11. Purificación de linea pura de las variedades en la campaña 1980/81

(1) Objeto:

Hacer purificación por linea y observar sus características a fin de cosechar las semillas de linea pura para el ensayos.

(2) Método:

(a) Materiales ensayados: 19 variedades y 207 lineas.

(b) Fecha de la siembra: 16/Ene.

(c) Superficie ensayada: 5.6 m^2(8m x 1 surco) por parcela.

(3) Resultado del ensayo:

(a) No se pudieron seleccionar las siguientes variedades, ya que sus germinaciones resultaron muy malas:

Mack; Planalto; Hutton; y Williams.

(b) En cuanto a la Hood Sel. C. Azúl, no se ha podido seleccionar la variedad semejante a la Hood, ya que era grande la segregación, en especial, presentó un color castaño claro toda la linea.

(c) Con respecto a las siguientes variedades, se hará continuamente la selección en la próxima campaña:

Ransom; Prata;Forrest; Halesoy 71; Dare; Paraná; Ogden; y Halesoy 321.

12. Colección de variedades en la campaña 1980/81

(1) Objeto:

Preservar las lineas puras de los materiales y observar sus características generales agronómicas además de coleccionar las germoplasmas, y al mismo tiempo, seleccionar las variedades prometedoras como los padres para el cruzamiento artificial.

(2) Método:

(a) Materiales ensayados:

907 variedades, las cuales fueron introducidas de los EE:UU:, Brasil y Japón.

(b) Fecha de siembra: 10/Dic - 23/Ene.

(c) Superficie ensayada:

Superficie por parcela: 3.5 m^2 (5m x 1 surco);
7.0 m^2 (5m x 2 surcos); y
14 m^2 (5m x 4 surcos).

Superficie total: 11,720 m^2

Nota: Se descrimino la superficie por parcela segun la cantidad de semillas.

(3) Resultado:

(a) Las variedades cuyos ciclo cortos crecieron pobres. Por otra parte, los granos fueron afectados por hongos debido a que la época de maduración coincidió a la temporada de las lluvias (marzo y abril).

(b) Respecto a la variedad de maduración media o la variedad tardía, las plantas se volcaron severamente por ser altos sus tallos principales, obstante se produjo una suficiente cantidad de las semillas.

(c) Una gran parte de las variedades están preservadas en la EERA Marcos Juáres, por lo que las demás Estaciones Experimentales no han podido observar debidamente tales variedades.
Para resolver dicha inconveniencia, se ha decidido preservar algunas variedades en la camara fria para germoplasmas de la EERA Pergamino.

(d) En cuanto a las variedades de maduración precoz, la EEA Bordenave se encargará de la observación de sus característicos y la multiplicación de semillas a partir de la próxima campaña (1981/82).

(e) Las siguientes variedades fueron introducidas del Centro Nacional de Banco Germoplasma (CENARGEN) de la EMBRAPA de Brasil el día 11 de mayo de 1981. En la próxima campaña se realizará el observación sobre sus características agronómicas:

Codigo de cultivo	Nombre de variedad	Codigo de variedad	Cantidad de semillas
03361	BR-1	033286	100 seed
	BR-2	033294	100 seed
	BR-3	033308	100 seed
	BR-4	033316	100 seed
	BR-5	033324	100 seed
	PLANALTO	033332	100 seed
	PAMPEIRA	033341	100 seed
	IAC 74-2832-77-10439	033359	100 seed
	J-04	033383	80 grs.

Dirección de CENARGEN:

S.A.I.N. Parque Rural, Cx. Postal: 10,2372, 70, 770 - Brasilia - DF - BRASIL.

13. Multiplicación de semilla en la campaña 1980/81

(1) Objeto:

Realizer el cultivo de multiplicación de variedad y línea a fin de asegurar las semillas para las experimentales en la próxima campaña.

(2) Método:

(a) Materiales: 17 variedades y 18 líneas.

(b) Superficie ensayada: 66 m^2 - 1452 m^2 por parcela; Superficie total: 10,494 m^2.

(3) Resultado:

(a) Fue sembrada en la fecha de primera epoca.

Las variedades cuyos ciclo cortos son calidades

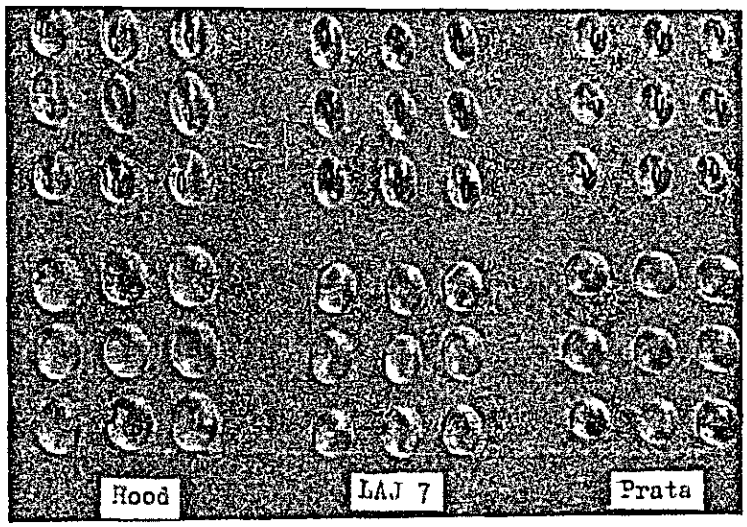
pobres a causa de mucha lluvia y de elevada humedad que reinaba en el epoca de maduración.

(b) Las "Williams" y "SRF 450" fueron afectados severamente por chinches verdes, razon por la cual fue suspendida la cosecha de semillas.

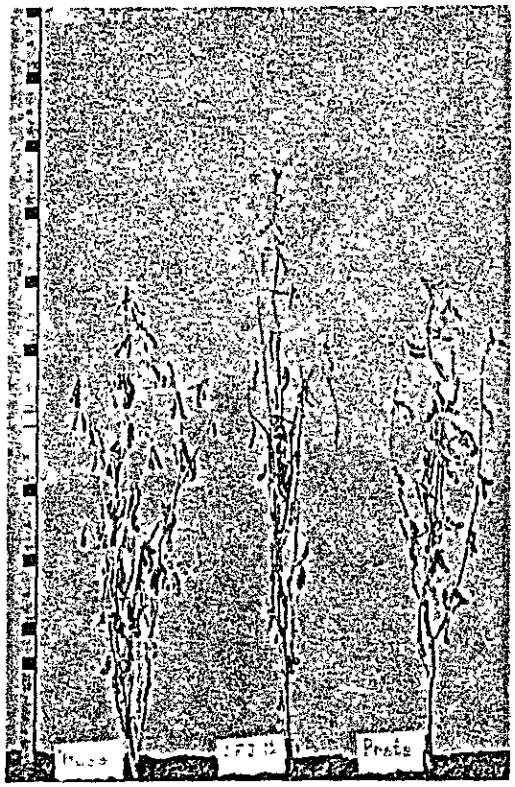
(c) La multiplecación de semillas se realizó como sigue:

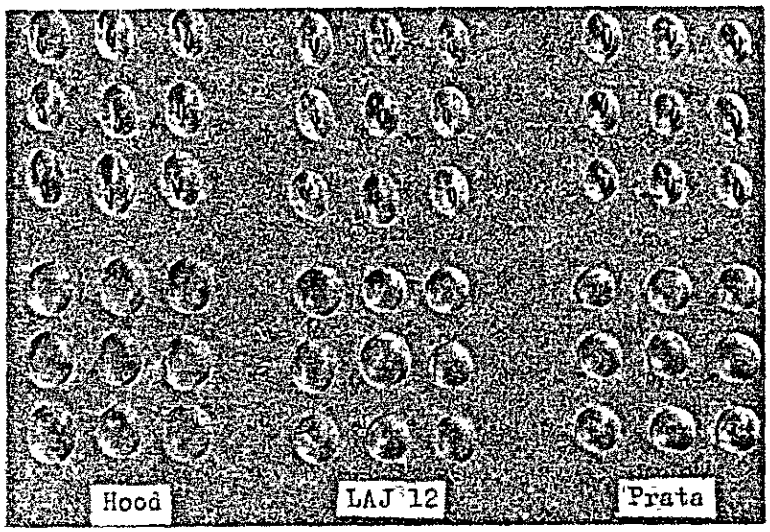
Multiplicaciones de semillas de variedades		Multiplicaciones de semillas de lineas avanzadas	
Nombre de variedad	Cantidad de semillas (kg)	Nombre de linea	Cantidad de semillas (kg)
Hood	45	LAJ 3	
Planalto	25	7	5
Davis	40	12	11
Prata	25	18	6
Forrest	18	31	9
Lee 74	20	32	3
Parana	17	47	5
Dare	13	48	4
Mack	20	52	5
Ogden	35	65	8
Ransom	35	70	
Bragg	17	72	5
Hutton	20	73	8
Halesoy 321	15	74	
Hood 75	15	75	10
Halesoy 71	25	76	6
Mac Nair 800	10	77	13
		78	10

Fotografías: Las platas y semillas de las lineas prometedoras. (Cultivadas en el INTA EERA Macros Juárez en la campaña 1980/81.)

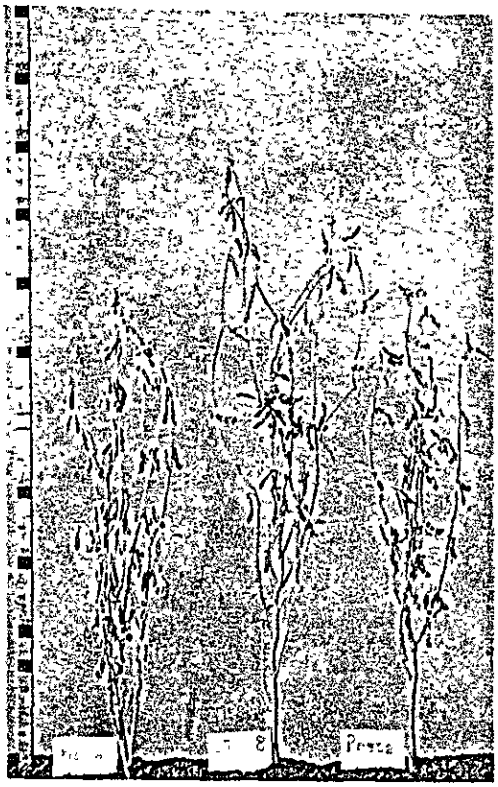


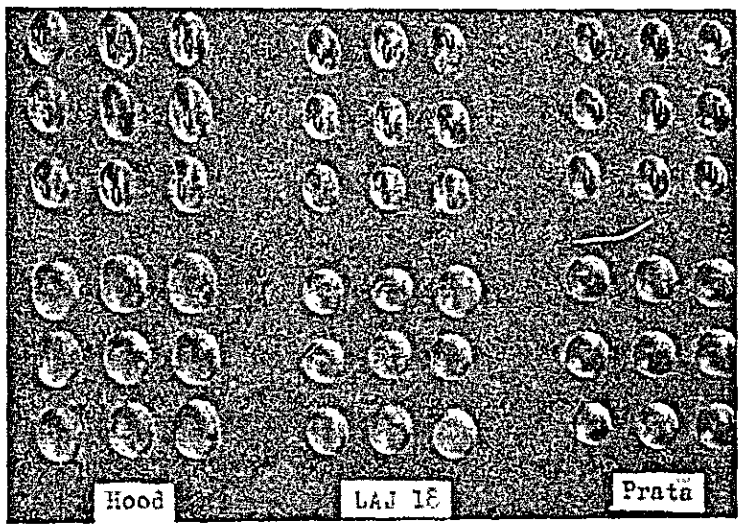
LAJ 7: Es una linea con progenitura que se seleccionó de la "D 64.4716" x "Hardee".
En 1973, fue introducida de Delta Branch de los EE.UU. como una linea con el nombre de "D 70.8444" y en la campaña 1977/78 se realizó la selección de planta individual y a partir de la campaña 1978/79 se realizó la selección de linea, en Macros Juárez.
Era resistente al vuelco, pero su rendimiento era un poco bajo.



