

Cuadro 1.- Valores promedios de macollos y panículas/m² al momento de la cosecha, en el ensayo de evaluación de productos orgánicos enraizadores en el cultivo de arroz bajo riego. Babahoyo. 2012.

	PRODUCTO ORGANICO ENRAIZADOR	DOSIS POR HECTAREA	MACOLLOS	PANICULAS
A	Razormin	0,5 L	571,75 abc*	559,00 abc*
B	Razormin	1,0 L	602,00 abc	589,00 ab
C	Razormin	1,5 L	636,75 a	624,25 a
D	Raykat	0,6 L	576,50 abc	562,75 abc
E	Raykat	1,2 L	596,00 abc	579,00 abc
F	Raykat	1,8 L	623,75 ab	609,25 ab
G	Radi Plus	1,0 L	547,50 bc	528,25 bc
H	Radi Plus	1,5 L	586,00 abc	565,00 abc
I	Radi Plus	2,0 L	597,25 abc	581,75 abc
J	Raices	0,5 kg	515,25 c	500,00 c
K	Raices	1,0 kg	602,50 abc	585,00 abc
L	Raices	1,5 kg	594,00 abc	573,75 abc
M	Testigo sin enraizador		553,00 abc	533,25 bc
PROMEDIO			584,78	568,48
COEFICIENTE DE VARIACION (%)			5,99	6,09

* Promedios con una misma letra en cada grupo de datos; no difieren estadísticamente, según prueba de Tukey al 95 % de probabilidades. Los enraizadores Razormin, Raykat y Radi Plus se aplicaron al macollamiento; Raices a los 8 días después de la siembra.

Cuadro 2.- Valores promedios de macollos efectivos y días a la floración, en el ensayo de evaluación de productos orgánicos enraizadores en el cultivo de arroz bajo riego. Babahoyo. 2012.

	PRODUCTO ORGANICO ENRAIZADOR	DOSIS POR HECTAREA	MACOLLOS EFECTIVOS (%)	FLORACION (días)
A	Razormin	0,5 L	97,78 a*	84,25 a*
B	Razormin	1,0 L	97,85 a	85,50 a
C	Razormin	1,5 L	98,03 a	83,75 a
D	Raykat	0,6 L	97,56 a	84,00 a
E	Raykat	1,2 L	97,16 a	84,25 a
F	Raykat	1,8 L	97,66 a	84,50 a
G	Radi Plus	1,0 L	96,47 a	84,25 a
H	Radi Plus	1,5 L	96,40 a	85,00 a
I	Radi Plus	2,0 L	97,42 a	83,75 a
J	Raices	0,5 Kg	97,05 a	83,75 a
K	Raices	1,0 Kg	97,08 a	83,00 a
L	Raices	1,5 Kg	96,59 a	85,25 a
M	Testigo sin enraizador		96,40 a	83,75 a
PROMEDIO			97,19	84,23
COEFICIENTE DE VARIACION (%)			0,71	2,64

* Promedios con una misma letra en cada grupo de datos; no difieren estadísticamente, según prueba de Tukey al 95 % de probabilidades.

Los enraizadores Razormin, Raykat y Radi Plus se aplicaron al macollamiento; Raices a los 8 días después de la siembra.

Cuadro 3.- Valores promedios de altura de planta al inicio de la etapa reproductiva y a la cosecha, en el ensayo de evaluación de productos orgánicos enraizadores en el cultivo de arroz bajo riego. Babahoyo. 2012.

	PRODUCTO ORGANICO ENRAIZADOR	DOSIS POR HECTAREA	ETAPA REPRODUCTIVA (cm)	COSECHA (cm)
A	Razormin	0,5 L	78,25 a*	108,50 a*
B	Razormin	1,0 L	79,75 a	109,50 a
C	Razormin	1,5 L	79,50 a	109,25 a
D	Raykat	0,6 L	80,50 a	110,75 a
E	Raykat	1,2 L	81,50 a	111,00 a
F	Raykat	1,8 L	72,50 a	101,75 a
G	Radi Plus	1,0 L	78,50 a	106,50 a
H	Radi Plus	1,5 L	79,25 a	107,25 a
I	Radi Plus	2,0 L	79,50 a	109,25 a
J	Raices	0,5 Kg	80,25 a	109,00 a
K	Raices	1,0 Kg	78,25 a	106,25 a
L	Raices	1,5 Kg	80,50 a	109,50 a
M	Testigo sin enraizador		78,75 a	102,75 a
PROMEDIO			79,00	107,79
COEFICIENTE DE VARIACION (%)			5,86	3,94

* Promedios con una misma letra en cada grupo de datos; no difieren estadísticamente, según prueba de Tukey al 95 % de probabilidades.

