



Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
U R U G U A Y

Día de Campo

ARROZ

Unidad Experimental Paso de la Laguna

INIA TREINTA Y TRES

18 de marzo de 2010.

**INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA
INIA TREINTA Y TRES - Estación Experimental del Este**

ARROZ

DÍA DE CAMPO

Ing. Agr., M.Sc. Pedro Blanco 1-9/
Ing. Agr., M.Sc., Ph.D. Alvaro Roel 2-4-8/
Ing. Agr., M.Sc. Enrique Deambrosi 3-5/
Ing. Agr., M.Sc. Néstor Saldain 3/
Ing. Agr., Dr. Ramón Méndez 2-5/
Ing. Agr., M.Sc. Stella Avila 6/
Ing. Agr., Ph.D. José Terra 5-7/
Ing. Agr., Ph.D. Fernando Pérez 9/
Ing. Agr. Federico Molina 9/
Ing. Agr. Guillermina Cantou 4/
Ing. Agr. M:SC. Rosario Alzugaray 10/
Lic. en Biología Leticia Bao 11/
Bach. Venancio Machado 12/
Bach. Herman Huber 12/
Bach. Pablo Rodríguez 12/
Ing. Agr. Claudine Folch 13/

-
- 1/ Director del Programa Producción Nacional de Arroz
 - 2/ Agroclimatología
 - 3/ Manejo de Malezas
 - 4/ Riego
 - 5/ Manejo de Suelos y Nutrición del Cultivo
 - 6/ Manejo de Enfermedades y Plagas
 - 7/ Coordinador Unidad Experimental Paso de la Laguna
 - 8/ Director Regional
 - 9/ Mejoramiento Genético
 - 10/ Manejo de Insectos Plaga, INIA La Estanzuela
 - 11/ Facultad de Agronomía
 - 12/ Estudiante Tesis Facultad Agronomía
 - 13/ Lage & Cia

18 de marzo de 2010.

EVALUACIÓN DE TRATAMIENTOS CURASEMILLAS PARA EL CONTROL DEL CASCARUDO (EUETHEOLA HUMILIS) Y BICHERA (ORYZOPHAGUS ORYZAE) EN ARROZ

S. Avila, R. Alzugaray, L. Bao

Cultivar: El Paso 144. Se usó semilla con 89,3% de germinación y 27,04 g, el peso de 1000 granos

Fecha de tratamientos: 15/10/2009. Se agregaron 22 ml de mezcla por kg de semilla.

Tratamientos y dosis.

No	Empresa	Tratamiento	Dosis/100 kg de semilla
1	MACCIO	CRUISER 350 FS (Thiametoxan 350 g/l)	150
2	CIBELES	GAVILAN (Imidacloprid, 600 gr/l)	200
3	BAYER	Regent FS 250 (Fipronil)	50
4	Eliminado		
5	CIBELES	THIODICUR 30 FS (Tiodicarb, 300 g/l)	1000
6	TESTIGO CON = DENSIDAD		
7	TESTIGO CON > DENSIDAD		

Análisis de germinación: 28/10/2009

Fecha de siembra: 20/10/2009.

Diseño: Bloques al azar con 4 repeticiones. Se sembraron parcelas de 3,40 m de largo y 3,60 m de ancho (18 surcos separados 0,20 m). Entre parcelas se dejaron taipas.

Densidad: 125 kg/ha de semilla y un testigo con 175 kg/ha.

Fertilización: En la siembra: al voleo, 130 kg/ha de 18-46-0
En macollaje: 60 kg/ha de urea, 8/12/2009
En primordio: 60 kg/ha de urea, 5/01/2010

Aplicación de Herbicidas: 4/12/2009. Se usó una mezcla de 3,5 l/ha de Propanil, 1,4 l/ha de Facet, 0,8 l/ha de Command y 0,2 kg/ha de Cyperex. Se aplicaron 143 l/ha de solución.

Emergencia: Se realizaron seis conteos de 1,0 m de línea por parcela, las dos veces en el mismo lugar. Se contaron plantas emergidas, vivas y muertas. 1er conteo: 20/11/2009, 2º. conteo: 30/11/2009

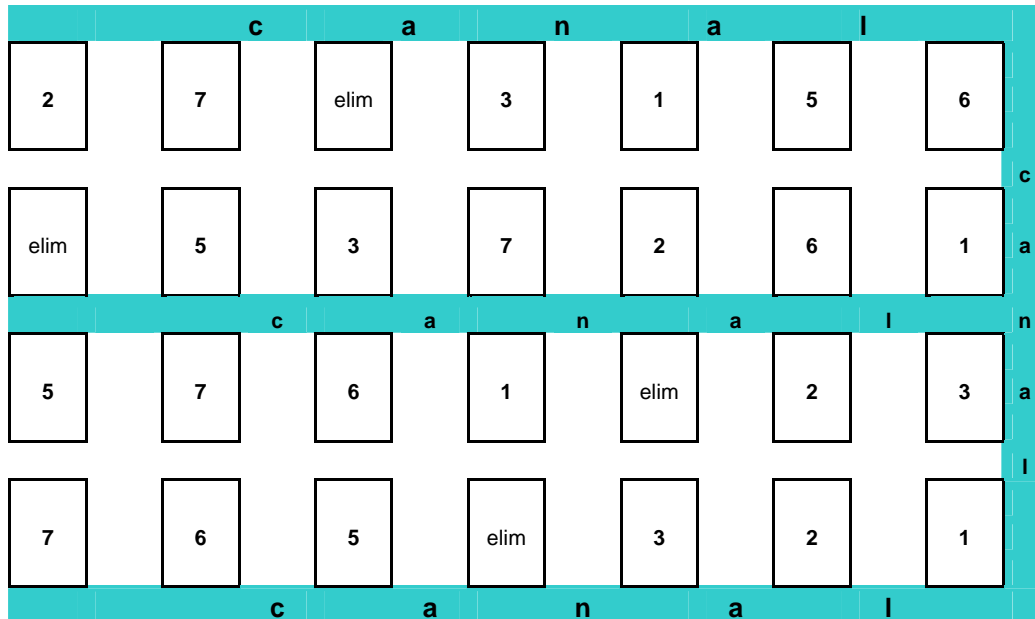
Muestreos de suelo para monitoreo de población de cascarudos y otros insectos. Se realizaron tres muestreos, dos veces por parcela. Cada muestreo consistió en un pozo de 0,18 x 0,18 y 0,10 m de profundidad. 1er. muestreo: 23/11/2009, 2º. muestreo: 01/12/2009

Fecha de inundación permanente: 8/12/2009

Muestreo para materia seca y largo de plantas: 28/12/2009. Dos muestreos de 0,30 m por parcela.

Monitoreos para bichera: Previo a la inundación, se evaluó la población de adultos. Después de la inundación, se realizaron muestreos periódicos de plantas, para evaluar presencia de larvas y otros estadios juveniles.

Distribución de los tratamientos



camino interno

EVALUACIÓN DE MOMENTOS DE APLICACIÓN DE FUNGICIDAS PARA EL CONTROL DE LAS ENFERMEDADES DEL TALLO

S. Avila

Cultivar: El Paso 144

Fecha de siembra: 21/10/2009

Diseño: Parcelas divididas dispuestas en bloques al azar. Se sembraron parcelas de 8,0 m de largo y 2,40 m de ancho (13 surcos separados 0,18 m).

