75-11-I	à	21	16 lignées retenues
Total			203 lignées retenues.

J. LARCHER