Los enraizadores Razormin, Raykat y Radi Plus se aplicaron al macollamiento; Raices a los 8 días después de la siembra.

Cuadro 4.- Valores promedios de longitud de panícula y granos por panícula, en el ensayo de evaluación de productos orgánicos enraizadores en el cultivo de arroz bajo riego. Babahoyo. 2012.

	PRODUCTO ORGANICO ENRAIZADOR	DOSIS POR HECTAREA	LONGITUD DE PANICULA (cm)	GRANOS POR PANICULAS
A	Razormin	0,5 L	22,95 bc*	123,75 b*
B	Razormin	1,0 L	23,27 bc	126,00 b
C	Razormin	1,5 L	26,12 a	137,50 a
D	Raykat	0,6 L	22,80 c	118,75 bc
E	Raykat	1,2 L	23,42 bc	121,00 bc
F	Raykat	1,8 L	25,07 ab	125,25 b
G	Radi Plus	1,0 L	21,85 c	118,50 bc
H	Radi Plus	1,5L	22,62 c	119,50 bc
I	Radi Plus	2,0 L	23,47 bc	118,75 bc
J	Raices	0,5 Kg	22,12 c	118,00 bc
K	Raices	1,0 Kg	22,35 c	119,00 bc
L	Raices	1,5 Kg	22,92 bc	120,50 bc
M	Testigo sin enraizador		21,90 c	115,25 c
PROMEDIO			23,14	121,67
COEFICIENTE DE VARIACION (%)			3,90	2,66

* Promedios con una misma letra en cada grupo de datos; no difieren estadísticamente, según prueba de Tukey al 95 % de probabilidades.

Los enraizadores Razormin, Raykat y Radi Plus se aplicaron al macollamiento; Raices a los 8 días después de la siembra.

Cuadro 5.- Valores promedios de esterilidad de panícula y relación grano – paja, en el ensayo de evaluación de productos orgánicos enraizadores en el cultivo de arroz bajo riego. Babahoyo. 2012.

	PRODUCTO ORGANICO ENRAIZADOR	DOSIS POR HECTAREA	ESTERILIDAD DE PANICULA (%)	RELACION GRANO - PAJA
A	Razormin	0,5 L	8,72 a*	0,85 a*
B	Razormin	1,0 L	7,55 a	0,92 a
C	Razormin	1,5 L	7,87 a	0,87 a
D	Raykat	0,6 L	9,47 a	0,89 a
E	Raykat	1,2 L	9,30 a	0,90 a
F	Raykat	1,8 L	8,60 a	0,90 a
G	Radi Plus	1,0 L	10,15 a	0,85 a
H	Radi Plus	1,5 L	9,90 a	0,85 a
I	Radi Plus	2,0 L	7,95 a	0,89 a
J	Raices	0,5 Kg	10,35 a	0,84 a
K	Raices	1,0 Kg	10,37 a	0,85 a
L	Raices	1,5 Kg	10,50 a	0,88 a
M	Testigo sin enraizador		9,97 a	0,89 a
PROMEDIO			9,28	0,88
COEFICIENTE DE VARIACION (%)			21,94	6,12

* Promedios con una misma letra en cada grupo de datos; no difieren estadísticamente, según prueba de Tukey al 95 % de probabilidades. Los enraizadores Razormin, Raykat y Radi Plus se aplicaron al macollamiento; Raices a los 8 días después de la siembra.

Cuadro 6.- Valores promedios del área foliar de hoja bandera y madurez fisiológica, en el ensayo de evaluación de productos orgánicos enraizadores en el cultivo de arroz bajo riego. Babahoyo. 2012.