Densidad: 185 kg/ha

Emergencia: 03/11/2009

Fertilización: Base: 130 kg de 18-46-0
 Cobertura: Macollaje: 70 kg/ha de urea, 03/12/2009
 Primordio: 70 kg/ha de urea, 31/03/2009

Aplicación de herbicida: 23/11/2009: Se usó una mezcla de 3,5 l/ha de Propanil, 1,4 l/ha de Facet, 0,8 l/ha de Command y 0,2 kg/ha de Cyperex. Se aplicaron 143 l/ha de solución.

Inundación: 03/12/2009

Aplicación de fungicidas:

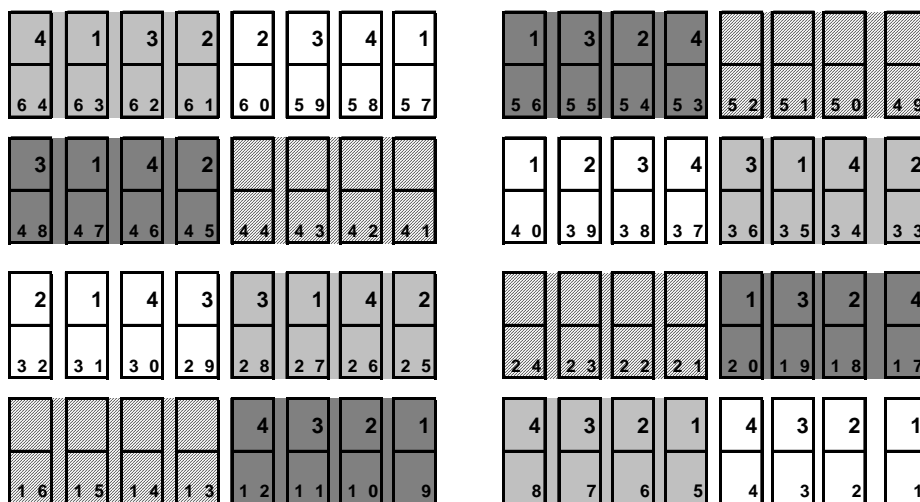
- 1ª aplicación, 40% de floración: 8/02/10
- 2ª aplicación de final de floración: 15/02/2010
- 4ª aplicación, doblado: 24/02/10

Gasto de solución: 137 l/ha

Ensayo. Momentos de aplicación. Tratamientos y Momentos

Momento		Tratamiento	Dosis/ha (l)
1	Princ. fl	1. Nativo + Optimizer	0,8 + 0,5
1	Princ. fl	2. Allegro	1.0
1	Princ. fl	3. Amistar + Nimbus	0,5 +0,5
1	Princ. fl	4. Testigo	
2	Final fl.	1. Nativo + Optimizer	0,8 + 0,5
2	Final fl.	2. Allegro	1.0
2	Final fl.	3. Amistar + Nimbus	0,5 +0,5
2	Final fl.	4. Testigo	
3	Doblado	1. Nativo + Optimizer	0,8 + 0,5
3	Doblado	2. Allegro	1.0
3	Doblado	3. Amistar + Nimbus	0,5 +0,5
3	Doblado	4. Testigo	

Esquema del ensayo y distribución de tratamientos



camino

interno

**CONTROL BIOLÓGICO DE LAS ENFERMEDADES DEL TALLO.
EVALUACIÓN DE TRATAMIENTOS CON TRICHOSOIL**

S. Avila, Claudine Folch

Cultivar: El Paso 144. Se usó semilla con 89,3% de germinación y 27,04 g, el peso de 1000 granos

Tratamientos:

1. Aplicación a la semilla
2. Aplicación a la semilla + aplicación foliar de Trichosoil
3. Aplicación a la semilla + foliar químico
4. Aplicación a la semilla + foliar de Trichosoil + foliar químico
5. Solo foliar de Trichosoil
6. Foliar de Trichosoil + foliar químico
7. Solo foliar químico
8. Testigo total

Productos y dosis aplicadas:

A la semilla: 150 gr de Trichosoil + 250 cc de adherente para 100 kg de semilla

Foliar de Trichosoil: 1,0 kg/ha

Foliar químico: Allegro: 1,0 l/ha

Fecha de tratamiento de la semilla: 22/10/2009

Análisis de germinación: 28/10/2009

Fecha de siembra: 26/10/2009

Diseño: Bloques al azar con 4 repeticiones. Se sembraron parcelas de 8,0 m de largo y 2,40 m de ancho (13 surcos separados 0,18 m). Entre parcelas se dejaron taipas, para permitir riego individual.

Densidad: 180 kg/ha: 600 semillas viables por m²

Fertilización: En la siembra: 130 kg/ha de 18-46-0
En macollaje: 65 kg/ha de urea, 03/12/2009
En primordio: 65 kg/ha de urea, 05/01/2010

Muestras de suelo para análisis de Trichoderma y hongos del suelo: 9/11/2009. Se extrajeron 5 submuestras de 0,12 m de profundidad por parcela.

Conteo de emergencia: 23/11/2009. Se hicieron conteos en 4 m de línea por parcela.

Aplicación de Herbicidas: 24/11/2009: Se usó una mezcla de 3,5 l/ha de Propanil, 1,4 l/ha de Facet, 0,8 l/ha de Command y 0,2 kg/ha de Cyperex. Se aplicaron 143 l/ha de solución.

Inundación permanente: 03/12/2009

Muestreo de plantas para análisis de población de Trichoderma: 28/12/2009. Se realizaron dos muestreos de 0,30 m en las parcelas sembradas con semilla tratada y testigos.

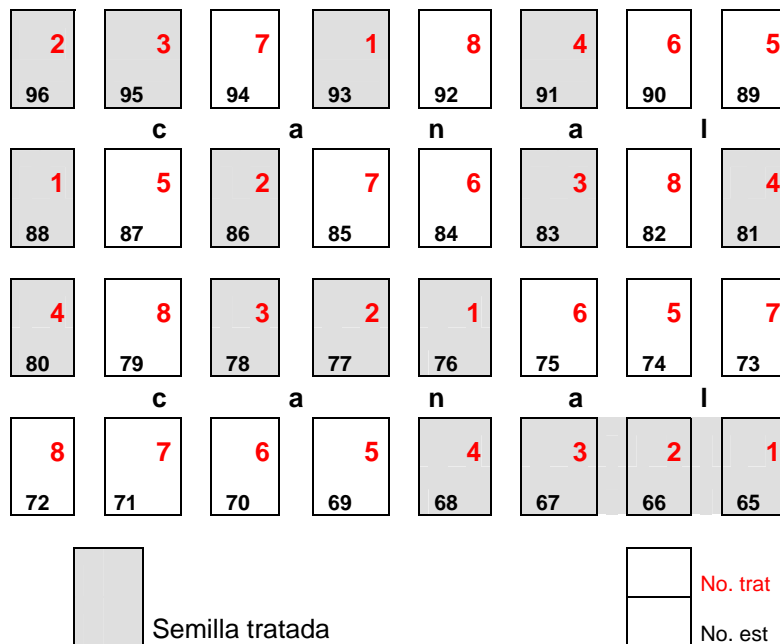
Muestreo de plantas y suelo para análisis de Trichoderma: Previo a las aplicaciones se realizó un muestreo de 0,30 m por parcela el 08/02/2010.