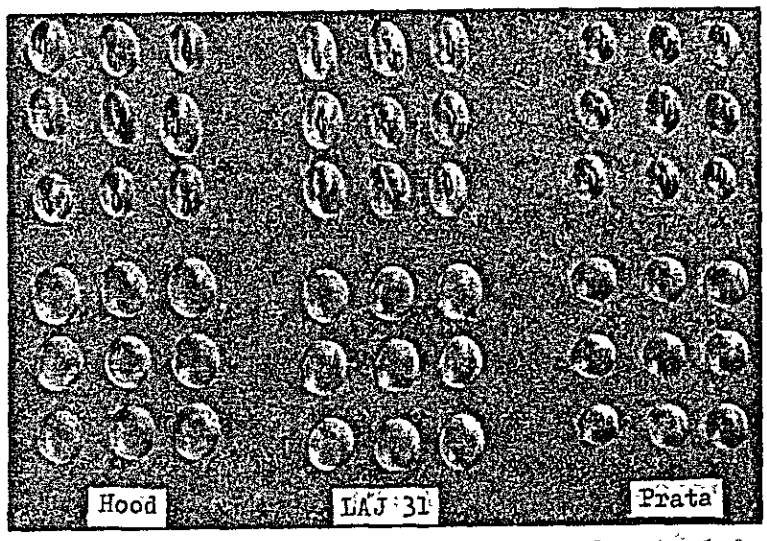


LAJ 12: Es una linea con progenitura que se seleccionó de la "Hill" x "Hood".
En 1975, fue introducida del Centro Nacional de Investigación en Passo Fundo de EMBRAPA de Brasil como una linea avanzada con el nombre de "PF 7067".
En la campaña 1977/78: Selección de planta individual en Macros Juárez.
Desde la campaña 1978/79: Selección de genealogia.
La resistencia al vuelco no es satisfactoria aunque muestra un alto rendimiento.

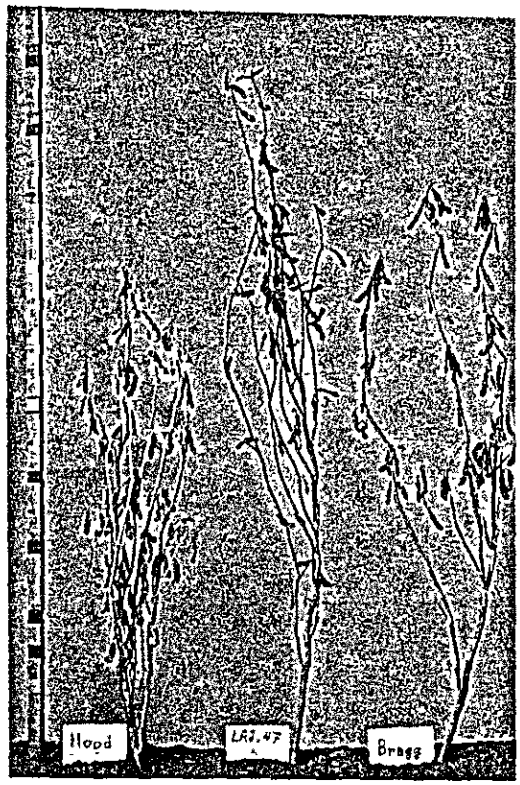


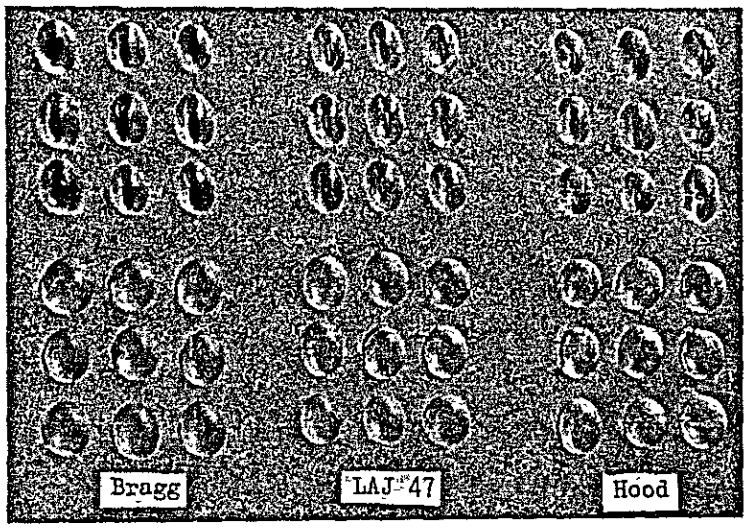


LAJ 18: Es una linea con progenitura que se seleccionó de la "Hill" x "Hood". En 1975, fue introducida de Brasil (lo mismo que "LAJ 12") con el nombre de linea avanzada "PF 7172". En la campaña 1977/79: Selección de genealogia en Macros Juárez.
Es semi precoz, alto rendimiento, pero faltaba un poco la resistencia al vuelco.
Es la genealogía original que esta recomenda en Brasil como nueva variedad con el nombre de "BR-2".
En la proxima campaña se hará la comparación con la "BR-2".

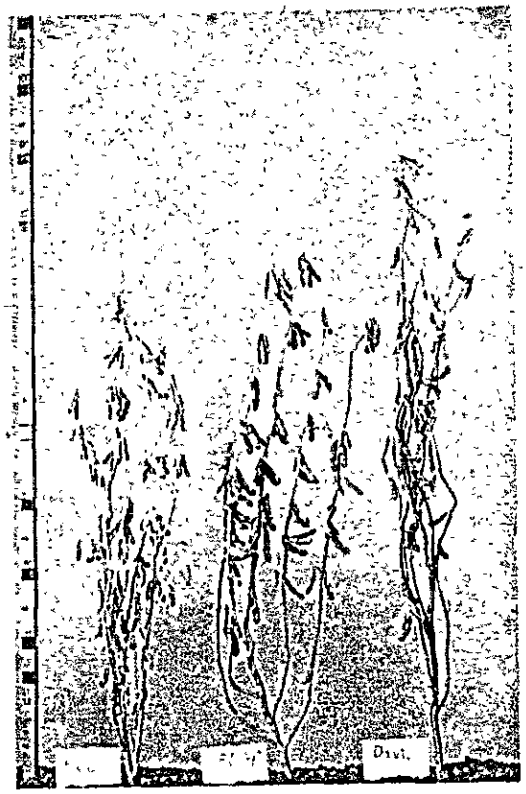


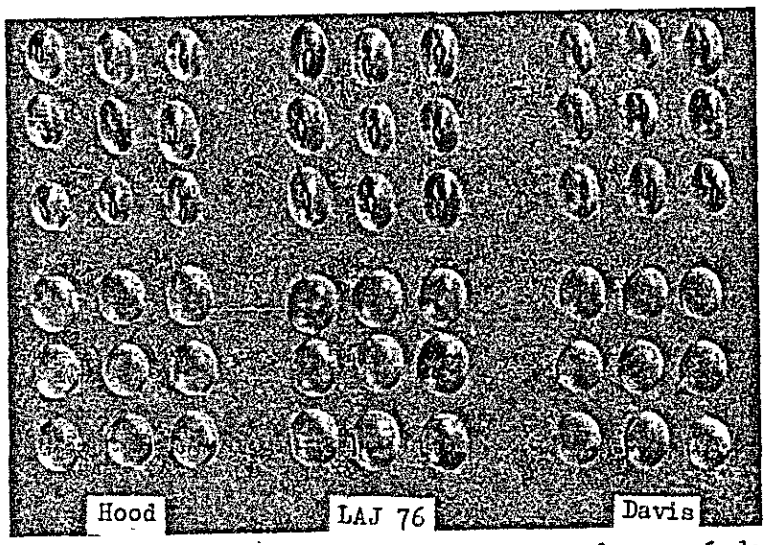
LAJ 31: Es una linea con progenitura que se seleccionó de la "Hill" x "Hood".
En 1975, fue introducida de Brasil (lo mismo que LAJ 12) con el nombre de linea avanzada"PF 72271".
En la campaña 1977/78: Selección de planta individual en Macros Juárez.
Desde la campaña 1979/79: Selección de genealogia en Macros Juáres.
El nivel del rendimiento es alto, pero su tallo es débil.
En Brasil, se considera como una variedad recomendable con el nombre de "BR-4".
En la campaña 1981/82, se hará una comparación con la "BR-4".





LAJ 47: Es una linea con progenitura que se seleccionó de la "Hardee" x "Hill". En 1975, fue introducida de Brasil (lo mismo que "LAJ 12") con el nombre de linea avanzada "PF 73221".
En la campana 1977/78: Selección de planta individual en Macro Juárez. Desde la campaña 1978/79: Selección de genealogico en Macros Juárez. El epoca de maduración era poco tardia que el de la "Hood".
El tallo principal era alto. La carga de vaina era buena en región Norte.





LAJ 76: Es una línea con progenitura que se seleccionó de la "Multiple cross of 6 parents".
En 1977, fue introducida de FECO-TRIGO e SOJA, EEA Cruz Alta, Río Grande do Sul, Brasil (nombre de linea: CEP 7511).
En la campaña 1977/78: Selección de planta individual en Macros Juárez.
Desde la campaña 1978/77: Selección de genealogico en Macros Juárex.
La resistencia al vuelco era satisfactoria aunque su rendimiento era un poco bajo.
El estado de la planta madura era bueno y la calidad de granos se considera excelente.

