

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**EVALUACIÓN DE GENOTIPOS DE ARROZ (*ORYZA SATIVA L.*) BAJO
CONDICIONES RESTRICTIVAS DE NITRÓGENO**

POR

KURT DOERING BUSCH

**MEMORIA PRESENTADA A LA
FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO AGRÓNOMO.**

**CHILLÁN – CHILE
2010**

EVALUACIÓN DE GENOTIPOS DE ARROZ (*ORYZA SATIVA* L.) BAJO CONDICIONES RESTRICTIVAS DE NITRÓGENO

EVALUATION OF GENOTIPE OF RICE (*ORYZA SATIVA* L.) UNDER RESTRICTIVE NITROGEN CONDITIONS

Palabras índice adicionales: SPAD, Zafiro INIA, Rendimiento de grano, Parral, nitrógeno, rendimiento industrial.

RESUMEN

Con el fin de evaluar el comportamiento agronómico del arroz (*Oryza sativa* L.) bajo condiciones restrictivas de nitrógeno, se realizó un ensayo durante la temporada 2008-2009, en un suelo Vertisol, ubicado en la Comuna de Parral, km 20, camino a Cauquenes, en la provincia de Linares, región del Maule. El diseño experimental correspondió a parcelas divididas, con dos tratamientos de nitrógeno (0 y 50 kg de N ha⁻¹) y seis subtratamientos de genotipos de arroz, con tres repeticiones por tratamiento. Las evaluaciones comprendieron; el análisis de componentes de rendimiento, la eficiencia agronómica de nitrógeno y medición del contenido de clorofila (SPAD). Los genotipos Brillante INIA y la línea Quila 223202, mostraron una mejor respuesta en condiciones restrictivas de nitrógeno, obteniendo los mayores rendimientos. Además, el genotipo Brillante INIA y la línea Quila 242105 fueron las que presentaron una mayor eficiencia agronómica de nitrógeno. El uso de nitrógeno permite obtener aumentos significativos en el rendimiento del arroz. Se encontró diferencia significativa solo en la interacción entre N x G para esterilidad.

SUMMARY

In order to evaluate the agronomic performance of rice (*Oryza sativa* L.) under nitrogen limiting conditions, a trial was conducted during the 2008-2009 season, in a Vertisol soil, located in the Commune of Parral, km 20, road to Cauquenes, in the province of Linares, Maule Region. The experimental design was a split