Aplicación de productos: 9 y 11/02/2010.

El producto Allegro, se aplicó el 11/02/2010, en los tratamientos 4 y 6.

Gasto de solución: 237 l/ha

Esquema del ensayo y distribución de los tratamientos



MANEJO DE MALEZAS

SELECTIVIDAD COMMAND APLICADO EN PREEMERGENCIA EN VARIETADES DE ARROZ

V. Machado, N. Saldain, E. Deambrosi

TRATAMIENTOS

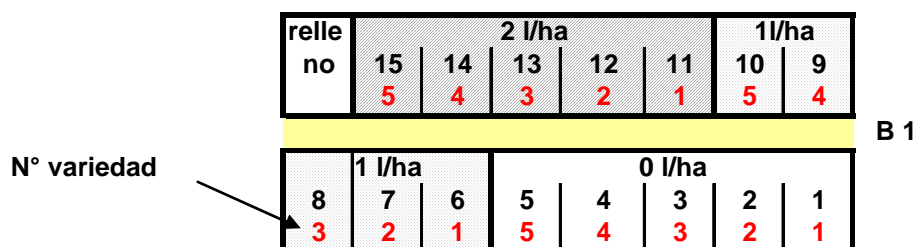
Command				
Nro	l/ha	Varietal	Nro.	
1	0	El Paso 144	1	
2	0	INIA Olimar	2	
3	0	INIA Tacuarí	3	
4	0	EEA 404	4	
5	0	Perla	5	
6	1	El Paso 144	1	
7	1	INIA Olimar	2	
8	1	INIA Tacuarí	3	
9	1	EEA 404	4	
10	1	Perla	5	
11	2	El Paso 144	1	
12	2	INIA Olimar	2	
13	2	INIA Tacuarí	3	
14	2	EEA 404	4	
15	2	Perla	5	
16	parcela con relleno			

Fecha de siembra: 26-Oct-2009
 Fertilización: 156 kg/ha de 18-46-0
 Densidad: 650 semillas viables/m²
 Aplicación Herbicida 29-Oct-09

Fecha de baño: 13-Nov-09
 Fecha de inundación: 11-Dic-09

Coberturas de urea:
 al macollaje 11-Dic-09
 al primordio
 Perla 29-Dic-09
 INIA Tacuarí; INIA Olimar 05-Ene-10
 El Paso 144 05-Ene-10
 EEA 404 12-Ene-10

RÍO OLIMAR



EFFECTO DEL MOMENTO DEL BAÑO Y LA APLICACIÓN DE COMMAND EN PREEMERGENCIA

H. Huber, P. Rodríguez, N. Saldain, E. Deambrosi

TRATAMIENTOS Command Trat l/ha	Días con respecto aplicación en preemergencia	Herbicida postemer- gencia
1 0,0	s/baño	no
2 0,0	c/baño 3 días antes	no
3 0,0	c/baño 7 días despues	no
4 1,0	s/baño	no
5 1,0	c/baño 3 días antes	no
6 1,0	c/baño 7 días despues	no
7 1,0 sgdo (+)	s/baño	si
8 1,0 sgdo (+)	c/baño 3 días antes	si
9 1,0 sgdo (+)	c/baño 7 días despues	si
10 1,8	s/baño	no
11 1,8	c/baño 3 días antes	no
12 1,8	c/baño 7 días despues	no

(+) = 4 l/ha de producto comercial con propanil

Variedad: INIA Olimar
 Fecha de siembra: 13-Nov-2009
 Fertilización: 140 kg/ha de 18-46-0
 Densidad: 650 semillas viables/m²
 Aplicación preemergencia: 20-Nov-09
 Fecha postemergente: 16-Dic-09



s/baño



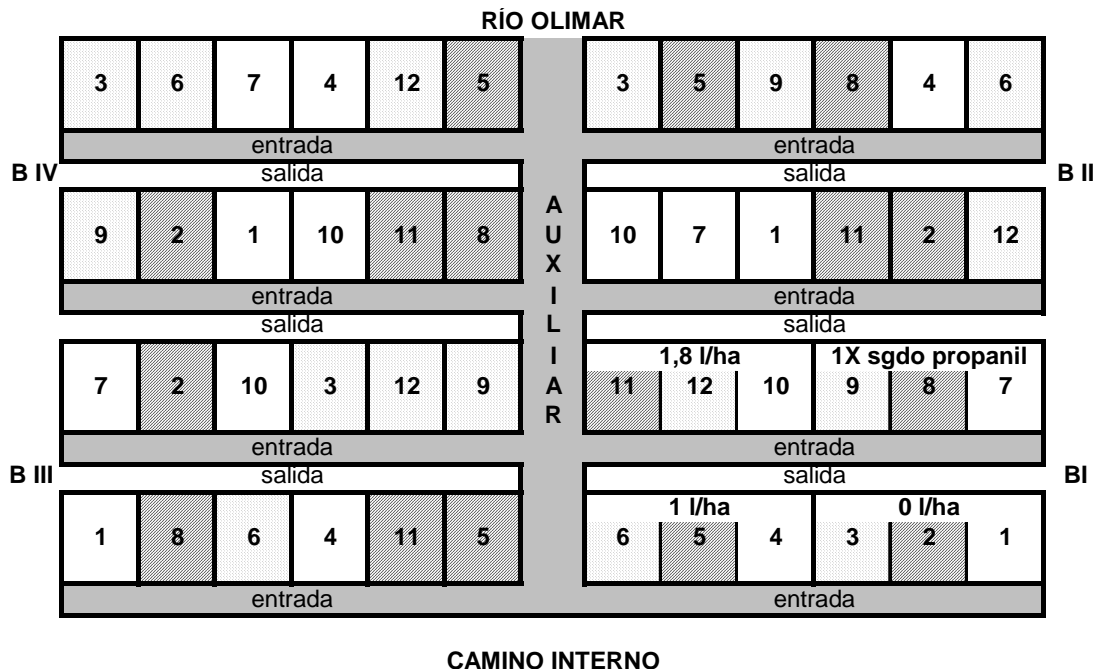
c/baño 3 días
antes preemergencia
17-Nov-09



c/baño 7 días
después preemergencia
27-Nov-09

Coberturas de urea 50 kg/ha al macollaje 18-Dic-09
 50 kg/ha al primordio 30-Dic-09

Fecha de inundación: 18-Dic-09



DISIPACIÓN DEL KIFIX EN EL AGUA Y SUELO

N. Saldain

Año 2008-2009

Variedad: Puíta INTA CL
 Fecha de siembra: 29-Oct-2008
 Densidad: 650 semillas viables/m² equivalente a 189 kg/ha
 Fertilización: 146 kg/ha de 18-46-0
 Fecha de aplicación Ki+Fix: 22-Nov-2008 Arroz de 3 a a un macollo
 Fecha baño: 12-Nov-2008 Coberturas:
 Fecha inundación: 25-Nov-2008 50 kg/ha de urea al macollaje, 23-Nov-2008
 50 kg/ha de urea al primordio, 13-ene-2009
 Especie forrajera: raigrás LE 284
 Fecha de siembra: 20-Abr-2009
 Densidad: 20 kg/ha corte al 16-Oct-2009