VII. Resultados de "LAJ 32", la cual es recomendable como nüeva variedad.

VII. 新品種候補"LAJ 32"の成績

VII. Resultados de "LAJ 32", la cual es recomendable como nueva variedad

PLAN DE MEJORAMIENTO DE SOJA: Línea LAJ. 32 (próxima a inscripción)

o Resumen de la Caracteristicas Agronómicas de la "LAJ 32"

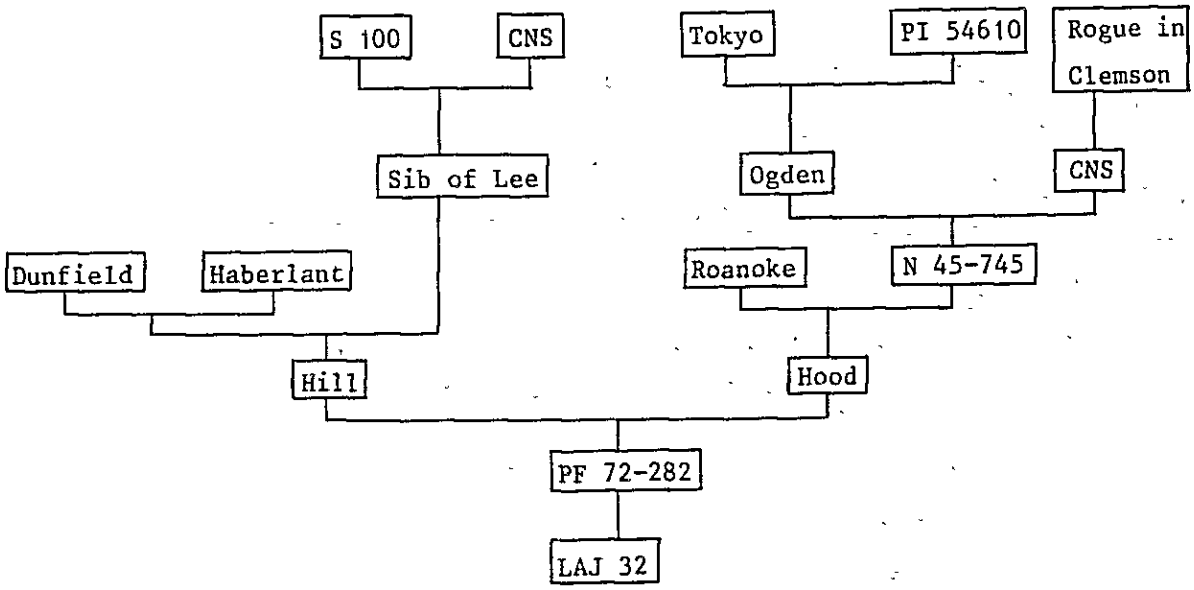
1. Caracteristicas Morfológicas

1) Altura de planta: Un poco más alto que 'Hood'.
2) Número de nudos del tallo principal: Similar a 'Hood'.
3) Número de ramas: Un poco menos que 'Hood', pero largas y abiertos.
4) Carga: Un poco mejor que 'Hood'.
5) Tipo de foliolos: Anchos.
6) Color de flor: Blanca
7) Color de pubcencia : Gris
8) Color de vainas en madurez: Castaño claro.
9) Forma de semilla: Esférica.
10) Color de semilla: Amarrillo claro.
11) Color de hilo: Amarrillo o castaño muy claro.
12) Tamaño: Mas chico que 'Hood', similar a 'Prata'.

2. Caracteristicas Ecologicas

1) Epoca de floracion: 3 dias más tarde que 'Hood' (Promedio en 3 años en la EERA MARCOS JUAREZ.)
2) Maduración: 1 o 2 dias más precoz que 'Hood' (Aproximadamente igual.).
3) Resistencia a vuelco: Un poco mejor que 'Hood'.
4) Resistencia a enfermedades: No hay información. Pero, es similar a 'Hood' por observación en Campo Experimental.
5) Rendimiento: Casí igual que 'Hood'.
6) Contenido de aceite y proteina: Aproximadamente mismo contenido que 'Hood'.

Figura VII-1. Diagrama de Hibridacion de la 'LAJ 32'**



** Fuente; Soja resumos II seminario Nacional de Pesquisa de Soja;1981, EMBRAPA: BRASIL,, Trigo e Soja(Boletin Tecnico) No. 53; 1981, FECO-TRIGO . Rio Grande do Sur: BRASIL,, y Pedigree of Soybean Cultivars Released in the United States and Canada; 1977, INTSOY.

Cuadro VII- 1 Diagrama del Proceso de la ' LAJ 32'

	Cruza 1966	F_1 67/68	F_2 68/69	F_6 72/73	F_8 74/75	F_9 75/76	F_{10} 76/77	F_{11} 77/78	F_{12} 78/79	F_{13} 79/80	F_{14} 80/81
Familia Cultivadas									-	4	4
Lineas Cultivadas		No hay Informacion				Masa	Masa	Masa	20	20	20
Plantas por Linea									40	80	80
Lineas seleccionada								-	4	4	1
Plantas Ind. Seleccionada		No hay Informacion				Masa	Masa	20	20	20	-
Localidad	UFPAE* CNPT EMBRAPA DE Pelotas(Brasil) ⟹					INTA EERA MARCOS JUAREZ ⟹					
Genealogia PF 72-282		No hay Informacion				P_9	P_{10}	1 (14) 20	(1) 5	(1) 5	(1) 5

* : Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Pelotas

Resultados en Estación Criadora(INTA EERA Marcos Juárez)

... Desarrollo Vegetativo y Rendimiento

	Ano	Fechas de			Medidas de Madurez(por Planta)						Rendimiento		Peso de	Calidad
		Siembra	Flor Principio	Madurez	Vuelco	Altura plantas (cm)	No. Nudos	No. Ramas	No. Vainas	Despegue (cm)	Granos (kg/ha)	% a Hood	100 granos (gr.)	Com.
LAJ 32	77/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,995	94	17.2	-
	78/79	11.16	1.29	4.27	1.8	85	16.7	-	-	-	2,295	108	15.1	1
	79/80	11.23	2.4	4.25	0.3	68	15.4	1.3	30.1	-	1,853	91	13.5	1
	80/81	11.26	2.14	4.30	2.4	86	19.0	4.7	79.7	19.3	2,436	93	12.5	1.8
	Promedio	11.22	2.5	4.27	1.5	80	17.0	(3.0)	(54.9)	(19.3)	2,395	96	14.6	1.3
Hood	77/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,179	100	19.0	-
	78/79	11.16	1.26	4.28	2.0	78	16.3	-	-	-	2,116	100	17.3	-
	79/80	11.23	1.30	4.27	0.8	66	15.5	1.5	30.2	-	2,043	100	17.5	2
	80/81	11.26	2.13	5.3	2.5	92	20.1	5.9	71.8	21.9	2,617	100	15.0	1.5
	Promedio	11.22	2.2	4.29	1.8	79	17.3	(3.7)	(51.0)	(21.9)	2,489	100	17.2	
Prata	77/78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,06-	96	18.0	-
	78/79	11.16	2.25	4.15	2.3	77	14.8	-	-	-	2,205	104	15.8	-
	79/80	11.26	1.29	4.17	0	55	13.8	0.9	50.3	-	1,715	84	14.1	2
	Promedio	11.22	1.31	4.17	1.5	71	15.5	2.7	50.3	15.6	2,422	97	15.4	

	Año	Fechas de			Medidas de Madurez(por Planta)						Rendimiento		Peso de	Calidad
		Siembra	Flor.	Madurez	Vuelco	Altura plantas (cm)	No. Nudos	No. Ramas	No. Vainas	Despegue (cm)	Granos (kg/ha)	% a	100 granos (gr.)	Com.
LAJ-32	78/79	11.29	2. 8	5. 4	2.8	86	16.1	-	-	-	2,405	94	16.2	1
	79/80	12.10	2.18	5.11	0.5	65	15.0	2.3	33.0	-	2,559	107	15.0	1
	80/81	1.13	-	-	0.3	60	14.5	4.3	41.8	15.5	1,745	97	12.0	1.8
	Promedio				1.2	70	15.2	3.3	37.4	15.5	2,236	99	14.4	1.3
Hood	78/79	11.29	2. 1	4.30	3.0	87	15.6	-	-	-	2,551	100	17.2	1
	79/80	12.10	2.12	5.12	2.0	62	14.4	2.5	28.1	-	2,400	100	18.3	2
	80/81	1.13	-	-	0.3	65	15.3	4.8	45.0	15.6	1,794	100	13.6	2.0
	Promedio				1.8	71	15.1	3.7	36.6	(15.6)	2,248	100	16.4	1.7
Prata	78/79	11.29	2. 1	4.23	4.0	78	-	-	-	-	1,797	70	15.1	1.5
	79/80	12.10	2.12	4.29	0.8	60	13.8	1.3	25.9	-	2,492	104	15.1	1
	80/81	1.13	-	-	1.3	60	13.8	4.8	39.2	15.7	1,516	85	11.4	1.3
	Promedio				2.0	60	14.1	3.1	34.6	(15.7)	1,935	86	13.9	1.3

Effectos de Densidades en INTA EERA Marcos Juárez

	Tratamiento (Densidad) Sem./m.	Ano	No. Plantas (/m.)	Medidas en Madurez						Rendimiento			Peso de 100 granos (gr.)
				Vuelco	Altura (cm)	No. Nudos	No. Ramas	No. Vainas	Despegue (cm)	Granos (kg/ha)	% a parcela Norma	% a Hood	
LAJ 32	35	79/80	34	0.5	62.7	17.1	0.7	27.8	-	1,807	100	115	13.8
		80/81	20	1.5	90.1	18.4	4.2	72.0	24.5	2,731	100	104	13.9
	Promedio		27	1.0	76.4	17.8	2.5	49.9	-	2,269	100	106	13.9
	20	79/80	20	0	61.1	18.3	2.7	53.6	-	1,889	105	120	13.9
		80/81	13	1.8	87.9	19.1	5.2	85.5	19.5	2,542	93	94	13.6
	Promedio		17	0.9	74.5	18.7	4.0	70.0	-	2,216	98	104	13.8
Prata	35	79/80	33	1.0	65.3	16.9	1.0	27.4	-	1,571	100	100	17.6
		80/81	21	2.2	91.9	18.3	4.3	79.6	20.4	2,700	100	100	17.0
	Promedio		27	1.6	78.6	17.6	2.7	53.5	-	2,136	100	100	17.3
	20	79/80	24	0.5	64.0	17.0	1.6	31.0	-	1,723	110	110	17.6
		80/81	13	2.2	81.3	18.4	4.2	93.1	18.9	2,467	91	91	16.1
	Promedio		19	1.4	72.7	17.7	2.9	62.1	-	2,095	98	98	16.9
Davis	35	80/81	20	2.8	81.9	17.4	4.4	81.6	16.7	2,781	100	103	15.3
	20	80/81	14	2.8	82.9	17.8	4.9	81.4	17.7	2,656	96	98	14.8

Uniformidad de las Lineas de " LAJ32"