	PRODUCTO ORGANICO ENRAIZADOR	DOSIS POR HECTAREA	AREA FOLIAR HOJA BANDERA (cm ²)	MADUREZ FISIOLÓGICA (días)
A	Razormin	0,5 L	23,92 a*	118,75 a*
B	Razormin	1,0 L	23,60 a	120,75 a
C	Razormin	1,5 L	23,72 a	119,25 a
D	Raykat	0,6 L	23,55 a	119,75 a
E	Raykat	1,2 L	23,30 a	121,50 a
F	Raykat	1,8 L	22,90 a	121,00 a
G	Radi Plus	1,0 L	21,25 a	121,00 a
H	Radi Plus	1,5 L	22,85 a	120,50 a
I	Radi Plus	2,0 L	22,25 a	120,50 a
J	Raices	0,5 Kg	22,20 a	120,00 a
K	Raices	1,0 Kg	23,20 a	118,25 a
L	Raices	1,5 Kg	22,67 a	120,75 a
M	Testigo sin enraizador		22,52 a	118,50 a
PROMEDIO			22,91	120,04
COEFICIENTE DE VARIACION (%)			5,01	1,41

* Promedios con una misma letra en cada grupo de datos; no difieren estadísticamente, según prueba de Tukey al 95 % de probabilidades. Los enraizadores Razormin, Raykat y Radi Plus se aplicaron al macollamiento; Raices a los 8 días después de la siembra.

Cuadro 7.- Valores promedios de longitud y peso de raíces a los 10 días después de la aplicación, en el ensayo de evaluación de productos orgánicos enraizadores en el cultivo de arroz bajo riego. Babahoyo. 2012.

	PRODUCTO ORGANICO ENRAIZADOR	DOSIS POR HECTAREA	LONGITUD DE RAICES (cm)	PESO DE RAICES (g)
A	Razormin	0,5 L	13,40 ab*	3,15 e*
B	Razormin	1,0 L	13,57 a	3,80 cd
C	Razormin	1,5 L	13,62 a	4,92 a
D	Raykat	0,6 L	12,25 abc	3,40 de
E	Raykat	1,2 L	13,05 ab	3,60 cde
F	Raykat	1,8 L	13,22 ab	4,45 ab
G	Radi Plus	1,0 L	11,85 bc	3,12 e
H	Radi Plus	1,5 L	12,92 ab	3,22 de
I	Radi Plus	2,0 L	13,30 ab	4,05 bc
J	Raices	0,5 Kg	11,15 c	3,05 e
K	Raices	1,0 Kg	11,22 c	3,15 e
L	Raices	1,5 Kg	12,55 abc	3,47 cde
M	Testigo sin enraizador		12,55 abc	3,15 e
PROMEDIO			12,67	3,58
COEFICIENTE DE VARIACION (%)			5,27	6,71

* Promedios con una misma letra en cada grupo de datos; no difieren estadísticamente, según prueba de Tukey al 95 % de probabilidades. Los enraizadores Razormin, Raykat y Radi Plus se aplicaron al macollamiento; Raices a los 8 días después de la siembra.

Cuadro 8.- Valores promedios de longitud y peso de raíces a los 20 días después de la aplicación, en el ensayo de evaluación de productos orgánicos enraizadores en el cultivo de arroz bajo riego. Babahoyo. 2012.

	PRODUCTO ORGANICO ENRAIZADOR	DOSIS POR HECTAREA	LONGITUD DE RAICES (cm)	PESO DE RAICES (g)
A	Razormin	0,5 L	13,75 abcd*	4,92 bcd*
B	Razormin	1,0 L	14,55 ab	5,42 b
C	Razormin	1,5 L	15,12 a	6,55 a
D	Raykat	0,6 L	13,75 abcd	5,15 bc
E	Raykat	1,2 L	14,35 abc	4,87 bcd
F	Raykat	1,8 L	14,77 a	6,55 a
G	Radi Plus	1,0 L	13,15 bcde	4,22 d
H	Radi Plus	1,5 L	13,97 abc	4,95 bcd
I	Radi Plus	2,0 L	13,80 abcd	5,17 bc
J	Raices	0,5 Kg	11,92 e	4,32 d
K	Raices	1,0 Kg	12,27 de	4,62 cd
L	Raices	1,5 Kg	13,67 abcd	4,90 bcd
M	Testigo sin enraizador		12,87 cde	4,22 d
PROMEDIO			13,69	5,07
COEFICIENTE DE VARIACION (%)			4,70	6,22

* Promedios con una misma letra en cada grupo de datos; no difieren estadísticamente, según prueba de Tukey al 95 % de probabilidades.