Año 2009-2010

Variedad : El Paso 144
 Fecha de siembra: 30-Oct-2009
 Densidad: 650 semillas viables/m² 190 kg/ha
 Fertilización: 156 kg/ha
 Aplicación herbicidas: Rango 4 l/ha + 0,750 l/ha de Hyspray, 17-Nov-2009
 0,8 l/ha de Command + 1,3 l/ha Facet + 0,5 l/ha Plurafac, 06-Nov-2009
 0.1 l/ha Bispyrine + 1,3 Exocet + 0,5 l/ha Hyspray, 11-Dic-2009
 Fecha inundación: 15-Nov-2009
 Coberturas 50 kg/ha urea: al macollaje, 14-Nov-2009
 al primordio, 29-Nov-2009

RÍO OLIMAR

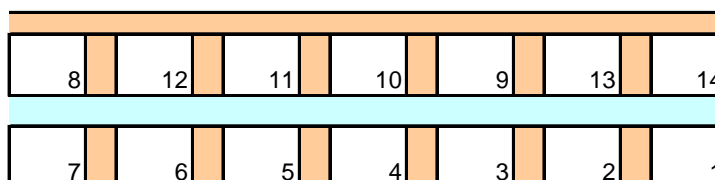
Trat	Kifix g/ha	2 X	1 X	0 X
0X	0	1 X	0 X	2 X
1X	210	1 X	2 X	0 X
2X	420	0 X	2 X	1 X
		2 X	0 X	1 X
		2 X	1 X	0 X

CAMINO INTERNO

MANEJO SOSTENIBLE DE SUELOS Y NUTRICIÓN DE CULTIVO

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE LAS APLICACIONES DE VERDE UREA (INHIBIDOR DE LA UREASA) EN ARROZ

R. Méndez, E. Deambrosi



CAMINO

Tratamientos

Trt	Fuente	N kg/ha en siembra	Aplicaciones al macollaje		N a la EE kg/ha	N total kg/ha
			N kg/ha	días a. riego		
1	común	18	23	11	0	41
2	verde	18	23	11	0	41
3	común	18	46	11	0	64
4	verde	18	46	11	0	64
5	común	18	23	5	0	41
6	verde	18	23	5	0	41
7	común	18	46	5	0	64
8	verde	18	46	5	0	64
9	común	18	23	1	0	41
10	verde	18	23	1	0	41
11	común	18	46	1	0	64
12	verde	18	46	1	0	64
13	común	18	23	1	23	64
14		18	0	-	0	18

Siembra: 19/10/2009

Variedad: El Paso 144

Densidad de Siembra: 146 kg/ha

Fertilización basal: 99 kg/ha de Fosfato de Amonio

Control de malezas: 23/11/2009, Propanil (4,0 l/ha) + Facet SC (1,6 l/ha) + Cibelcol (0,9 l/ha) + Cyperex (0,1 kg/ha)

Fechas de tratamientos:

11 días antes de la inundación: 27/11/2009

5 días antes de la inundación: 3/12/2009

1 día antes de la inundación: 7/12/2009

Inundación: 08/12/2009

Registros realizados:

Plantas/m² en la implantación.

Análisis de nitrógeno total en planta entera al comienzo de elongamiento de entrenudos.

Lectura SPAD a 50% floración

**RESPUESTA DE CULTIVARES DE ARROZ DE TIPO INDICA A
 COBERTURAS NITROGENADAS EN 4 ÉPOCAS DE SIEMBRA**

E. Deambrosi, R. Méndez, S. Avila

Variedades: El Paso 144 e INIA Olimar
 Densidad de siembra: 490 semillas viables/m²

Fertilizante basal:
 Fosfato de amonio 100 kg/ha (N₁₈ P₄₆)

Fechas de siembra
Época 1: 18/10/2009
Época 2: 28/10/2009
Época 3: 10/11/2008
Época 4: 27/11/2009

Tratamientos de coberturas nitrogenadas	Nitrógeno kg/ha	
	Coberturas	Total
1) Urea 150 kg/ha en aplicación única al macollaje	69	87
2) Urea 75 kg/ha al macollaje y 75 kg/ha a la elongación de entrenudos	69	87
3) Testigo sin cobertura nitrogenada	0	18
4) Urea 100 kg/ha en aplicación única al macollaje	46	64
5) Urea 50 kg/ha al macollaje y 50 kg/ha a la elongación de entrenudos	46	64
6) Urea 25 kg/ha al macollaje y 25 kg/ha a la elongación de entrenudos	23	41

Las aplicaciones de urea al macollaje en general se realizaron en suelo seco

En las 2 primeras épocas se realizó un control de malezas, basado en la aplicación de una mezcla de tanque de propanil + quinclorac + clomazone + pirazosulfuron-etil; en la tercera se aplicó una mezcla de propanil + quinclorac.

