

En cuanto al control del capín en la lectura final, observamos que los tratamientos mencionados antes tuvieron un comportamiento superior y por consiguiente se tradujo en rendimientos más altos de arroz. Aura sólo a 2 dosis y Nominee con Facet rindieron por encima de 5 t/ha.

Se destaca que los testigos sin aplicación de productos en los 2 experimentos de postemergencia tardía presentan rendimientos de un nivel similar.

Correlaciones significativas y positivas fueron encontradas entre las lecturas y el rendimiento indicando los efectos positivos de la supresión de la competencia. (Cuadro 7.28).

Cuadro 7.28. Correlaciones lineales simples y significación entre lecturas de control y rendimiento. Postemergencia Tardía II.

Fecha Lectura	Coefficiente r	Prob.
26.01.00	0.80	0.0001
14.03.00	0.76	0.0001
Cosecha	0.75	0.0001

CARACTERIZACIÓN DE BIOTIPOS DE ARROZ ROJO DEL URUGUAY

Néstor Saldain */
Gonzalo Zorrilla **/
Antonio Acevedo ***/
Mabel Oxley ****/

INTRODUCCIÓN

El arroz rojo está presente en toda el área arrocerá del Uruguay. Como su presencia va en aumento, las posibilidades de cruzamiento con las variedades cultivadas se hacen mayores y es posible esperar con el transcurrir del tiempo que nuevos tipos aparezcan o se modifiquen los actuales.

De ahí este intento de ir recogiendo los arroces rojos de cada zona de cultivo de arroz de manera de tener los más comunes y aquellos menos frecuentes y/o producto de la hibridación natural en el campo.

*/ Ing. Agr., MSc. Programa Arroz
**/ Ing. Agr., MSc. Jefe Programa Arroz
***/ Téc. Rural, S. de Semillas
****/ Lab. S. de Semillas

Materiales y Métodos

Se recogieron panojas de plantas que se identificaron en el campo como arroz rojo o sospechosas de serlo abarcando un área desde Cebollatí (Dpto. de Rocha) a Colonia Palma (Dpto. de Artigas).

Se trillaron las panojas de una planta y se sembraron varias semillas en almácigas que se pusieron a germinar en un incubador a 25 C continuos.

Se transplantó una planta en el barro por parcela en 5 bloques. Las observaciones que se presentan corresponden a una planta.

A la madurez en el campo, se registraron el número de macollos por planta, la altura tallo principal, el porte, color de la lígula, color de la vaina, pubescencia de la vaina, color del nudo, color de la aurícula, color de la hoja, pubescencia de la hoja, color cáscara, desgrane

natural y artificial. Se tomó una panoja de cada planta para describir las características de la panoja en el laboratorio. Sobre la muestra se determinó arizado de las semillas, pubescencia, color del ápice de la lema y de la palea (basado en el Formulario de Descripción Varietal de Arroz, MGAP, DGSA).

La semilla de esa panoja se guardó para sembrar en una hilera y estudiar la descendencia y además se almacenaron unos granos para posteriores estudios de caracterización molecular.

Cuando existió suficiente cantidad de semilla, se la puso a germinar en papel toalla a 25 C continuos. Se creó una escala lineal para valorar el grado de dormancia según la germinación. De 0-25=nula, 25-50=baja, de 50-75=media y de 75-100=alta.

Se realizó la prueba de hidróxido de potasio al 5% (KOH) para confirmar positivamente si los materiales colectados eran de pericarpio rojo.

Resultados y Discusión

En el cuadro 7.29, se presentan los datos referidos a las características descriptas de los biotipos de arroz rojo colectados.

De los 28 tipos recogidos, sólo el número 21 es negativo al test de hidróxido de potasio.

Tanto el desgrane natural como la dormancia son características que evolucionan generalmente en diferentes direcciones en las malezas y la cultivos. En una maleza es muy importante tener alta capacidad para desgranarse y

dormancia profunda en las semillas, porque le permiten aumentar la población en un lugar (desgrane) y perpetuarse en el tiempo (dormancia). De esta manera, postergan su germinación hasta que las condiciones favorables ocurran para ésta. En cambio en los cultivos se han seleccionado en contra del desgrane para poder recoger la cosecha. Además, se han seleccionado contra dormancia larga, de modo de poder usar las semillas en la próxima siembra.

De ocho tipos con cáscara negra a los cuales se le evaluó dormancia, todos mostraron ausencia de dormancia (categoría nula). En cambio en el arroz rojo con cáscara color paja, 3 biotipos presentaron dormancia alta y otros 3 un grado medio de la misma en un total 12 evaluados.

Se observa que de los tipos negros, 80% tenían facilidad de desgrane natural elevada, sin embargo, en los tipos con cáscara color paja el 54% de los evaluados mostró desgrane natural alto.