Designacion		Altura(cm.)			No. Nudos de Tallo Pr.			Peso semilla/pl.(gr.)			Peso de 100 granos(gr.)		
		Medida	Sd.	C.V.(%)	Medida	Sd.	C.C(%)	Medida	Sd.	C.V.(%)	Medida	Sd.	C.V.(%)
LAJ 32	1	51.8	2.10	4.1	15.7	0.68	4.3	30.7	6.19	20.2	12.3	1.08	8.8
	2	50.9	4.41	8.7	15.5	0.97	6.3	28.5	7.74	27.2	12.4	1.13	9.1
	3	52.9	3.48	6.6	15.7	0.95	6.1	30.7	9.42	30.7	11.8	0.74	6.3
	4	52.5	2.73	5.2	16.1	1.13	7.0	30.9	9.87	31.9	12.3	1.11	9.0
Promedio		52.0			15.8			30.2			12.2		
Sd.		0.88			0.25			1.14			0.27		
Prata	1	53.1	2.97	5.6	14.0	1.04	7.4	24.2	7.62	31.5	11.6	0.93	8.0
	2	51.8	3.52	6.8	15.4	1.17	7.6	26.8	4.99	18.6	10.9	0.60	5.5
Promedio		52.4			14.7			25.5			11.3		
Davis	1	47.0	3.16	6.7	15.0	1.00	6.7	24.3	4.89	20.1	15.4	1.16	7.5

Resultados de RED de Ensayo Regionales

1. Region Pampeana

	Designacion	Año	Fechas de Siembra	Fechas de Flor. incia.	Fechas de Madurez	Medidas de Madurez (por Planta) Vuelco	Alutura (cm.)	No. Nudos	No. Vainas	Rendimiento Granos (kg/ha)	Rendimiento % a Hood	peso de 100 granos (gr)
Pergamino	LAJ 32	78/79	11.29	2.13	5. 4	0	120	-	-	2,906	96	-
		79/80	11.22	2. 7	-	0	68	-	-	2,656	111	-
		80/81	11.24	2.21	-	4	77	-	-	2,561	87	
		Promedio	11.25	2.14	-	1.3	88	-	-	2,708	97	
	Hood	78/79	11.29	2.11	4.30	0	120	-	-	3,013	100	-
		79/80	11.22	2. 1	-	-	66	-	-	2,389	100	-
		80/81	11.24	2.15	-	3	100	-	-	2,944	100	
		Promedio	11.25	2. 9	-	1.0	95	-	-	2,782	100	
	Prata	78/79	11.29	2.11	4.10	0	90	-	-	2.755	91	-
		79/80	11.22	2. 3	-	-	61	-	-	2,344	98	-
		80/81	11.24	2. 4	-	3	76	-	-	2,912	99	
		Promedio	11.25	2. 6	-	1.0	76	-	-	2,670	96	
Oliveros	LAJ 32	78/79	11.24	1.22	4.22	-	96	16.4	34.4	3,960	102	14.7
		79/80	11.26	1.26	4.18	1.0	92	-	-	3,694	105	15.3
		80/81	11.24	1.27	4. 7	3.0	86	-	-	3,447	96	14.4
		Promedio	11.25	1.25	4.16	(2.0)	91	-	-	3,700	101	14.8
	Hood	78/79	11.24	1.19	4.22	-	88	14.2	37.2	3,890	100	17.1
		79/80	11.26	1.23	4.16	2.0	91	-	-	3,513	100	18.0
		80/81	11.24	2. 2	4.28	3.0	101	-	-	3,583	100	17.6
		Promedio	11.25	1.25	4.22	(2.5)	93	-	-	3,662	100	17.6
	Prata	78/79	11.24	1.18	4.14	-	83	13.0	-	3,484	90	15.5
		79/80	11.26	1.22	4.12	2.0	84	-	-	3,315	94	13.8
		80/81	11.24	1.21	4. 1	3.0	91	-	-	3,991	111	14.2
		Promedio	11.25	1.20	4. 9	(2.5)	86	-	-	3,597	98	14.5

	Designa-cion	Año	Fechas de Siembra	Flor. inicia.	Madurez	Medidas de Madurez (por Planta) Vuelco	Altura (cm.)	No. Nudos	No. Vainas	Rendimiento Granos (kg/ha)	% a Hood	Peso de 100 granos (gr)
Paraná	LAJ 32	78/79	11.22	1.26	4.11	1.0	60	12.0	-	3,557	90	14.4
		79/80	11.15	2.12	4.18	0.1	42	12.0	29.3	1,357	89	15.3
		80/81	11.27	1.29	4.12	0.3	54	-	-	2,602	83	-
		Promedio	11.21	2. 2	4.14	0.5	52	(12.0)	-	2,505	87	(14.9)
	Hood	78/79	11.22	1.24	4.11	0.8	63	11.8	-	3,954	100	17.5
		79/80	11.15	2. 9	4.20	0	49	11.8	28.5	1,532	100	19.8
		80/81	11.27	2. 5	4.21	0	66	-	-	3,132	100	-
		Promedio	11.21	2. 2	4.17	0.3	59	(11.8)	-	2,873	100	(18.7)
	Prata	78/79	11.22	1.24	4.11	0.8	56	11.0	-	3,779	96	14.8
		79/80	11.15	2. 8	4.18	0.3	48	12.5	46.0	1,706	111	15.8
		80/81	11.27	-	-	0.8	55	-	-	3,155	101	-
		Promedio	11.21	(2. 1)	(4.15)	0.6	53	(11.8)	-	2,880	100	15.3
Manfredi	LAJ32	78/79	11.29	2. 5	4.24	0	74	-	-	3,571	85	12.2
	Hood	78/79	11,29	2. 1	4.11	0	66	-	-	4,196	100	15.8

2. Region NOA

	Designación	Ano	Fechas de			Medidas de Madurez(por Planta)			Rendimiento	
			Siembra	Flor. inicia.	Madurez	Vuelco	Altura (cm)	No.Nudos	Granos (kg/ha)	% a Hood
Famaillá	LAJ 32	78/79	-	-	-	-	-	-	2,645	111
		79/80	12.6	1.24	4.3	0	75	10	2,661	95
		Promedio	-	-	-	-	-	-	2,653	102
	Hood	78/79	-	-	-	-	-	-	2,376	100
		79/80	12.6	1.13	4.29	2	75	10	2,815	100
		Promedio	-	-	-	-	-	-	2,596	100
	Bragg	78/79	-	-	-	-	-	-	2,876	121
		79/80	12.6	1.15	5.1	1	85	12	2,768	98
		Promedio	-	-	-	-	-	-	2,822	109
Salta	LAJ 32	78/79	12.11	1.20	5.5	-	75	-	1,520	82
		80/81	12.11	2.11	4.14	0.3	59	-	2,709	80
		Promedio	12.11	1.31	4.25	-	67	-	2,115	81
	Hood	78/79	12.11	2.4	4.25	-	50	-	1,849	100
		80/81	12.11	2.16	4.16	0.3	64	-	3,404	100
		Promedio	12.11	2.10	4.21	-	57	-	2,627	100
	Bragg	78/79	12.11	1.18	5.1	-	50	-	1,346	73
		80/81	12.11	2.5	4.13	1.7	56	-	3,016	89
		Promedio	12.11	1.27	4.22	-	53	-	2,181	83

*: No se llego de datos de campaña 1980/81 en INTA EERA Famaillá

**: Promedio de 3 repeticiones para datos de campaña 1980/81 en INTA EERA Salta

3. Region NEA

	Desig-cion	Año	Fechas de Siembra	Flor. inicia.	Madurez	Medidas de Madurez (por Planta) Vuelco	Altura (cm)	No. Nudos	No. Vainas	Rendimiento Granos (kg/ha)	% a Hood	Peso de 100 granos (gr)
	LAJ 32	78/79	1.30	3. 9	5.17	0	44	14.1	38.6	2,010	103	18.8
	Hood	78/79	1.30	3. 4	5.18	0	33	11.7	33.8	1,950	100	24.3
	Bragg	78/79	1.30	3. 1	5.16	0	44	9.6	29.8	1,678	86	18.4
Colonia Benitez	LAJ 32	78/79	12. 1	1.22	-	-	56	-	49	2,801	104	16.3
		79/80	12.16	1.13	3.15	0	71	-	-	1,770	119	13.1
		Promedio	12. 9	1.18	-	-	64	-	-	2,286	109	14.7
	Hood	78/79	12. 1	1.15	-	-	51	-	64	2,701	100	22.5
		79/80	12.16	12.31	3. 3	0	70	-	-	1,492	100	12.7
		Promedio	12. 9	1. 8	-	-	61	-	-	2,097	100	17.6
	Bragg	78/79	12. 1	1.20	-	-	56	-	49	2,842	105	18.4
		79/80	12.16	1. 5	3.27	0	73	-	-	1,877	126	15.8
		Promedio	12. 9	1.13	-	-	65	-	-	2,360	113	17.1
Misiones	LAJ32	80/81	11.14	1.27	3.26	0	68	-	-	3,171	76	12.9
	Hood	80/81	11.14	1.29	4. 7	0	88	-	-	4,151	100	17.0
	Bragg	80/81	11.14	1.16	4. 4	0	75	-	-	4,097	99	17.7

Resumen de los datos de "LAJ32 " con relación de los testigos..... Rendimiento de granos

1. Region Pampeana

Localidad	Ensayos	Campaña	LAJ 32		HOOD		Prata	
			kg/ha	% a Hood	kg/ha	% a Hood	Kg/ha	% a Hood
Marcos Juárez	E.L.A.	77/78	2,995	94	3,179	100	3,060	96
	1º	78/79	2,295	108	2,116	100	2,205	104
		79/80	1,853	91	2,043	100	1,715	84
		80/81	2,436	93	2,617	100	2,706	103
		P.	2,395	96	2,489	100	2,422	97
	2º	78/79	2,405	94	2,551	100	1,797	70
		79/80	2,559	107	2,400	100	2,492	104
		80/81	1,745	97	1,794	100	1,516	85
		P.	2,236	99	2,248	100	1,935	86
	D.L.							
	D.L. 35 s/m	79/80	1,807	115	1,571	100	-	-
		80/81	2,731	101	2,700	100	2,781	103
		P.	2,269	106	2,136	100	-	-
	20 s/m	79/80	1,889	110	1,723	100	-	-
		80/81	2,542	103	2,467	100	2,656	108
		P.	2,216	106	2,095	100	-	-
Pergamino	E.R.	78/79	2,906	96	3,013	100	2,755	91
		79/80	2,656	111	2,389	100	2,344	98
		80/81	2,561	87	2,944	100	2,912	99
		P.	2,708	97	2,782	100	2,670	96

Localidad	Ensayos	Campaña	LAJ32		HOOD		Prata	
			kg/ha	% a Hood	Kg/ha	% a Hood	kg/ha	% a Hood
Oliveros	E.R.	78/79	3,960	102	3,890	100	3,484	90
		79/80	3,694	105	3,513	100	3,315	94
		80/81	3,447	96	3,583	100	3,991	111
		P.	3,700	101	3,662	100	3,597	98
Parana	E.R.	78/79	3,557	90	3,954	100	3,779	96
		79/80	1,357	89	1,532	100	1,706	111
		80/81	2,602	83	3,132	100	3,155	101
		P.	2,505	87	2,873	100	2,880	100
Manfredi	E.R.	78/79	3,571	85	4,196	100	-	-
Promedio general			2,646	97	2,729	100	2,687	98

2. Region NOA y NEA

Localidad	Ensayos	Campana	LAJ 32		HOOD		Bragg	
			kg/ha	% a Hood	kg/ha	% a Hood	kg/ha	% a Hood
Famailla	E.R.	78/79	2,645	111	2,376	100	2,876	121
		79/80	2,661	95	2,815	100	2,768	98
		P.	2,653	102	2,596	100	2,822	109
Salta	E.R.	78/79	1,520	82	1,849	100	1,346	73
		80/81	2,709	80	3,404	100	3,016	89
		P.	2,115	81	2,627	100	2,181	83
R.S.Pena	E.R.	78/79	2,010	103	1,950	100	1,678	86
Cnia. Benitez	E.R.	78/79	2,801	104	2,701	100	2,842	105
		79/80	1,770	119	1,492	100	1,877	126
		P.	2,286	109	2,097	100	2,360	113
Misiones	E.R.	80/81	3,171	76	4,151	100	4,097	99
Promedio General			2,447	91	2,684	100	2,628	98

*: El testigo de 'Hood' en 80/81 estan designado como 'Hood sel. C. Azul'.

o Regiones para las que se presenta a inscripción y probable area de cultivo (Extensión). ... Es adaptada para la Region Pampeana Central.