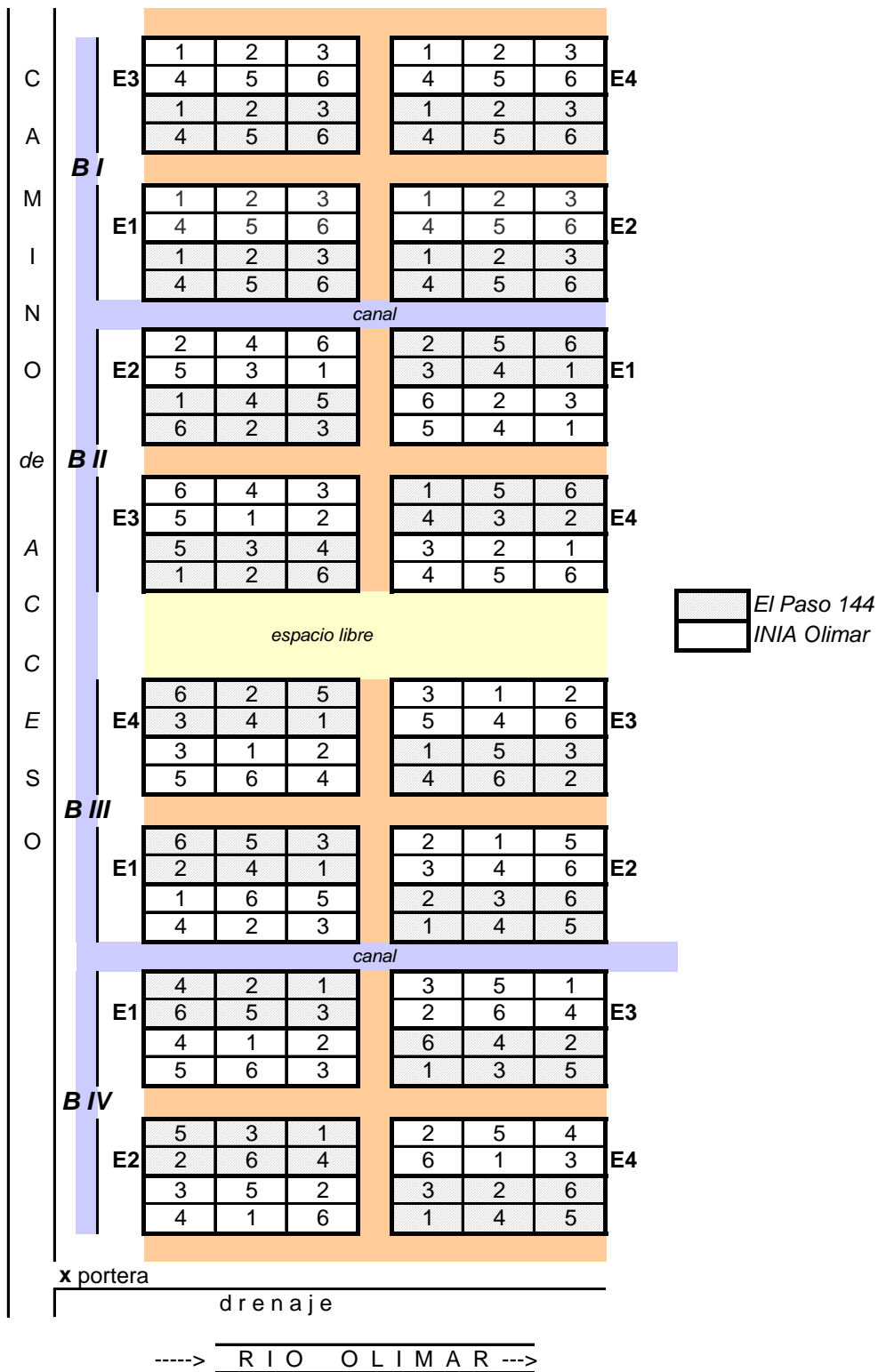
Resumen de actividades						
Época	F.siembra	C. malezas	Lluvia *	Aplicación urea		
				macollaje		elong. entrenudos
E 1	18-Oct	23-Nov	205	30-Nov	39 dds **	22 Dic
E 2	28-Oct	04-Dic	238	07-Dic	40 dds	29 Dic
E 3 [#]	10-Nov	16-Dic	197 [#]	17-Dic	37 dds	04 Ene
E 4	27-Nov	28-Dic	134	29-Dic	32 dds	14 Ene

* mm de lluvia entre siembra y aplicación urea macollaje

**dd = días después de la siembra

[#] C. malezas 11-16/12

lluvia hasta el 17/12



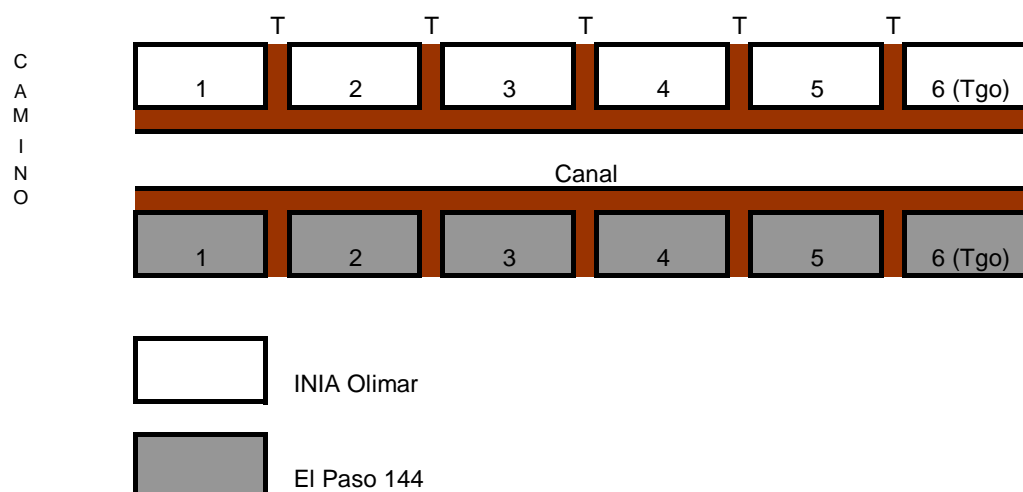
DETERMINACIÓN DEL MOMENTO ÓPTIMO DE APLICACIÓN DE LA COBERTURA NITROGENADA EN LA ETAPA REPRODUCTIVA

R. Méndez, E. Deambrosi, S. Avila

Objetivo: Determinar el momento adecuado para la segunda aplicación de nitrógeno en la etapa reproductiva de las variedades INIA Olimar y El Paso 144.

Esquema y ubicación del ensayo

Ensayos Siembra Directa



Tratamientos

Tratam.	Momento aplicación N	Fecha aplicación
1	Inicio EE	23/12/2009
2	5 días después EE	28/12/2009
3	10 días después EE	02/01/2010
4	15 días después EE	07/01/2010
5	20 días después EE	12/01/2010
6	Testigo sin N Etapa Reproductiva	

EE: Elongamiento Entrenudos

Fecha de siembra: 18/10/2009

Densidad de siembra: INIA Olimar, 145 kg/ha y El Paso 144, 155 kg/ha

Fertilización a la siembra: 99 kg/ha de Fosfato de amonio

Coberturas de urea: al macollaje, 30 kg/ha de urea el 03/12/2009 en todo el ensayo e inundación inmediata; y 50 kg/ha de urea en la etapa reproductiva en los tratamientos 1 a 5 de las dos variedades.

Control de malezas: Mezcla de Propanil (4,0 l/ha) + Facet SC (1,6 l/ha) + Cibelcol (0,9 l/ha) + Cyperex (0,1 kg/ha) el 23/11/2009.

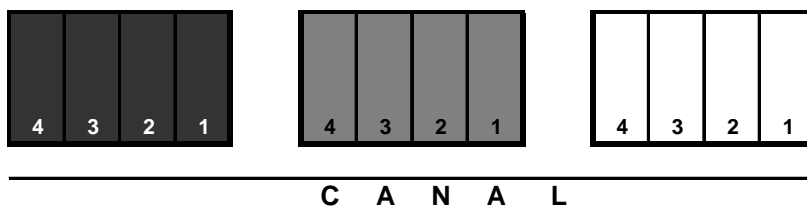
Determinaciones:




- Materia seca al 50% de floración
- %N total al 50% de floración
- N absorbido por la planta al 50% de floración
- Lectura SPAD al 50% de floración
- Rendimiento en grano y componentes del mismo
- Lectura de enfermedades

SIEMBRA DIRECTA

EFFECTOS SOBRE EL CULTIVO DE ARROZ DE LA COBERTURA VEGETAL, DEL PISOTEEO OVINO Y LARGO DE BARBECHO

R. Méndez, J. Terra, E. Deambrosi



<u>Cobertura/Pisoteo</u>	<u>Largo de barbecho</u>	
 Raigrás y pisoteo	1	49 DAS
	2	34 DAS
 Raigrás sin pisoteo	3	23 DAS
	4	6 DAS
 Suelo desnudo sin pisoteo	DAS: Días antes de la siembra	

Siembra de raigrás: 30/03/2009

Fecha de siembra arroz: 15/10/2009

Variedad y densidad de siembra: INIA Olimar a 144 kg/ha de semilla

Fertilización basal: 120 kg/ha de Fosfato de Amonio

Control de malezas: 16/10/2009, Power Rango + Command (3 + 0,8 l/ha) y el 24/11/2009 Propanil + Facet (3 + 1,6 l/ha).