Un biotipo colectado en Tacuarembó (Nro.10), luce como El Paso 144, muy macollador, de porte erecto, altura baja, resistente al desgrane, sin dormancia pero tiene pericarpio rojo y da positivo en la prueba de KOH. Estas características nos indican que estamos frente a una planta que proviene de un cruzamiento natural de arroz rojo (negro?) y El Paso 144. En la chacra donde se lo detectó, había un manchón con plantas que tenían similar aspecto.

Datos de otras características de la planta y de la semilla son presentadas en los cuadros 7.30 y 7.31.

Cuadro 7.29. Algunas características de la semilla de los biotipos de arroz rojo. Paso de la Laguna, 1999.

Nº	Lugar/ Paraje	Test KOH	Color		Tipo arista, % semillas	Desgrane		Dor- mancia
			cáscara	ápice		natural	artificial	
1	nd	+	paja	púr.	larga >50	Fácil	Fácil	nd
2	Vichadero-1	+	negro	púr.	larga>50	Fácil	Fácil	nd
3	Vichadero-2	+	negro	púr.	larga>50	Fácil	Fácil	Nula
4	Vichadero-3	+	paja	paja	ausente	Fácil	Fácil	Media
5	Tacuarembó-1	+	paja	paja	ausente	nd	Fácil	nd
6	Tacuarembó-2	+	paja	paja	ausente	nd	Fácil	Alta
7	Tacuarembó-3	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
8	Tacuarembó-4	+	nd	nd	corta<50	nd	nd	nd
9	Tacuarembó-5	+	paja	paja	ausente	Fácil	Fácil	nd
10	Tacuarembó-6	+	paja	paja	ausente	Difícil	Difícil	Nula
11	Zapata-1	+	paja	paja	corta<50	Interm.	Interm.	Nula
12	Zapata-2	+	negro	púr.	larga>50	Fácil	Fácil	Nula
13	Zapata-3	+	negro	púr.	corta<50	Fácil	Fácil	nd
14	Zapata-4	+	paja	paja	ausente	Interm.	Fácil	Baja
15	Zapata-5	+	negro	púr.	larga>50	Fácil	Fácil	Nula
16	Zapata-6	+	negro	púr.	larga>50	Fácil	Fácil	Nula
17	Río Branco-1	+	paja	paja	ausente	Fácil	Fácil	baja
18	Río Branco-2	+	paja	paja	ausente	Fácil	Fácil	Media
19	Río Branco-3	+	paja	paja	ausente	Fácil	Fácil	Media
20	Río Branco-4	+	paja	paja	ausente	Interm.	Fácil	Alta
21	Río Branco-5	-	paja	paja	corta<50	Difícil	Interm.	Nula
22	La Charqueada-1	+	negro	púr.	larga>50	Interm.	Fácil	Nula
23	La Charqueada-2	+	negro	púr.	larga>50	Interm.	Fácil	Nula
24	Rincón de Ramírez	+	negro	púr.	larga>50	Fácil	Fácil	Nula
25	Treinta y Tres	+	paja	paja	nd	nd	nd	nd
26	nd	+	paja	paja	ausente	Interm.	Fácil	Alta
27	nd	+	paja	paja	ausente	Fácil	Fácil	Nula
28	nd	+	negro	púr.	larga>50	Fácil	Fácil	Nula

+ = positivo, - = negativo, nd = no disponible, púr. = color púrpura, larga > 50 = arista larga presente en más del 50% de las semillas. corta < 50 = arista corta presente en menos del 50% de las semillas. Interm. = Intermedio.

Cuadro 7.30. Descripción de color y pubescencia de partes de la planta de los biotipos de arroz rojo. Paso de la Laguna, 1999.