Pcia.	Total superificie cultivada de soja en '80/81 (Ha.)*	Probable area de adaptación de la 'LAJ 32' (Ha.)
Bs. As.	356,000	150,000
Santa Fe	900,000	500,000
Córdoba	343,000	200,000
Total	1,599,000	850,000

*: Fuente: Bolsa de Cereales Revista institucional - Año CVII - Nros. 2958/59, Marzo-Abril 1981.

o Se funda el pedido de inscripcion, en las siguientes razones:

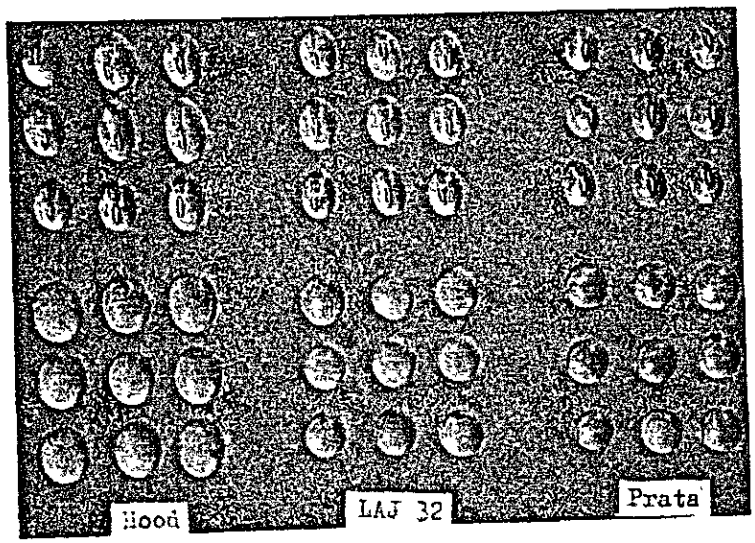
Menor vuelco
Estabilidad de rendimiento y altura de planta } con relación a testigos.
Buena calidad

o Participantes que realizaron Ensayos y Selección en el país.

(No se ha recibido Información de participantes en Brazil)

Estaciones Experimentales	Participantes
INTA EERA MARCOS JUAREZ	Rogelio J. Fogante, Jorge E. Nisi Néstor Padullés, Juan C. Suarez, Luis Salines
INTA EERA PERGAMINO	Nora A. Mancuso Pintos,
INTA EEA Oliveros	Marcelo L. Bodrero
INTA EERA PARANA	Raúl Vicentini
INTA EEA MANFREDI	Juan A. Nieves
INTA EERA R. SAENZ PENA	Isidro Cettour
INTA EEA COLONIA BENITEZ	Dra. Bruna Borgogni, Dr. Miguel Angel Ríos
INTA EEA MISIONES	Nestor J. Oliveri
INTA EERA FAMAILLA	Luis Salado Navaro, Ernesto L. Zelarrayan
INTA EERA SALTA	Alberto Piguin, Juan C. Somigliana
Tecnicos del Convenio INTA - JICA	Shinji Sakai, Takehiko Tsuchiya

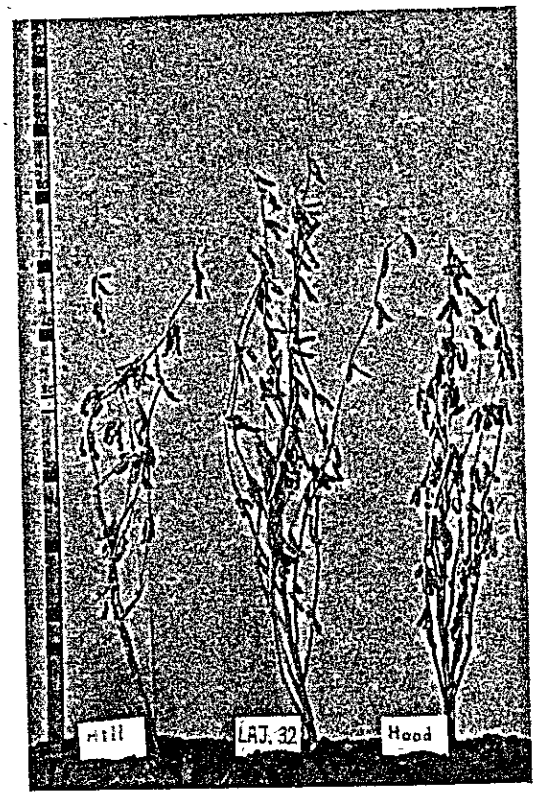
Fotografia: LAJ 32 y las variedades testigos.

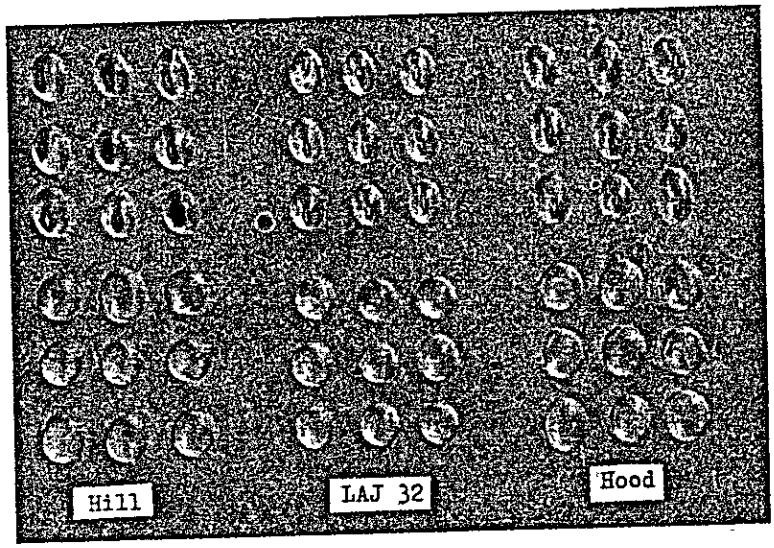


Color de pubescencia: Gris
Color del hilo: Amarillo (según las campañas: amarillo-castaño muy claro).

El ciclo es igual al de la "Hood".
La resistencia al vuelco es un poco superior a la de la Hood.
La calidad de granos es excelente.
El nivel del rendimiento es igual al de la Hood.
Es adaptable a la región centro de Pampeana Norte (Región Pampeana Norte según el Progurama Nacional de Soja).

LAJ 32 y sus padres.





LAJ 32: Es una linea con progenitura que se seleccionó de la "Hill" x "Hood".
En 1975, fue introducida de centro Nacional de Investigación en Passo Fundo EMBRAPA, Brasil como una linea con el nombre de "PF 72282".

En la campaña 1977/78: Selección de planta individual en Marcos Juárez.

Desde la campaña 1978/79: Selección de linea en Marcos Juárez.

VIII. Plan de Trabajo para la campaña 1981/82.

VIII. 1981/82年度大豆試験設計

VIII. Plan de trabajo para la campaña 1981/82 (INTA EERA Marcos Juárez)

1. Cruzamientos artificiales

Se realizaran 20 combinaciones de cruzamientos con los siguientes padres:

Williams	Essex	MID-10-100
Planalto	LAJ. 7	Prata
LAJ. 32	LAJ. 76	Aki-Sengoku
Ginjiro	Ogden	Mac. Nair 800
Sokoshin	Cherokee	N° 27
Ani	Soden-daizu	Seminole

2. Generación F1

Se sembraran 13 combinaciones de cruzamientos, involucando un total de 485 plantas, a una densidad de 70 cm x 40 cm (1 planta por golpe).

3. Generación F2

Se conduciran un total de 28 poblaciones F2 en forma masal involucrándose 337.063 plantas. En Marcos Juárez se sembrarán 27 de ellas (334.024 plantas) y en Pergamino se sembraran 2 combinaciones (3.039 plantas) en una densidad de 70 cm x 10 cm.

4. Selección genealógica

Generación	n° de combinaciones	n° de líneas
F3	21	2.613
F4	10	658
F5	3	102
F6	1	100
F7	3	17
F8	2	10
F10	2	15
F?	7	83
LAJ	16 líneas (10 comb.)	197

Variedades	Familias	n° de lineas
Ransom	2	20
Prata	2	20
Forrest	2	10
Halesoy 71	1	5
Dare	1	10
Paraná	1	10

5. Ensayos Comparativos de rendimientos "Preliminares"

Se conduciran 2 ensayos comparativos de rendimientos Preliminares, ambos en una sola época. Las parcelas serán de 14 m^2 (4 surcos por 5 metros de largo), y estarán dispuestas en 4 repeticiones según un diseño en bloques completos aleatorizados.

Se sembraran 35 semillas por metro y los surcos estarán distanciados a 70 cm entre sí.

