



EVALUACIÓN DE DIFERENTES HERBICIDAS EN EL CONTROL DE MALEZAS EN EL CULTIVO DEL ARROZ (*Oryza sativa* L.) Y SU EFECTO SOBRE EL RENDIMIENTO Y SUS COMPONENTES.

Mauricio Fernando Vásquez Campusano
Ingeniero Agrónomo

RESUMEN.

En el Centro Regional de Investigación Quilamapu, dependiente del Instituto de Investigaciones Agropecuarias INIA, se realizó un ensayo durante la temporada 1998 – 1999, para evaluar la efectividad del control de malezas en arroz (*Oryza sativa* L.) cv. Diamante INIA del herbicida Cyhalofop – n – butil ester, solo, en mezclas con otros herbicidas y en mezcla con Aceite mineral. Se utilizó un diseño de bloques completos al azar con 10 tratamientos (incluidos un testigo enmalezado y un testigo estándar) y 3 repeticiones. Durante la evolución del cultivo se midió la producción de materia seca tanto de las malezas como del cultivo. Estos parámetros fueron relacionados con el rendimiento de arroz “*paddy*”, así como también con los componentes del rendimiento, los que fueron evaluados al momento de la cosecha. Sobre la base de los datos obtenidos se pudo observar que a medida que el número de malezas aumenta, la producción de materia seca del cultivo, el número de paniculas m^{-2} y el número de granos panicula m^{-2} se ven seriamente afectados, disminuyendo el rendimiento del arroz “*paddy*”. En todos los tratamientos en que estuvo presente Cyhalofop – n – butil ester, sin la adición de Aceite mineral, el control fue relativamente aceptable, sin embargo, al adicionarle este adyuvante, el número de malezas aumentó y el número de plantas de arroz disminuyó, determinándose por tanto, que al adicionar Aceite mineral a Cyhalofop – n – butil ester, la

efectividad del herbicida sobre las malezas, disminuye severamente. El rendimiento del arroz "**paddy**" se afectó seriamente como consecuencia de la competencia cultivo – maleza, determinándose que la etapa más crítica de competencia para el cultivo va desde la emergencia hasta la floración, período en el cual se determinan los principales componentes del rendimiento. Cyhalofop – n – butil ester demostró ser un buen herbicida en el control de malezas en arroz, sin embargo, de acuerdo a los resultados obtenidos en este trabajo, no puede ser considerado como la mejor alternativa, en el momento de tomar la decisión de qué herbicida utilizar en el control químico de malezas en arroz, pues no fue estadísticamente diferente ($p < 0.05$), con el testigo estándar (Molinate + Ciclosulfamuron).

ABSTRACT.

At the Quilamapu Regional Research Center of the National Agricultural Research Institute, was carried out a rice trial during the season 1998 – 1999, to evaluate the effectiveness of the herbicide Cyhalofop – n – butil ester, alone and combined with other herbicides, with and without addition of mineral oil. The weed and crop dry matter productions were evaluated during the crop development, and they were related with the paddy rice yield, and yield components, measured at the harvest time. A Randomized Complete Block Design with 3 replications was used, including a standard check treatment and a weedy treatment. Treatments with Cyhalofop – n – butil ester, without mineral oil, showed weed control, however, adding this adjuvant, the weed density increased and the rice plant density decreased. This indicates that the mixture of Cyhalofop – n – butil ester with mineral oil decreases effectiveness of the herbicide. The **paddy** rice yield was seriously affected because of the weed – crop competitiveness, showing the most critical rice competition in the period between emergency and flowering, period in which, the main yield components were determined. The weed population increases, crop dry matter production, panicle number per square meter and the seed number per panicle $^{-2}$ and rice yield decreases. According to the results of this work, when a decision is needed about a weed controller in rice, Cyhalofop - n -butyl ester, in spite of this good performance as weed controller in rice, is not the best alternative.