Los enraizadores Razormin, Raykat y Radi Plus se aplicaron al macollamiento; Raices a los 8 días después de la siembra.

Cuadro 9.- Valores promedios de longitud y peso de raíces a los 30 días después de la aplicación, en el ensayo de evaluación de productos orgánicos enraizadores en el cultivo de arroz bajo riego. Babahoyo. 2012.

	PRODUCTO ORGANICO ENRAIZADOR	DOSIS POR HECTAREA	LONGITUD DE RAICES (cm)	PESO DE RAICES (g)
A	Razormin	0,5 L	15,25 cde*	6,50 bc*
B	Razormin	1,0 L	16,42 bcd	6,70 bc
C	Razormin	1,5 L	19,62 a	7,57 a
D	Raykat	0,6 L	15,67 bcde	6,27 cd
E	Raykat	1,2 L	16,42 bcd	6,52 bc
F	Raykat	1,8 L	17,65 ab	7,02 ab
G	Radi Plus	1,0 L	15,27 cde	5,42 ef
H	Radi Plus	1,5 L	16,60 bc	5,52 ef
I	Radi Plus	2,0 L	16,35 bcd	5,82 de
J	Raices	0,5 Kg	14,52 de	5,35 ef
K	Raices	1,0 Kg	14,60 de	5,57 ef
L	Raices	1,5 Kg	14,65 cde	5,60 def
M	Testigo sin enraizador		14,32 e	5,02 f
PROMEDIO			15,95	6,07
COEFICIENTE DE VARIACION (%)			4,95	4,39

* Promedios con una misma letra en cada grupo de datos; no difieren estadísticamente, según prueba de Tukey al 95 % de probabilidades.

Los enraizadores Razormin, Raykat y Radi Plus se aplicaron al macollamiento; Raices a los 8 días después de la siembra.

Cuadro 10.- Valores promedios de longitud y peso de raíces al momento de la cosecha, en el ensayo de evaluación de productos orgánicos enraizadores en el cultivo de arroz bajo riego. Babahoyo. 2012.

	PRODUCTO ORGANICO ENRAIZADOR	DOSIS POR HECTAREA	LONGITUD DE RAICES (cm)	PESO DE RAICES (g)
A	Razormin	0,5 L	11,50 ab*	4,47 b*
B	Razormin	1,0 L	10,95 bcd	4,55 b
C	Razormin	1,5 L	12,57 a	5,40 a
D	Raykat	0,6 L	10,22 bcde	4,17 bc
E	Raykat	1,2 L	10,95 bcd	4,22 bc
F	Raykat	1,8 L	11,07 abc	5,35 a
G	Radi Plus	1,0 L	9,47 de	3,67 cd
H	Radi Plus	1,5 L	9,85 cde	3,75 cd
I	Radi Plus	2,0 L	9,72 cde	4,15 bc
J	Raices	0,5 Kg	9,00 e	3,40 d
K	Raices	1,0 Kg	9,00 e	3,77 cd
L	Raices	1,5 Kg	9,15 e	3,95 bcd
M	Testigo sin enraizador		8,85 e	3,60 cd
PROMEDIO			10,18	4,19
COEFICIENTE DE VARIACION (%)			6,16	5,96

* Promedios con una misma letra en cada grupo de datos; no difieren estadísticamente, según prueba de Tukey al 95 % de probabilidades.

Los enraizadores Razormin, Raykat y Radi Plus se aplicaron al macollamiento; Raices a los 8 días después de la siembra.

Cuadro 11.- Valores promedios del peso de 1000 granos y rendimiento de grano, en el ensayo de evaluación de productos orgánicos enraizadores en el cultivo de arroz bajo riego. Babahoyo. 2012.