Preliminar "B" - Participantes

1. MJ.7804.P2.P3.6
2. MJ.7804.P2.P3.17
3. MJ.7804.P2.P3.27
4. MJ.7804.P2.P3.35
5. MJ.7804.P2.P3.44
6. MJ.7804.P2.P3.58
7. MJ.7804.P2.P3.79
8. MJ.7804.P2.P3.97
9. MJ.7706.P2.P3.P4.5
10. MJ.7706.P2.P3.P4.16
11. MJ.7706.P2.P3.P4.21
12. MJ.7706.P2.P3.P4.24
13. MJ.7706.P2.P3.P4.27
14. MJ.7706.P2.P3.P4.45
15. MJ.7706.P2.P3.P4.47
16. MJ.7706.P2.P3.P4.74
17. MJ.7706.P2.P3.P4.80
18. MJ.7706.P2.P3.P4.83
19. MJ.7706.P2.P3.P4.90

20. MJ.7706.P2.P3.P4.99
21. MJ.7706.P2.P3.P4.112
22. MJ.7706.P2.P3.P4.113
23. MJ.7706.P2.P3.P4.119
24. MJ.7706.P2.P3.P4.125
25. MJ.7706.P2.P3.P4.144
26. MJ.7706.P2.P3.P4.145
27. MJ.7706.P2.P3.P4.152
28. MJ.7706.P2.P3.P4.153
29. HOOD
30. PRATA
31. DAVIS
32. BRAGG

Preliminar "A" - Participantes

1. CA 74104-2A-1A-15-2-3
2. PF 2603-2PF-13-3-5
3. LC 69-482-1-1-1-3-3
4. LC 69-422-2-1-9-1-4
5. PF 73273-P-3-3
6. D72-85-19-28-5-3
7. D71-8896-14-4-4
8. D72-7735-P-10-5
9. D72-7735-P-12-5
10. D72-7735-P-34-5
11. D72-7735-P-38-2
12. HOOD
13. PRATA
14. DAVIS
15. BRAGG
16. PLANALTO

6. Ensayo de Líneas Avanzadas

Se conducirá en dos épocas de siembra con 23 participantes. Este material estará dispuesto en parcelas de 14 m^2 (4 surcos por 5 metros de largo), con 4 repeticiones, según un diseño en bloques completos aleatorizados.

Participantes

LAJ. 3	LAJ. 18	LAJ. 31	LAJ. 32
LAJ. 47	LAJ. 52	LAJ. 70	LAJ. 72
LAJ. 73	LAJ. 76	LAJ. 77	LAJ. 78
LAJ. 79	LAJ. 80	LAJ. 81	Paraná 9
Paraná 60	LAE. 1	Hood C.A.	Prata
Davis	Bragg	Hood 75	Forrest

7. Ensayo de Variedades

Se conducirá en dos épocas de siembra de la misma manera y con los mismos participantes que en el ciclo 80/81.

8. Densidad de Líneas

Se conducirá en una sola época de siembra con los siguientes participantes:

LAJ. 3	LAJ. 18
LAJ. 31	LAJ. 32
LAJ. 47	LAJ. 70
LAJ. 70	LAJ. 72
LAJ. 73	LAJ. 76
LAJ. 78	Hood
Prata	Planalto
Bragg	

Las densidades utilizadas serán:

A = 70 cm entre surcos por 35 sem/metro
B = 70 cm entre surcos por 20 sem/metro

El diseño será en parcelas divididas en bloques completos aleatorizados con 3 repeticiones, siendo la variedad la parcela principal y las densidades la subparcelas. Las parcelas serán de 14 m^2 (4 surcos x 5 metros de largo).

9. Densidades y distancias entre surcos

Variedades : Hood y SRF 450
Densidades y distancias :
70 cm entre surcos, 24 plantas por $metro^2$.
70 cm entre surcos, 40 plantas por $metro^2$.

70 cm entre surcos, 56 plantas por metro^2.
50 cm entre surcos, 24 plantas por metro^2.
50 cm entre surcos, 40 plantas por metro^2.
50 cm entre surcos, 56 plantas por metro^2.

Epocas de siembra: dos (2).

Diseño experimental: parcelas subdivididas en bloques completos aleatorizados, con 3 repeticiones.

Parcela principal	: Variedades
Sub-parcela	: distancias entre surcos
Sub-sub-parcela	: densidades

10. Colección

Se sembrarán 377 entradas (variedades y líneas) en parcelas de 14 metros^2.(4 surcos por 6 metros de largo)

11. Multiplicación de semillas

Se harán parcelas de multiplicación de las variedades intervinientes en la Red Nacional de Ensayos de Variedades (18 parcelas de 246 m^2 cada una) así como de las líneas participantes del Ensayo de Líneas Avanzadas (30 parcelas de 61,6 metros cuadrados cada una).
Además se multiplicarán en parcelas de 61,6 metros cuadrados cada una las variedades que intervendran en el Ensayo de Variedades Introducidas de la próxima compaña.

12. Vivero de invierno - Plan 1981

Material	Objetivo	Superficie	Prioridad
LAJ. 32	Producción de semilla	1 ha.	1
LAJ. 76	" " "	0,5 ha.	1
Hood sel. C.A.	" " "	0,01 ha.	2
MJ. 7908	Adelanto de generación	0,0050 ha.	1
MJ. 7903	" "	0,0050 ha.	1
MJ. 7915	" "	0,0059 ha.	1
MJ.7902 *Tesis de MJ.7904 *Suárez, MJ.7909 *Mancuso y MJ.7910 *Padullés	" "	0,0750 ha. 1,6000 ha.	1

Producción estimada

LAJ. 32 ..... 1.000 kg.

LAJ. 76 ..... 500 kg.

1.500 kg.

IX. Investigación de Soja en Brasil

IX. ブラジルの大豆研究

IX. Investigación de soja en Brasil

De acuerdo con la solicitud del INTA; la JICA me envió a Brasil para asistir al II. Seminario Nacional de Pesquisa de Soja, el cual celebrado en la capital Brasilia desde 16/Feb. hasta 28/Feb., y también hice visitas al Centro Nacional de Pesquisa de Soja en la ciudad de Londrina; al IPAGRO en la cuidad de Porto Alegre; al FECO-TRIGO·SOJA en la misma cuidad; así como al Estación Experimental de FECO-TRIGO·SOJA en la ciudad de Cruz Alta, Estado de Rio Grande do Sul.

Por otra parte, estudie tanto los procedencias de los materiales introducidos de Brasil como los resultados de sus selecciones.

1. II. Seminario Nacional de Pesquisa de Soja en Brasil

El citado Seminario tuvo lugar en la Sala Centro de Convención en Brasilia durante el periodo 16/Feb. - 28/Feb. de 1981, patrocinado por la EMBRAPA bajo el control directo del Ministerio de Agricultura del Gobierno Federal de Brasil.

El Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA) prestó su concurso para dicha Seminario e invitó los representantes de investigadores de soja de los países miembros a esta reunión.

El Sr. Coordinador del Programa Nacional de Soja, Ing. Agr. Alfredo R. Lattanzi asistó a este acto como el representante de Argentina.

En el Seminario mencionado se informaron los 178 temas, los que son:

(1)	Investigación ecológica de soja:	16 temas.
(2)	Investigación económica:	15 temas.
(3)	Investigación sobre insectos dañinos:	27 temas.
(4)	Investigación de estadística:	6 temas.
(5)	Investigación sobre las enfermedades:	16 temas.

(6) Investigación sobre el mejoramiento genético: 21 temas.

(7) Investigación sobre la nutrición, fisiología y Rhizobium: 35 temas.

(8) Investigación sobre los factores limitantes de la producción: 18 temas.

(9) Investigación sobre la adaptabilidad de alimentos de soja: 5 temas.

(10) Investigación de la multiplicación de semillas: 19 temas.

En la sección de la investigación del mejoramiento genético, se dió importancia a la investigación sobre la adaptabilidad regional.

Por otra parte, en el Seminario se informaron los resultados sobre las 5 variedades que se desarrollaron recientemente en Brasil. Los puntos esenciales son como sigue:

BR-4: Hill x Hood. Nombre de geneología era "PF 72-271". Esta variedad tiene la resistencia a la Peronospora maushurica, Xanthomonas glicines, y Pseudomonas tabacci. De misma manera tiene adaptabilidad al suelo de la Estado de Río Grande do Sul y el ciclo en el lugar era 144 días.
Se propone difundir la misma substituyendola por una parte de las Bragg y Davis las cuales se cultivan actualmente en la misma Estado.

BR-5: Hill x Hood. Nombre de geneologia: PF72-278. Tiene la resistencia a la Peronospora manshurica, Xanthomonas alycines, y Pseudomonas tabacci. Esta variedad es apta al suelo de la Estado de Mato Groso do Sul.

Doko: Es la linea seleccionada de la masa de 6 combinaciones (E 70-46 x Viçoja; E 70-47 x Viçoja; Hill Hill x E 70-47; E 70-47 x Pickett; E 70-47 x F65-1376; y Davis x IAC 79-308).

Nombre de geneología: Lo-2760.
Esta variedad fue denominada con el nombre de "Doko" en conmemoración de la visita en Brasil del Sr. Presidente Doko de la Federación de Organizaciones Económicas del Japón. Dicha variedad es apta al suelo de las Estados de Goiás, Mato Groso, y Minas Gerais.

Numbaira: Davis x IAC 71-1113. Fue cruzada en la EEA Campinas en la campaña 1970/71.
Nombre de geneología: Lo-75-1494.
Esta variedad es apta al suelo de las Estados de Goias, Mato Groso, y Minas Gerais.

Tropical: Hampton x E 70-51. Fue cruzada en la EEA Campinas en la campaña 1969/70.
Nombre de geneologia: Lo-75-2280.
Esta variedad es apta al región de latitud baja (zona tropical).

2. Centro Nacional de Pesquisa de Soja (bajo el control de EMBRAPA) en Londrina:

Director del Centro: Dr. Ph. Emidio Rizzo Bonato.

Organización de Investigación de Soja en Brasil.

* Centro:

Lugar: Ciudad de Londrina (Lat 23°s)
Superficie total: 250 ha.

* Organismos colaboradores:

Teresina: Lat 5°s (Adelantación de generación).
Zona central de Brasil: CPAC (serado); EPAMIC (Minas Gerais); y EMGOPA (Goias).
Zona suroeste de Brasil: Dorado
Zona sur de Brasil: Paso Fundo

Por otra parte, se adelantan las investigaciones en colaboración con los organismos que no pertenecen a la EMBRAPA (IPAGRO; y FECO-TRIGO e SOJA de Rio Grande do Sul).

* Se celebra la reunión de coordinación de experimentales de soja cada año, en la cual se deliberan los temas sobre el resultado y plaño de trabajo.
  Los organismos participación a la EMBRAPA, organismos Estados y los demás organismos toman parte en la citada reunión.

Mejoramiento genético de soja en el Centro Nacional de Pesquisa de Soja en Londrina:

Oido las explicaciones de los encargados de mejoramiento genético de soja: Sres. Eng. Agr. Irimeu Alcides Bays y Eng. Agr. Amelio Dall'Agnol.

(a) Objetivos principales de mejoramiento genetico de soja:

* Resistencia a las enfermedades:

  Cultivar las variedades resistentes a las siguientes enfermedades:

  Frogeye; Brazilian Bud Blight; Soybean Mosaic Virus; Bacterial Blight; Downy Mildew; y Brown Spot.

* Resistencia a nematodos:

  Desarrollar las variedades resistentes a Meloidogyne javanica.

* Resistencia a insectos dañinos:

  Desarrollar las variedades resistentes contra Chinches verdes.
  La BR 79-25689 se considera prometedora.

