

EFFECTO DE LAS EPOCAS DE APLICACION DEL N SOBRE LA TOLERANCIA DEL ARROZ AL FENOXAPROP-ETILO

Alonso Acuña

Ministerio de Agricultura y Ganadería, Costa Rica, Dirección de Investigación Agropecuaria

Bernal Valverde

CATIE, Costa Rica, Unidad de Fitoprotección. Especialista en pesticidas

Se estableció un experimento en Parrita, provincia de Puntarenas, con el fin de evaluar el efecto de las épocas de aplicación del N sobre la tolerancia del arroz al fenoxaprop-etilo, utilizando el cv CR5272 en condiciones de secano favorecido. Antes de la siembra y al fondo del surco se aplicaron 40, 30 y 40 kg/ha de P_2O_5 , K_2O y K_2SO_4 , respectivamente. El nivel de N fue de 150 kg/ha, utilizándose la urea como su fuente y aplicándose en las siguientes días después de siembra (DDS): 0, 10, 20, 30, 45 y 70; el fraccionamiento del N durante el ciclo del cultivo se mantuvo ejecutándose de la siguiente manera: a-) el que correspondía en un 30% a los 15 DDS se realizó en las épocas 0, 20, 30 y 45 DDS según el caso, el restante 30% a los 55 DDS y el otro 40% al inicio de la diferenciación floral; b-) para la época de aplicación a los 70 DDS se aplicó el primer 10% al momento de la siembra y el restante 60% a la época que le correspondía. A los 32 DDS se aplicaron 0 y 1500 g de e. a. de fenoxaprop-etilo/ha con un equipo AZ experimental accionado por CO_2 a presión constante de 1 kg/cm², utilizando boquillas 8002 y una descarga

de 213 l/ha. Se encontró que la biomasa producida hasta el mismo día de la aplicación del tratamiento herbicida demuestra que las fertilizaciones previas con N favorecieron la producción de materia verde por parte del cultivo. La época en que se identificó mayor producción de Biomasa, número de tallos fértiles y rendimiento fue cuando el fertilizante nitrogenado se aplicó a los 10 DDS. Aplicaciones posteriores a los 32 DDS mostraron disminuciones considerables en las variables antes mencionadas, incrementándose el número de panículas con ejerción incompleta; lo que permite inferir que altas dosis del herbicida aplicadas en una fase vegetativa tardía del arroz, podrían eventualmente no contar con el tiempo suficiente para ser totalmente metabolizadas antes de que lleguen a la fase reproductiva. Son varios los trabajos realizados a nivel nacional que permiten especular que el efecto del N en la tolerancia del arroz al fenoxaprop-etilo no es directo, más bien, el grado de respuesta del material genético depende del valor intrínscico de eficiencia metabólica en la utilización de reservas.