Nro	Lugar/Paraje	Color					Pubescencia		
		aurícula	lígula	nudo	vaina	hoja	vaina	hoja	cáscara
1	nd	púrpura	púr.	púr.	púr.	7	vellosa	vellosa	vellosa
2	Vichadero-1	incolora	inc.	inc.	verde	nd	glabra	vellosa	vellosa
3	Vichadero-2	incolora	inc.	inc.	verde	v osc.	nd	vellosa	vellosa
4	Vichadero-3	incolora	inc.	inc.	verde	verde	glabra	vellosa	vellosa
5	Tacuarembó-1	incolora	inc.	inc.	verde	nd	glabra	vellosa	vellosa
6	Tacuarembó-2	incolora	inc.	inc.	verde	verde	nd	vellosa	vellosa
7	Tacuarembó-3	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
8	Tacuarembó-4	incolora	inc.	inc.	verde	verde	glabra	vellosa	vellosa
9	Tacuarembó-5	incolora	inc.	inc.	verde	verde	glabra	vellosa	vellosa
10	Tacuarembó-6	incolora	inc.	verde	verde	v osc.	glabra	vellosa	vellosa
11	Zapata-1	incolora	inc.	verde	verde	verde	glabra	glabra	Interm.
12	Zapata-2	incolora	inc.	inc.	verde	verde	glabra	Interm.	vellosa
13	Zapata-3	incolora	inc.	verde	verde	v. cl.	glabra	vellosa	vellosa
14	Zapata-4	incolora	inc.	nd	verde	verde	glabra	vellosa	vellosa
15	Zapata-5	incolora	inc.	verde	púr.	v. cl.	glabra	vellosa	vellosa
16	Zapata-6	incolora	inc.	verde	verde	v. cl.	glabra	Interm.	vellosa
17	Río Branco-1	incolora	inc.	verde	nd	v. cl.	glabra	Interm.	vellosa
18	Río Branco-2	incolora	inc.	verde	verde	v osc.	glabra	Interm.	vellosa
19	Río Branco-3	incolora	inc.	verde	verde	v. cl.	glabra	vellosa	vellosa
20	Río Branco-4	incolora	inc.	verde	verde	v osc.	glabra	vellosa	vellosa
21	Río Branco-5	incolora	inc.	verde	verde	verde	glabra	Interm.	vellosa
22	La Charqueada-1	incolora	inc.	verde	púr.	verde	glabra	vellosa	vellosa
23	La Charqueada-2	incolora	inc.	verde	púr.	nd	glabra	Interm.	vellosa
24	Rincón de Ramírez	incolora	inc.	verde	púr.	verde	glabra	Interm.	vellosa
25	Treinta y Tres	incolora	inc.	verde	verde	v osc.	glabra	vellosa	nd
26	nd	incolora	inc.	verde	verde	verde	glabra	Interm.	vellosa
27	nd	incolora	inc.	verde	nd	v. cl.	glabra	Interm.	vellosa
28	nd	incolora	inc.	verde	púr.	v. cl.	glabra	vellosa	vellosa

inc.=incoloro, púr.=púrpura, v osc.=verde oscuro, v. cl.=verde claro, Interm.=intermedia, 7=verde con borde púrpura

Cuadro 7.31. Descripción del porte, altura y macollaje de los biotipos de arroz rojo. Paso de la Laguna, 1999.

Nro	Lugar/ Paraje	Porte	Altura m	Macollos/planta
1	nd	Erecto	0,8	45
2	Vichadero-1	Semierecto	1,10	54
3	Vichadero-2	Erecto	0,90	65
4	Vichadero-3	Semipostrado	1,00	33
5	Tacuarembó-1	Semipostrado	0,97	37
6	Tacuarembó-2	Semierecto	0,97	37
7	Tacuarembó-3	nd	nd	nd
8	Tacuarembó-4	Erecto	0,72	34
9	Tacuarembó-5	Medio	0,85	40
10	Tacuarembó-6	Erecto	0,75	47
11	Zapata-1	Semierecto	1,01	19
12	Zapata-2	Semierecto	0,95	49
13	Zapata-3	Semierecto	1,05	61
14	Zapata-4	Semierecto	0,94	42
15	Zapata-5	Semipostrado	1,04	40
16	Zapata-6	Postrado	0,97	34
17	Río Branco-1	Semipostrado	1,07	39
18	Río Branco-2	Semierecto	0,92	25
19	Río Branco-3	Semipostrado	0,95	43
20	Río Branco-4	Erecto	0,90	nd
21	Río Branco-5	Erecto	0,93	48
22	La Charqueada-1	Erecto	0,85	nd
23	La Charqueada-2	Semierecto	0,90	53
24	Rincón de Ramírez	Semipostrado	1,00	58
25	Treinta y Tres	Erecto	nd	nd
26	nd	Medio	0,90	nd
27	nd	Semipostrado	0,90	40
28	nd	Semierecto	1,10	42

USO DE CONCEP III PARA LA PROTECCIÓN DE LA SEMILLA DE ARROZ DE LA ACCIÓN HERBICIDA DE ALGUNAS CLOROACETAMIDAS

Néstor Saldain */

INTRODUCCIÓN

El crecimiento más acelerado de la infestación de arroz rojo en las chacras de arroz en los últimos años hace necesario explorar distintas acciones a fin de evitar que se incremente la densidad de la maleza.

Es así, que surge la posibilidad de usar antídotos de herbicidas aplicados a la

semilla de arroz. Estos productos son específicamente creados para proteger eficientemente a determinada especie de un herbicida en particular y pueden presentar una falta absoluta de protección en otras.

En términos generales, los antídotos cuando entran en la plántula promueven la síntesis de compuestos que desactivan al herbicida del cual se

*/ Ing. Agr., MSc. Programa Arroz