* Resistencia a la sequía:

* Mejoramiento del alto contenido de calidad industrial.

(b) Personas encargadas del mejoramiento genético de soja:

Núm. de investigadores: 5, Núm. de ayudantes: 200.

(c) Escala del mejoramiento genético de soja:

* Cruzamiento artificial: Unas 100 combinaciones al año.

* F_1:Cultivación de 5 plantas individuales en cada combinación.

* F_2:Siembra de 2,000 - 3,000 plantas individuales en cada combinación.

* F_3:Materiales ensayados (masa) en este año: 24 combinaciones 200 plantas individuales/combinación.

* F_4 adelante: Ensayados 20,000 lineas; 50 granos/2 m por una linea.

* Ensayo preliminar de comparativo rendimiento:

  Ensayados 870 lineas (F_6 - F_7) durante 2 años. De las cuales, buenas lineas se ofrecen al ensayo de comparativo rendimiento de lineas avanzadas.

* Ensayo de comparativo rendimiento de lineas avanzadas:

  Ensayados 44 lineas (Distancia entre surcos: 60 cm, 4 surcos por parcela, longitud de surco: 6 m).
  4 repeticiones en el método Bloques Completos Aleatorizados (para este fin, dividen en varios grupos y se fijan los números de materiales ensayados 12 - 16 por grupo).

(d) Colección:

Conservar las semillas de linea avanzada, variedad y germoplasmas en el camara fría.
(8°C - 10°C; 3.65m x 2.30m x 3.0m)

Las semillas de linea pura se recogen cada 3 años y se conservan 3 - 5 kg de semillas por variedad en el camara fria.

El Centro de Banco Germoplasma en Brasilia se encarga de la conservación de los germoplasmas a largo plazo.

Estudio de los procedencias de los materiales de crianzas introducidos en Argentina:

No pude conseguir los datos relacionados en la CNPS de Londrina. Según lo que me dijo el Sr. Eng. Arg. Amelio Dall'Agnol, si se obtuvieran los datos comunicando a las demás Estaciones Experimentales Agrícolas sobre este particular, los mandaría a mí por correo.
Sin embargo, no he recibido información alguna pese a que luego solicité dos veces al citado Sr. informes de este particular.

3. FECO-TRIGO·SOJA (Federación das Cooperativas de Trigo e Soja de Rio Grande do Sul LTDA).

Organización:

Sede: Ciudad de Porto Alegre.

Centro de Pesquisa: Ciudad de Cruz Alta (tiene 22 años de experiencia de investigación)

En el Centro de Pesquisa, he obtenido las siguientes informaciones por el encargado de la investigación de mejoramiento genético de soja, Sr. Eng. Agr. Luis Pedro Bonetti:

Envergadura del Centro de Pesquisa y su ubicación:

Superficie total: 533.61 ha.

Núm. de investigadores: 15

Núm. de ayudantes: 100

Ubicación: Lat 28° - 38'-21'S. Long 53° - 36'-42"W.

Altitud: 473 m sobre el nivel del mar.

Fenómenos atmosféricos: (Promedio de los 3 años pasados).

Precipitación (Oct.-Abr.: periodo de cultivo de soja): 1029 mm.

(En todos los meses se registran unas mismas precipitaciones):

Humedad: 75 - 80% por término medio.

Temporatura máxima: 29°C (Enero y Febrero).

Escala del mejoramiento genético:

Cruzamiento artificial: 300 combinaciones/año.

F_1: 1 - 2 plantas individuales por combinación.

F_2, F_3: Masa.

F_4 adelante : Genealogico.

Objetivos principales de mejoramiento genetico de soja:

Se clasifican en 3 grupos.

Grupo I : alto rendimiento.

Grupo II : alta calidad industrial(alto contenido de proteína y de aceite).

Grupo III: resistencia a las enfermedades e insectos dañinos.

Procedencias de las lineas introducidas en Argentina (las lineas cultivadas en el mismo Centro):

No pude conseguir los datos sobre el cruzamiento artificial, F_1 y F_2.
En cuanto a las generaciones posteriores de F_2, he conseguido una copia de los datos.
F_5 adelante: Masa, con el nombre de geneología.
Los datos obtenidos están almacenados en el sección de soja de la EERA Marcos Juárez.

4. IPAGRO en Porto Alegre, Brasil

Sede: Ciudad de Porto Alegre

Centros de Pesquisa: Ciudad de julio de Castelho;
Ciudad de Los Colonias.

Aunque no pude visitar a los citados centros según el programa del día de mi viaje, visité a la sede del IPAGRO y solicité por escrito el suministro de las informaciones sobre los procedencia de materiales referidos y sus procesos de selección de los materiales de cultivo intro-

ducidos en Argentina al Sr. Nidio Antonio Barni, Coordinador de soja del IPAGRO:

El citado Sr. me contestó que me manda las informaciones por escrito reuniendo los datos de la EEA Julio de Castello y la EEA Los Colonias.

Sin embargo, no habia podido recibir las informaciones referidas durante mí mandato en la EERA Marcos Juárez.

5. Estudio sobre las procedencias de los materiales de crianza introducidos de Brasil.

Carta de petición del director de la EERA Marcos Juárez dirigida a las Estaciones Experimentales Argícolas relacionadas en Brasil:

INTA

Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

El Ing. Shinji SAKAI se desempaña como tecnico en Mejoramiento de soja en la Estación Experimental Regional Agropecuaria Marcos Juárez a traves de un Convenio de Colaboración Técnica entre el INTA y el Gobierno de Japón.

Para el mejor desempeño de su trabajo en la selección del material genético introducido desde distintas Estaciones Experimentales de Brasil, necesita completar la información que se detalla en planillas adjuntas.

A tal fin les ruego tengan a bien facilitarle dichos datos, los cuales serán utilizados para el mejoramiento en esta Estación Experimental Regional.

Sirva la misma de presentación del Ing. Shinji SAKAI a las autoridades de las distintas Estaciones Experimentales de Brasil que desarrollan actividades en mejoramiento de soja y de las cuales se introdujo material.

Ing. Agr. ENRIQUE J.J. CABRIMI

EERA. MARCOS JUAREZ, 26 de enero de 1981.-
EJJC/enf

1. Objeto del cruzamiento, Padres (LC69/411, J.C. 100-A)

2. Proceso de selección

(N° de plantas sembradas y seleccionadas, n° de líneas sembradas y seleccionadas. Características de los ensayos.
Fecha de siembra, densidad, fertilizantes. Generación en el año de introducidas en el país.)

Generación 1980/81	Cruzamientos	Cruza		Año de introducción	N°parcela anterior int.
		Madre	Padre		
F7	CA.7440-2A-1A-1A	Hale 7	Ransom	1977	
"	CA.7445-3A-1A-2A	Hampton	PI 80837	"	
"	CA.7463-6A-2A-1A	Hood	Mack	"	
"	CA.7484-1A-2A-2A	IAS 5	D.70-3185	"	
"	CA.7484-1A-3A-1A	"	"	"	
"	CA.7484-4A-1A-2A	"	"	"	
"	CA.7486-12A-4A-1A	IAS 5	Lee 68	"	
"	CA.7486-12A-4A-3A	"	"	"	
"	CA.74104-2A-1A-1A	Perola	D.65-3168	"	
F9 *	se desconoce	Hill	Hood	1977	2603(P.F.)
" *	se desconoce	"	"	"	2606(P.F.)
" *	se desconoce	Hood	Hill	"	2611(P.F.)
* *	CEP 7479	D.69-8201	Resel.500A	1977	(P.F.)
* *	LC69-482-1-1	Hood	Hill	"	(P.F.)
* *	JC 5067	davis x shinano-mejiro	Hogyku x Amalera	"	(P.F.)
* *	PF 7186	Hill	Hood	"	(P.F.)
* *	LC.61-422-2.1	Hood	Hill	"	(P.F.)
* *	JC 5097	Hood	Industrial	"	(P.F.)
* *	PF 73273	Yelnanda	Hill	"	(P.F.)
* *	PF 7067 (LAJ.12)	Hill	Hood	1975	
* *	PF 7172 (LAJ.18)	Hill	Hood	"	
* *	PF 72271(LAJ.31)	Hill	Hood	"	
* *	PF 72282(LAJ.32)	Hill	Hood	"	
* *	PF 73221(LAJ.47)	Hardee	Hill	"	
* *	PF 73223(LAJ.48)	Hardee	Hill	"	
* *	LC 69/411(LAJ.52)	( )	( )	"	
* *	JC 100-A (LAJ.65)	( )	( )	"	

Notas: * se desconoce generación en el año de introducción.
* se desconoce origen, n°de cruzamiento y genealogía.

Objetivo principal del cruzamiento, año, lugar y nombre del investigador que realizó dicho cruzamiento.

Cruzamientos	Año de cruza	Lugar de cruza	Nombre del investigador que realizó el cruzamiento	Objetivo principal del cruz.
CA.7440-2A-1A-1A CA.7445-3A-1A-2A CA.7463-6A-2A-1A CA.7484-1A-2A-2A CA.7484-1A-3A-1A CA.7484-4A-1A-2A CA.7486-12A-4A-1A CA.7486-12A-4A-3A CA.74104-2A-1A-1A				
1976-2603(PF) 1976-2606(PF) 1976-2611(PF)				
CEP 7479 LC69.482.1.1 JC 5067 PF 7186 LC61.422.2.1. JC 5097 PF 73273				
PF 7067 PF 7172 PF 72271 PF 72282 PF 73221 PF 73223 LC 69/411 JC-100-A				
PF 72278 PF 7392 CEP 7511 CA.74114.3A.1A.1A.				