	PRODUCTO ORGANICO ENRAIZADOR	DOSIS POR HECTAREA	PESO DE 1000 GRANOS (g)	RENDIMIENTO DE GRANO Ton/ha
A	Razormin	0,5 L	30,75 b*	7,260 bcd*
B	Razormin	1,0 L	34,50 ab	7,805 ab
C	Razormin	1,5 L	36,50 a	8,287 a
D	Raykat	0,6 L	31,00 b	7,357 bcd
E	Raykat	1,2 L	34,00 ab	7,687 abc
F	Raykat	1,8 L	33,25 ab	8,195 a
G	Radi Plus	1,0 L	31,50 b	6,745 d
H	Radi Plus	1,5 L	34,25 ab	6,957 d
I	Radi Plus	2,0 L	33,50 ab	7,197 bcd
J	Raices	0,5 Kg	31,50 b	6,790 d
K	Raices	1,0 Kg	32,75 ab	7,007 cd
L	Raices	1,5 Kg	33,00 ab	7,062 cd
M	Testigo sin enraizador		32,25 b	6,680 d
PROMEDIO			32,98	7,310
COEFICIENTE DE VARIACION (%)			4,69	3,79

* Promedios con una misma letra en cada grupo de datos; no difieren estadísticamente, según prueba de Tukey al 95 % de probabilidades. Los enraizadores Razormin, Raykat y Radi Plus se aplicaron al macollamiento; Raices a los 8 días después de la siembra.

Cuadro 12.- Análisis económico del rendimiento de grano, en el ensayo de evaluación de productos orgánicos enraizadores en el cultivo de arroz bajo riego. Babahoyo. 2012.

PRODUCTO ORGANICO ENRAIZADOR	DOSIS POR HECTAREA	RENDIMIENTO DE GRANO Kg/ha	COSTOS VARIABLES				COSTOS DE PRODUCCION		COSTO TOTAL DE CADA TRATAMIENTO	BENEFICIOS	
			COSTO DE ENRAIZADOR	COSTO DE APLICACIÓN	COSTO DE TRATAMIENTO	COSECHA + TRANSPORTE	COSTO VARIABLE	COSTO FIJO		BRUTO \$	NETO \$
A Razormin	0,5 l	7260	18,56	12,00	30,56	319,44	350,00	1326,52	1676,52	2475,66	799,14
B Razormin	1,0 l	7805	37,12	12,00	49,12	343,42	392,54	1326,52	1719,06	2661,51	942,45
C Razormin	1,5 l	8287	55,68	12,00	67,68	364,63	432,31	1326,52	1758,83	2825,87	1067,04
D Raykat	0,6 l	7357	21,29	12,00	33,29	323,71	357,00	1326,52	1683,52	2508,74	825,22
E Raykat	1,2 l	7687	42,59	12,00	54,59	338,23	392,82	1326,52	1719,34	2621,27	901,93
F Raykat	1,8 l	8195	63,88	12,00	75,88	360,58	436,46	1326,52	1762,98	2794,50	1031,52
G Radi Plus	1,0 l	6745	17,12	12,00	29,12	296,78	325,90	1326,52	1652,42	2300,05	647,63
H Radi Plus	1,5 l	6957	25,68	12,00	37,68	306,11	343,79	1326,52	1670,31	2372,34	702,03
I Radi Plus	2,0 l	7197	34,24	12,00	46,24	316,67	362,91	1326,52	1689,43	2454,18	764,75
J Raices	0,5 Kg	6790	6,17	12,00	18,17	298,76	316,93	1326,52	1643,45	2315,39	671,94
K Raices	1,0 Kg	7007	12,35	12,00	24,35	308,31	332,66	1326,52	1659,18	2389,39	730,21
L Raices	1,5 Kg	7062	18,52	12,00	30,52	310,73	341,25	1326,52	1667,77	2408,14	740,37
M Testigo sin enraizador		6680				293,92	293,92	1326,52	1620,44	2277,88	657,44

Razormin \$ 37.12 c/l

Raykat \$ 35.49 c/l

Radi Plus \$ 17.12 c/l

Raices \$ 12.35 c/kg

Valor: Kg de arroz \$ 0,341