Coberturas de urea: al macollaje, 60 kg/ha de urea el 03/12/2009 y 60 kg/ha al inicio de la etapa reproductiva

Inundación: 03/12/2009

Registros realizados a la siembra e implantación: Humedad del suelo (10 cm), resistencia a la penetración (5 cm), N-nitratos (10 cm) y número de plantas por m².

Determinaciones a cosecha: Rendimiento en grano y componentes del mismo.

EFFECTO DE DISTINTAS ALTERNATIVAS DE CULTIVOS DE COBERTURA INVERNAL SOBRE LA RESPUESTA A N EN EL CULTIVO DE ARROZ EN SIEMBRA DIRECTA

J. Terra, R. Méndez, E. Deambrosi

Objetivo: Evaluar la capacidad de distintas coberturas vegetales invernales para atrapar y mantener en el sistema el N generado luego del laboreo de verano y evaluar la respuesta a la fertilización del cultivo de arroz sembrado sin laboreo sobre las mismas.

Diseño experimental: Parcelas Subdivididas en bloques al azar con 4 repeticiones.

Tratamientos:

a) **Parcela Mayor:** Coberturas invernales (entre laboreo de verano y siembra).

TRAT	Cobertura Invernal	Manejo
1	Sin Vegetación	3 l glifosato/ha (Rango) 18 Marzo y 20 Julio.
2	Malezas	3 l glifosato/ha (Rango) 18 Marzo
3	Raigrás	3 l glifosato/ha (Rango) 18 Mar. y 20kg/ha raigrás 17 Abr.
4	Sorgo Forrajero	12 kg Semilla 3 Feb. y 3 l Atrazina 48%, 5 Feb.
5	Trébol Rojo	3 l glifosato/ha 18 Mar. (Rango) y 10 kg/ha semilla 17 Abr.

Todas las parcelas fueron fertilizadas con 120 kg/ha de 0-13-27-0 (N-P-K)

b) **Parcela Menor:** Dosis N

	Siembra (kg/ha N)	Macollaje (kg/ha N)	Primordio (kg/ha N)
1	0	0	0
2	22	20	20
3	22	30	30
4	22	40	40

Laboreo Verano: Enero 2009 (excéntrica, 2 rastras y Landplane).

Fecha Siembra: 09 Oct.

Densidad Siembra: 134 kg/ha INIA Olimar. Semilla Curada (Yunta 200 cc/100 kg semilla)

Fertilización Basal:

120 kg/ha 18-46-0 en la línea (parcelas con N).

120 kg/ha 0-46-0 en la línea (parcelas sin N).

50 kg/ha KCl en todas las parcelas.

Emergencia: 6-10 Nov.

Inicio macollaje: 22-26 Nov.

Herbicidas:

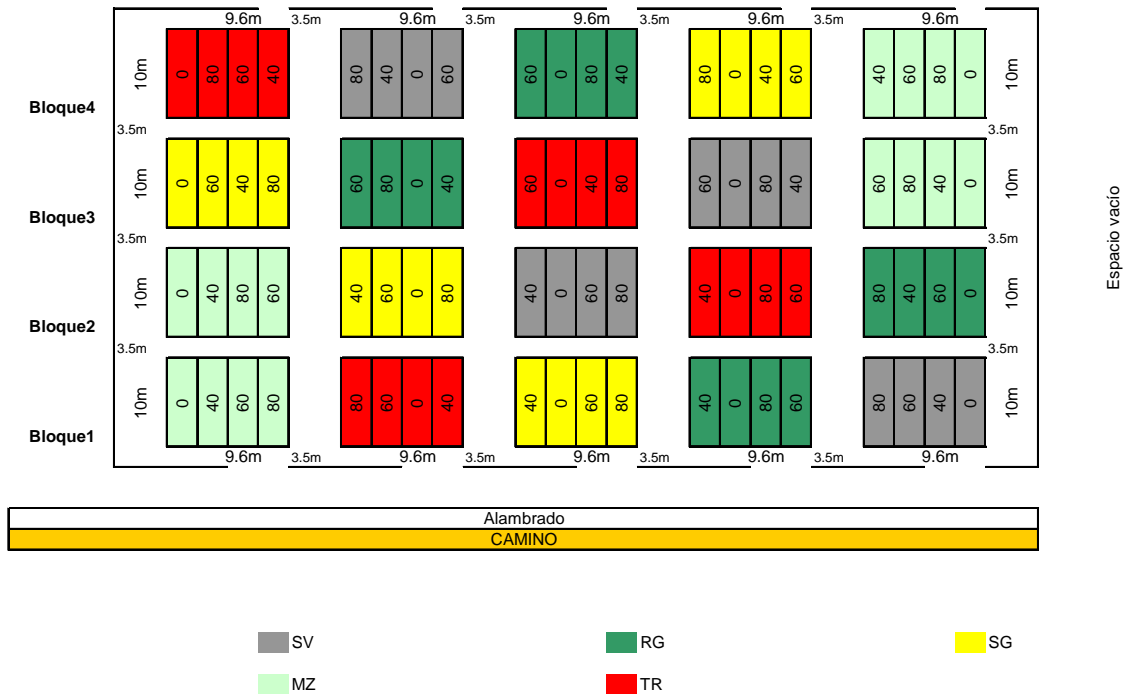
- **Pre-siembra:** 3 l/ha Glifosato (Power Rango), 14/Set.
- **Pre-emergencia:** 2 l/ha Glifosato (Power Rango) + 1 l/ha Clomazone (Cibelcol), 13/Oct.
- **Post-emergencia:** 100cc/ha Bispyribac (Bispirine) + 1.3 l/ha Quinclorac (Facet) + 850cc/ha Plurafac, el 27 Nov.

Urea: 1 Dic. (en tratamientos correspondientes).
 23 Dic. (en tratamientos correspondientes)

Inundación: 4 Dic.

Fungicidas: 28 Ene. – 1 l/ha Concerto

Croquis del Ensayo



Determinaciones:

- Contenido de agua gravimétrico (15cm a la siembra)
- Contenido de N-NO₃ y NH₄ en suelo (15 cm, invierno, barbecho, siembra).
- Población plantas.
- Muestras plantas durante el ciclo (MS, Tallos y N Total).
- Actividad Fotosintética durante el ciclo.
- Componentes y rendimiento.