Obtención de datos genealógicos, metodología empleada y localidades de selección de las siguientes líneas introducidas desde Brasil:

Año	Cruzamientos	Generación	Siembra		Selección		Fecha de siembra	Densidad	Lugar
			nº famil.	nº líneas	nº líneas	nº plant.			
	CA.7440-2A-1A-1A CA.7445-3A-1A-2A CA.7463-6A-2A-1A CA.7484-1A-2A-2A CA.7484-1A-3A-1A CA.7484-4A-1A-2A CA.7486-12A-4A-1A CA.7486-12A-4A-3A CA.74104-2A-1A-1A								
	( ) 1976-2603(PF) ( ) 1976-2605(PF) ( ) 1976-2611(PF)								
	( ) CEP 7479 ( ) LC69-482-1-1 ( ) JC 5067 ( ) PF 7186 ( ) LC69-422-2-1 ( ) JC 5097 ( ) PF 73273								
	( ) PF 7067 ( ) PF 7172 ( ) PF 72271 ( ) PF 72282 ( ) PF 73223 ( ) LC 69/411 ( ) JC-100-A								

Núm, de cruzamiento	Núm, de linea							
	F_2	F_3	F_4	F_5	F_6	F_7	F_8	
.....(Hill x Hood).	P_2-	... -	... -	... -	... -	... -	...	..... 2603(PF año 76/77)
.....(Hill x Hood).	P_2-	... -	... -	... -	... -	... -	...	..... 2606(PF año 76/77)
.....(Hood x Hill).	P_2-	... -	... -	... -	... -	... -	...	..... 2611(PF año 76/77)
.....(Hood x Hill).	P_2-	... -	... -	... -	... -	... -	...	..... LC69-482-1-1
.....(Davis x Shinano-mejiro) x (Hogyoku x Amalera)	P_2-	... -	... -	... -	... -	... -	...	..... JC 5067
.....(Hill x Hood)	P_2-	... -	... -	... -	... -	... -	...	..... PF 7186
.....(Hood x Hill)	P_2-	... -	... -	... -	... -	... -	...	..... LC 61-422-2.1
.....(Hood x Industrial)	P_2-	... -	... -	... -	... -	... -	...	..... JC 5097
.....(Yelnanda x Hill)	P_2-	... -	... -	... -	... -	... -	...	..... PF 73273
.....(Hill x Hood)	P_2-	... -	... -	... -	... -	... -	...	..... PF 7063
.....(Hill x Hood)	P_2-	... -	... -	... -	... -	... -	...	..... PF 7172
.....(Hill x Hood)	P_2-	... -	... -	... -	... -	... -	...	..... PF 72271
.....(Hill x Hood)	P_2-	... -	... -	... -	... -	... -	...	..... PF 72282
.....(Hardee x Hill)	P_2-	... -	... -	... -	... -	... -	...	..... PF 73221
.....(Hardee x Hill)	P_2-	... -	... -	... -	... -	... -	...	..... PF 73223

Núm, de cruzamiento	Núm, de linea							
	F_2	F_3	F_4	F_5	F_6	F_7	F_8	
.....( )	P -	... -	... -	... -	... -	... -	...	..... LC 69/411
.....(Hogyoku x Amarela comun)	P_2-	... -	... -	... -	... -	... -	...	..... JC 100A
.....( )	P_2-	... -	... -	... -	... -	... -	...	..... PF 72278
.....( )	P_2-	... -	... -	... -	... -	... -	...	..... PF 7392
.....( )	P_2-	... -	... -	... -	... -	... -	...	..... CEP 7511
.....( )	P_2-	... -	... -	... -	... -	... -	...	..... CA 74114. 3A. 1A. 1A

6. Datos sobre el proceso de selección por el Eng. Agr. Luis Pedro Bonetti de EEA FECO-TRIGO SOJA en Cruz Alta.

Cuadro IX-1: Proceso de la sección de los materiales de crianza introducidos de FECO-TRIGO SOJA en Cruz Alta

a. *Cruzamiento y objetivo de cultivo*

Núm. de cruzamiento	Año de cruzamiento	Lugar de cruzamiento	Persona encargada	Objetivos principales
CA 7440	1974	Cruz Alta*	Luis Pedro Bonetti	Resistencia al vuelco y la maduración media (semejante a la Ransom).
CA 7445	1974	Vruz Alta	Luis Pedro Bonetti	La resistencia a manchas purpúreas.
CA 7463	1974	Cruz Alta	Luis Pedro Bonetti	La resistencia a nematodo quiste de Soja
CA 7484	1974	Cruz Alta	Luis Pedro Bonetti	La resistencia a nematodo Meloidogyne sp.
CA 7486	1974	Cruz Alta	Luis Pedro Bonetti	La calidad comercial buena y muestra un alto rendimiento.
CA 74104	1974	Cruz Alta	Luis Pedro Bonetti	La resistencia a common virus.

* EEA Cruz Alta de FECO-TRIGO SOJA, Río Grande do Sul.

b. Proceso de selección

Cruzamiento	Cruzamiento		F_1**	F_2		F_3			F_4		
	Núm. de flores	Núm. de granos cosechados**		Núm. de plantas ensayadas	Núm. de plantas individuales seleccionadas	Núm. de lineas ensayadas	Selección		Ensayados		Núm. de plantas individuales seleccionadas***
							Núm. de lineas	Núm. de plantas individuales	Núm. de familias	Núm. de lineas	
CA 7440	20	1∿2	-	30	5	5	5	17	5	17	-
CA 7445	10	1∿2	-	30	3	3	2	6	2	6	-
CA 7463	10	1∿2	-	30	14	14	4	15	4	15	1
CA 7484	10	1∿2	-	30	10	10	6	17	6	17	3
CA 7486	10	1∿2	-	30	16	16	12	27	12	27	3
CA 74104	20	1∿2	-	30	2	2	5	6	5	6	1

** Núm. de granos de las semillas cruzadas que se recogieron.
No hay los datos sobre el núm. de materiales ensayados, de plantas individuales y de semillas.

*** Lineas seleccionadas de F_4: cosechada en masa.

**** Densidad de siembra: distancia de surco 70 cm, 25 plantas individuales/m, largo de surco 3 m por linea (ensayados: 2 surcos).

X. Referencias.

X. 参 考 文 献

X. Referencias

1. Jun Akai, Tetsuo Tamada, y Takehiko Tsuchiya (1978): Informe de la Cooperación Técnica sobre Cultivo y Enfermedades de Soja para Argentina; compilación por la JICA.

2. J. Akai, T. Tamada and T. Tsuchiya (1979): Informe del Estudio de Cooperacion Tecnica sobre Cultivo y Enfermedades de Soja para la Republica Argentína, JICA.

3. Asociación Argentino de Consorcios Regionales de Experimentación Agricola (1978): Cuaderno de Actualización Tecnica No. 23...SOJA

4. Asociación Argentina de la Soja (1981): Revista de la ASOCIACION ARGENTINA de la SOJA No. 1 y No. 2

5. Asociación Semilleros Argentinos (1973, 1978): Ley de Semillas y Creaciones Fitogeneticas No. 20, 247

6. Basail, J. O., Bimboni, H. (1978): Anteproyecto para el Programa Nacional de Soja, INTA

7. Bolsa de Cereales (1981): Bolsa de Cereales - Revista Institucional Año DVII. No. 2958/59 y No. 2962/63

8. Bolsa de Cereales (1980): Revista de la Bolsa de Cereales - Número Estadistico 1980

9. Comisión Provincial de Oleaginosos de Córdoba (1981): Comendio de Resumenes de Comunicaciones,.. Reuniones Tecnicas Nacionales VII de Soja-- IV de Girasol

10. Diaz, R: A: and B: L: Masierro (1980): Las Lluvias en Marcos Juárez, 1. Regimen pluviomentrico---Periodo 1948 - 1977, INTA EERA MARCOS JUAREZ

11. EMBRAPA (1981): Resumos - II Seminario Nacional de Pesquisa de Soja

12. Emidio Rizzo Bonato (1981): Programa Nacional de Pesquisa de Soja, EMBRAPA

13. INTA (1978): El Cultivo de la Soja

14. INTA (1980): Soja - Control de Insectos

15. INTA (1981): INTEGRACION - Investigación y Extensión Rural No. 23

16. INTA : Short Description of Argentina, its Agriculture and INTA

17. J. H. Hirinchsen S. A. (1980): La Industria de Aceites Vegetales y la Produccion de Semillas

18. Junta Nacinal de Carnes (1980): Sintesis Estadistica Año 1980

19. Japan Emmigration Service (1974): Guía de Agricultura de América del Sur.

20. Masao Matsuda (1975): Actividades Agropecuarias en Argentina.

22. Ministerio de Economia (1978): Anuario Estadistico de la Republica Argentina

23. Ministerio de Economia (1980): Información Economica de la Argentina 80

24. T. Nakayama, T. Ota y K. Sunada (1978): Informe del Estudio de Cooperación Técnica sobre la Investigación del Mejoramiento Genético de Soja en Argentina; compilación por la JICA.

25. T. Nakayama, T. Ota y K. Sunada (1978): Associación de Investigación Agronómica de Tokachi, No. 19: Mejoramiento Genético de Soja en Argentina.

26. Oliveri, N. J., J. C. Suarez, F. Morel (1979): Soja-Informa de Resultados 1978/79

27. Padulles, N. L., L. A. Salines (1979): Variedades de Soja, Hoja Informativa No. 35, INTA EERA MARCOS JUAREZ

28. Padulles, N. L., L. A. Salines, J. C. Suarez (1980): Comportamiento de Variedades Soja en Marcos Juárez, Hoja Informativa No. 57. INTA EERA MARCOS JUAREZ

29. Peretti, M. A. (1981): Analisis de costo-benefico en Cultivos de Verano; Mais Sorgogranifero y Soja (Actulizacion 1981), Hoja Informativa No. 77, INTA EERA MARCOS JUAREZ

30. Peretti M. A. (1981): Analisis Economico Comparativo de la Sucesion Trigo- Soja vz. Soja de primera, Reunion del Consejo Local Asesor de la EERA MARCOS JUAREZ

31. S. Sakai (1979): Informe de Cooperación Técnica para la Investigación del Mejoramiento Genético de Soja en Argentina; compilación por la JICA.

32. S. Sakai (1979): Associación de Investigación Agronómica de Tokachi, No. 20: Estado del Mejoramiento Genético de Soja en Argentina.

33. S. Sakai (1979): Informe de Cooperación Técnica del Estudio de Mejoramiento Genético de Soja de la Republica Argentina, JICA

34. Saumell H. (1980): Soja- Variedades su Adecuado uso

35. Saumell H. (1977): Soja- Información tecnica para su mejor conocimiento y cultivo.

36. H: Senba y T. Musha (1976): Informe del Estudio sobre Cooperación Técnica para la producción de soja en Argentina; compilación por la JICA

37. T. Tsuchya (1980): Informe sobre Cooperación Técnica para el Mejoramiento Genético de Soja en Argentina (segunda campaña); compilación por la JICA.

38. T. Tsuchya (1980): Informe General de los Expertos Enviados a Argentina para orientar la Tecnología de Mejoramiento Genético de Soja; compilación por la JICA.

39. T. Tsuchya (1981): Asociación de Investigación Agronómica de Tokachi, No. 22: Estado Actual de la Producción de Soja y la Investigación de Majoramiento Genético de Soja en Argentina.

40. Shinji Sakai (1981): Tecnología Agrícola, No. 6, Volumen-36: Producción de Soja y la Investigación de Mejoramiento Genético en Argentina (1).

41 Shinji Sakai (1981): Tecnología Agrícola, No. 7, Volumen-36: Producción de Soja y la Investigación de Mejoramiento Genético en Argentina (2).

42. Vicentini, R. (1978): SOJA, Resultados de Ensayos en la Estacion Experimental Regional Agropecuaris Parana 1977/78, INTA EERA PARANA

43. Vicentini, R. (1979): El Cultivo de la Soja en Entre Rios, INTA Seie Extension No. 36, INTA EERA PARANA

44. Vicentini, R, Jimenez H. A. (1978): El Vaneo de los Frutos en Soja, INTA Serie Tecnica No. 47, INTA EERA PARANA

JICA