

169

ECONTROL DE *ECHINOCHLOA SP* CON DIFERENTES MEZCLAS DE HERBICIDAS EN EL TANQUE SEGÚN DOS ÉPOCAS DE INUNDACIÓN

Deambrosi, E.; Saldain, N. / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Treinta y Tres, Uruguay

En Uruguay se siembra el arroz en un suelo drenado, inundándose el cultivo aproximadamente 40-50 días pos-siembra. Dependiendo de la ocurrencia de lluvias, previamente se da un baño, con posterior retiro del agua. El control de malezas (principalmente *Echinochloa crus-galli*) se realiza con aplicaciones en postemergencia temprana previo a la inundación. Clomazone, quinclorac, propanil, clefoxidim y bispiribac han demostrado buen control de la maleza. En los años 2000-01 y 2001-02 se instaló un experimento para evaluar el control de distintas mezclas de tanque de estos herbicidas, según dos épocas de inundación del cultivo (15 días de diferencia entre ellas). Se compararon los efectos de las siguientes mezclas: setoxidim+clomazone, propanil+clomazone, clefoxidim+quinclorac, quinclorac+clomazone, bispiribac+clomazone, junto a un testigo sin control químico. En algunas de ellas, también se evaluó el agregado de coadyuvantes. Se registró el número y estado de malezas al momento de aplicación de los tratamientos, control sesenta días después de realizadas las aplicaciones y previo a la cosecha y rendimiento de arroz. Se pudo apreciar efectos diferentes del riego en los controles obtenidos. Algunos tratamientos fueron afectados en su performance final cuando se retrasó la inundación del cultivo, mientras que otros mostraron excelente control en ambas situaciones. También se detectaron en algunos casos, impactos distintos con el agregado de coadyuvantes, resultando su presencia más favorable cuando se inundó más tarde.

Palabras clave: *Echinochloa sp*, control capín, bispiribac, clefoxidim, clomazone, propanil, quinclorac, setoxidim, época de inundación

182

SUSCEPTIBILIDAD DE INIA TACUARÍ (*Oryza sativa* L.) A LA APLICACIÓN DE HIDRACIDA MALEICA Y GLIFOSATO DURANTE EL LLENADO DE LOS GRANOS EN EL RENDIMIENTO Y CALIDAD INDUSTRIAL

SALDAIN, N.E.; DEAMBROSI, E. Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA). Treinta y Tres, Uruguay.

La aplicación de hidracida maleica o glifosato sobre el arroz cultivado para suprimir la semillazón del arroz rojo hace necesario la siembra de una variedad de ciclo corto y sin sensibilidad al fotoperíodo como INIA Tacuarí. De manera tal, una siembra temprana origina una ventana en días entre la floración de INIA Tacuarí y del arroz rojo suficientemente larga, que permite el uso seguro de ambos productos en el estado de llenado de los granos de la variedad. Entre 1999 y 2001, se condujo un experimento para estudiar tres momentos de aplicación de hidracida maleica (1,96; 2,45 y 2,94 kg i.a./ha) y glifosato (0,48; 1,44 y 2,4 kg i.a./ha) junto a un testigo sin aplicación sobre INIA Tacuarí en el rendimiento en grano y su calidad industrial. El momento de aplicación se definió por el porcentaje de granos verdes. Se observó que el momento de aplicación 1 presentó los menores rendimientos en grano, siendo éste significativamente inferior a los momentos 2 y 3 en el año 2000. Hidracida maleica fue superior significativamente al glifosato en rendimiento, presentándose una interacción entre producto y momento de aplicación en el año 2001. En el 2000, se apreció que hidracida maleica no afectó el porcentaje de entero en los distintos momentos de aplicación, mientras que el glifosato lo redujo significativamente en los momentos 1 y 2. Se recomendó la aplicación de hidracida maleica o glifosato cuando INIA Tacuarí no supere el 40 o el 20% de granos verdes, respectivamente.

Palabras claves: *Oryza sativa*, arroz, rendimiento en grano, calidad industrial, hidracida maleica, glifosato

182

INIA TACUARÍ (*Oryza sativa* L.) SUSCEPTIBILITY TO MALEIC HYDRAZIDE AND GLYPHOSATE APPLIED OVER-THE-TOP AT GRAIN FILLING STAGE ON RICE YIELD AND GRAIN MILLING QUALITY

SALDAIN, N.E.; DEAMBROSI, E. Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA). Treinta y Tres, Uruguay.

When maleic hydrazide or glyphosate are applied over-the-top to the rice crop to suppress viable seeds of red rice, it is necessary to sow an early maturity variety without sensitivity to the photoperiod. Then, an early time of seeding determines a window large enough on flowering between INIA Tacuarí and red rice that allows the secure use of both products at the filling grain stage of the variety. An experiment from 1999 to 2001 was conducted to study three times of application of maleic hydrazide (1.96, 2.45, and 2.94 kg a.i./ha) and glyphosate (0.48, 1.44, and 2.4 kg a.i./ha) plus a check without application over INIA Tacuarí on grain yield and grain milling quality. The time of application was defined by the green grain percentage. At the time of application 1, the lowest yield was obtained; being that significant different than those of times 2 and 3 in 2000. Maleic hydrazide produced significant greater yield than glyphosate, appearing an interaction between product and time of application in 2001. In 2000, maleic hydrazide did not affect head yield at any time of application, instead, glyphosate showed a significant reduction on head yield at the times 1 and 2. Maleic hydrazide or glyphosate applied over-the-top is recommended with a green grain percentage of INIA Tacuarí below 40 or 20%, respectively.

Key words: *Oryza sativa*, rice yield, grain milling quality, maleic hydrazide, glyphosate

183

SEED VIABILITY SUPPRESSION OF RED RICE (*Oryza sp.*) BY MALEIC HYDRAZIDE AND GLYPHOSATE APPLIED OVER-THE-TOP

SALDAIN, N.E.; DEAMBROSI, E. Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA). Treinta y Tres, Uruguay.

Rice fields of Uruguay present red rice (RR) infestation characterized by a low population in terms of number of individuals, sometimes showing up as aggregated plants (patches) or as dispersed plants. A reasonable approach, taking into account the longevity and the high dormancy of RR seed in the soil, it is to stop the RR plants producing new seeds by using chemicals as. In 1998 and 1999, an experiment was conducted to study the application of maleic hydrazide (1.96, 2.45, y 2.94 kg a.i./ha) and glyphosate (0.48, 1.44, and 2.4 kg a.i./ha) at different times of RR panicles development plus a check without application. At the time of application 1, between 50 to 70% of RR panicles were at the end of flowering (dry stamens at the base of the panicle), and the times 2 and 3 presented a greater proportion of panicles at the filling stage. Either maleic hydrazide or glyphosate promoted that a greater proportion of RR seeds were not viable at the time of application 1, decreasing when the treatments were delayed. At any time of application, it was observed the lack of response to the increase of the maleic hydrazide rate on seed viability suppression. However, glyphosate promoted a positive response when its rates were increased at the times of application 1 and 2.

Key words: *Oryza sp.*, red rice, suppression of seed viability, maleic hydrazide, glyphosate