Análisis Suelo

pH (agua)	C. Org. (%)	N (%)	N-NO3 (ppm)	P ac. cit. (ppm)	K int. (meq/100 g)
5.8	1.0	0.09	18.0	4.2	0.22

Materia seca (kg/ha) coberturas invernales

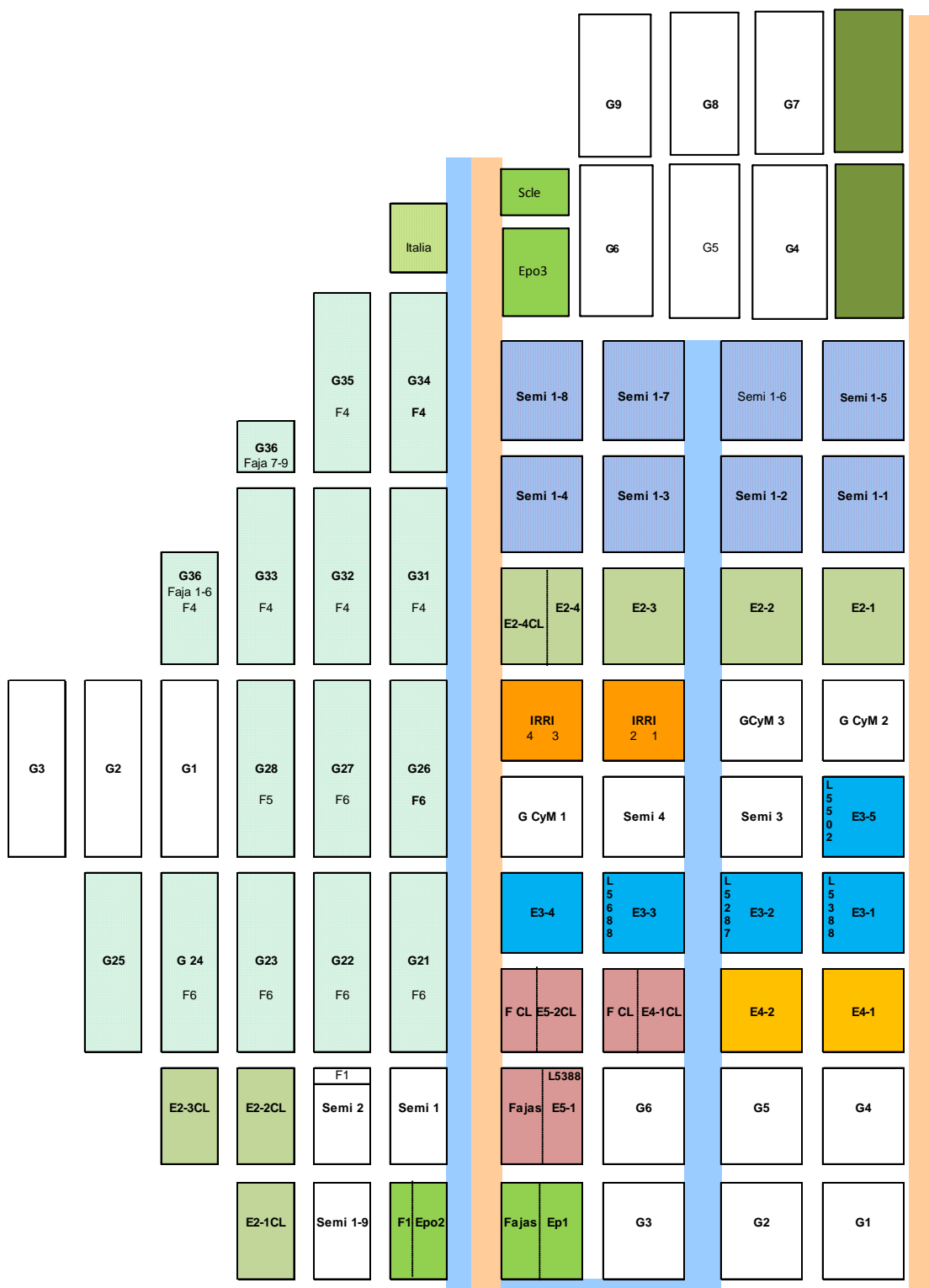
Sin vegetación	Malezas	Raigrás	Sorgo	Trébol Rojo
0	540	1150	3490	1010

Población Plantas arroz/m²

Sin vegetación	Malezas	Raigrás	Sorgo	Trébol Rojo
210	191	220	214	201

MEJORAMIENTO GENÉTICO

P. Blanco, F. Pérez de Vida, F. Molina, S. Avila



Ensayos, número de estacas, cultivares y fechas de siembra

Ensayos	Estacas	Rep.	N° Parc.	N° Tot. Cultivares	Siembra
Epo 1	1-80	4	80	20	20-Oct
Epo 2	2279-2358	4	80	20	12-Nov
Epo3	3994-4073	4	80	20	9-Dec
Scle	4074-4113	2	40	20	9-Dec
E5-1	81-146	3	66	22	22-Oct
E5-1CL	147-176	3	30	10	22-Oct
E5-2CL	177-200	3	24	8	22-Oct
E4-1CL	201-254	3	54	18	22-Oct
E4-1	255-350	3	96	32	22-Oct
E4-2	351-416	3	66	22	22-Oct
E3-1	417-494	3	78	26	22-Oct
E3-2	495-566	3	72	24	22-Oct
E3-3	567-656	3	90	30	23-Oct
E3-4	657-734	3	78	24	23-Oct
E3-5	735-806	3	72	24	23-Oct
E2-1	807-934	2	128	64	28-Oct
E2-2	935-1062	2	128	64	28-Oct
E2-3	1063-1182	2	128	64	28-Oct
E2-4	1183-1230	2	48	24	28-Oct
IRRI 1 2					30-Oct
IRRI 3 4					30-Oct
E2-1CL	1231-1358	2	128	64	12-Nov
E2-2CL	1359-1486	2	128	64	12-Nov
E2-3CL	1487-1542	2	56	28	12-Nov
E2-4CL	1543-1638	2	96	48	12-Nov
E 1-1	1639-1766	2	128	64	13-Nov
E 1-2	1767-1894	2	128	64	13-Nov
E 1-3	1895-2022	2	128	64	13-Nov
E 1-4	2023-2150	2	128	64	13-Nov
E 1-5	2151-2278	2	128	64	13-Nov
Semi I	2360-2384	1	24	24	13-Nov
Semi II	2431-2460	1	30	30	13-Nov
Semi III	2463-2558	3	96	32	23-Oct
Semi IV	2559-2654	3	96	32	23-Oct
Viv. Selec. recurrente	2386-2428	1	44	44	13-Nov
Semi E1-1	2655-2750	2	96	48	30-Oct
Semi E1-2	2751-2846	2	96	48	30-Oct
Semi E1-3	2847-2942	2	96	48	30-Oct
Semi E1-4	2943-3038	2	96	48	30-Oct
Semi E1-5	3039-3134	2	96	48	30-Oct
Semi E1-6	3135-3230	2	96	48	30-Oct
Semi E1-7	3231-3326	2	96	48	30-Oct
Semi E1-8	3327-3422	2	96	48	30-Oct
Semi E1-9	3423-3518	2	96	48	13-Nov
Semi E1-10	3930-3959	1	32	32	20-Oct
Semi E1-11	3960-3993	1	32	32	20-Oct
Gr Cort y Med 1	3519-3614	2	96	48	23-Oct
Gr Cort y Med 2	3615-3704	2	90	45	23-Oct
Gr Cort y Med 3	3705-3776	2	72	36	23-Oct

FAJAS DE OBSERVACIÓN

Fecha de siembra: 22 de Octubre

Fertilización basal: 180 kg/ha de 9/40/13

Densidad: 160 kg/ha

Herbicidas: Triple mezcla más cipericida

Urea: Macollaje 60kg/ha y Primordio 50 kg/ha

Resumen de las últimas cuatro zafras

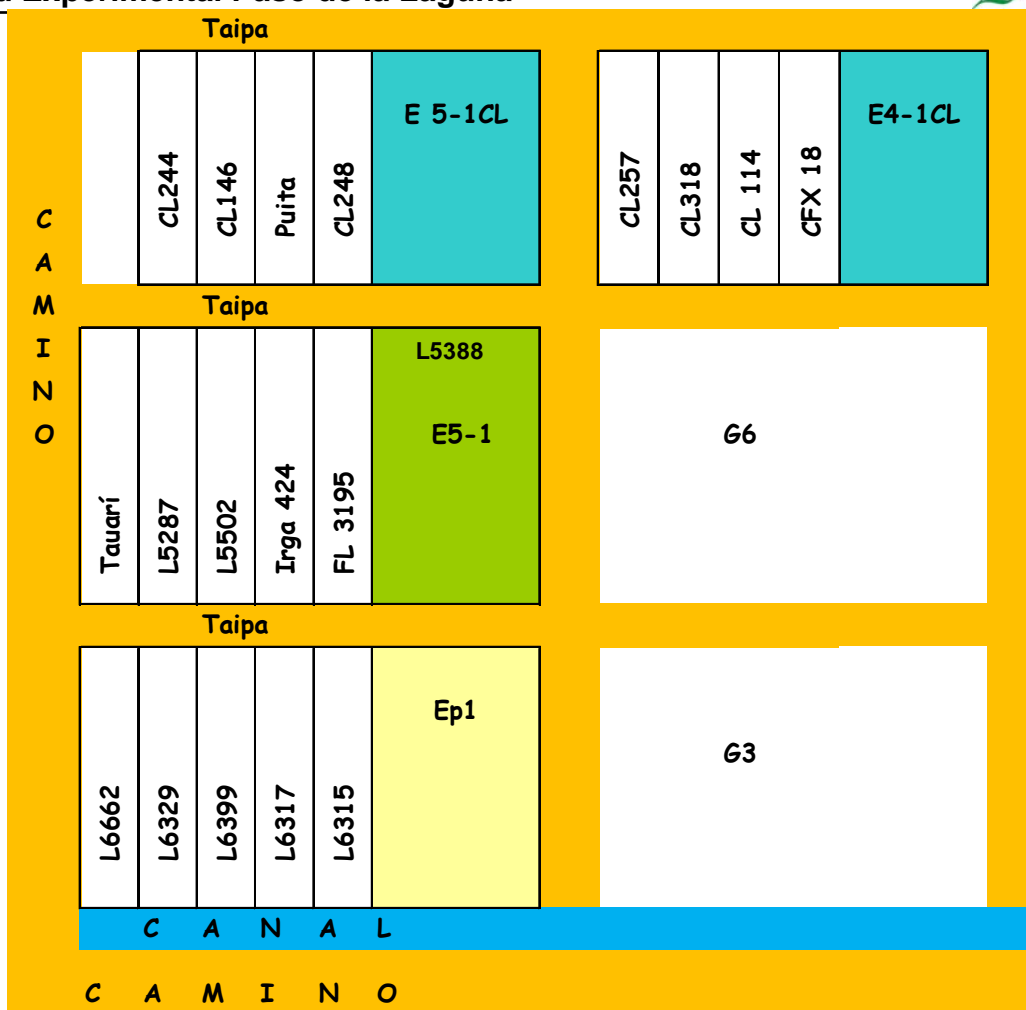
Cultivar	Rend. kg/ha	Altura cm	C. Flor. días	Entero %	Yesa. %	Pyri. (1 a 9)
L6315	9934	84	100	64.1	4.5	2.0
L6317	9790	83	101	63.5	3.9	1.3
L6399	9652	94	104	60.4	4.5	3.3
L6329	9918	79	102	59.7	6.4	1.0
L6662	9611	85	99	65.2	6.0	3.0
INIA Tacuarí	9034	83	98	64.0	5.4	2.7
INIA Olimar	9628	83	103	59.1	2.7	7.0
INIA Caraguatá	8037	79	108	62.5	2.9	0.4
El Paso 144	9639	86	106	59.9	6.1	7.0

Resumen de las últimas cuatro zafras

Cultivar	Rend kg/ha	Altura cm	C.Flor. días	Entero %	Yesa. %
CL 114	8429	85	94	64.5	2.5
CL 146	8751	82	101	53.6	7.4
CL 244	9650	83	88	59.8	3.0
CL 248	9242	80	96	57.7	3.3
CL 257	9322	81	94	57.6	6.6
CL 318	9151	82	96	59.7	2.6
CFX 18	8253	73	106	69.8	4.0
Puitá	8455	79	98	59.3	3.0

Resumen de las últimas zafras

Cultivar	Rend. kg/ha	Altura cm	C. Flor. días	Entero %	Yesa. %	Pyri. (1 a 9)
INIA Cuaró	9874	79	113	61.6	5.6	7.0
El Paso 144	9442	79	117	59.2	7.6	8.0
INIA Olimar	10093	76	110	56.8	4.8	7.5
FL03195-2P-3-3P	9347	79	118	56.3	3.4	2.5



EVALUACIÓN REGIONAL DE CULTIVARES AVANZADOS - 7ª Sec. T. y Tres, H. Favero y J. Difilippo

Historia de Chacra: Rastrojo de Sorgo

Preparación de Suelo: 2 pasadas de Land Plane

Fecha de siembra: 22/10/09

Densidad de siembra: 125 – 145 kg/ha

Fertilización basal anticipada de 80 kg/ha de 12/52/00 y 50 kg/ha de KCL

Herbicidas: 1 l/ha de Cibelcol y 1,5 l/ha de Exocet y 0,5 l/ha de Hyspray
 0,1 l/ha de Bispirine y 0,5 l/ha de Hyspray

Urea de macollaje en seco: 100 kg/ha

		6.12m								4.6m		Kg/ha		
B3		L5688	Tacuari	Olimar	EP 144	L5388	L5502	L5287	Ep144 100kg/ha s/c	Ep144 100kg/ha c/c	200	150	100	
	Taipa													
B2	L5502	L5688	Olimar	Tacuari		L5287	L5388	EP144	CL244	Puita	150	200	100	
	Taipa													
B1	EP144	Olimar		Tacuari	L5388	L5502	L5287	L5688	L6400	CL146	100	150	200	
													L5502	L5502

CANAL

EVALUACIÓN A ESCALA DE CHACRA – 7ª Sec. T. y Tres, R. Tarán

Material L 5502 (Calidad Americana)

Área 7 ha

Historia de Chacra: Rastrojo de Sorgo

Fecha de siembra: 23 de Octubre

Fertilización basal: 150 kg/ha de 18/46/00

Densidad: 150 kg/ha

Herbicidas: Pre- 1 l/ha de Cibelcol

Post- 0.4 l/ha de Cibelcol, 1.5 de Exocet l/ha y 2.5 l/ha de Propanil

Urea: Macollaje 60 kg/ha y Primordio 50 kg/ha

Fungicida: 1 l/ha de Concerto.