

DETERMINACIÓN DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL ASOCIADOS A DISTINTOS USOS Y MANEJOS EN ARROZ QUE ORIENTEN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

Proyecto Innovagro PE_FSA_2009_1_1630

Instituciones:

Asociación de Cultivadores de Arroz
Gremial de Molinos Arroceros
Facultad de Agronomía
Facultad de Química
Facultad de Ciencias
Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca
Laboratorio Tecnológico del Uruguay
Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria

Objetivo Específico del proyecto en el que se enmarca el siguiente Trabajo: Determinar bajo condiciones controladas las curvas de disipación de los principales productos fitosanitarios empleados en la producción de arroz.

Dentro del marco del Objetivo específico se definió comenzar por: Convalidar la no presencia en grano de los fungicidas de mayor uso utilizando las dosis y momentos recomendados

Equipo Técnico Asociado a este Objetivo:

Carlos Batello – ACA
Natalia Queheille –ACA
Daniel Gonnet – GMA
Raúl Uruga – GMA
Susana Franchi – MGAP/DGSA
Guillermina Cantou –INIA
Alvaro Roel - INIA

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño: Bloques al Azar: 3 productos X 2 momentos X 3 repeticiones (n=18)

RESULTADOS

Cuadro 1. Fechas de aplicaciones y cosecha de grano

	10 % Floración	100 % Floración	Cosecha Grano
Kresoxim metil	31 enero	11 de febrero	30 de marzo
Triciclazol	31 enero	11 de febrero	30 de marzo
Azoxistrobin	31 enero	11 de febrero	30 de marzo

Cuadro 2. Porcentaje de Humedad y Verde a Cosecha

	% Humedad Cosecha	% Verde
Kresoxim metil	21.1	5.1
Triciclazol	20.7	5.5
Azoxistrobin	21.0	4.8
Media	20.9	5.1

Moléculas/Productos Evaluados

- 1) Kresoxim metil (Producto Comercial: Conzerto (1l /ha) + Grun OI (500cc/ha))
- 2) Triciclazol (Producto Comercial: Bim (400 gr /ha) + Uptake (500cc/ha))
- 3) Azoxistrobin (Producto Comercial: Amistar (0.5 l /ha)+ Nimbus (500 cc/ha))
- 4)

Momentos de Aplicación:

- 1) Inicio de Floración (10%)
- 2) 100 % Floración

Ubicación: Unidad Experimental de Paso de la Laguna

Variedad: El Paso 144

Siembra: 8 de octubre.

Emergencia : 10 de noviembre

Para la aplicación de los productos se utilizó una aplicadora de gas carbónico con barra lateral de 5 picos planos de 2.25 m de ancho de aplicación.

Las muestras fueron cosechadas de acuerdo a los momentos señalados e inmediatamente secadas a 13%. Las mismas fueron descascaradas y puestas en heladera a 5°C. Posteriormente fueron enviadas al laboratorio de la DGSA/MGAP manteniendo las condiciones de frío para su correspondiente análisis.

Cuadro 3. Resultados de los Análisis¹

Muestra	Kresoxim metil	Triciclazol	Azoxistrobin
1	N.C.	N.C.	N.C.
2	N.C.	N.C.	N.C.
3	N.C.	N.C.	N.C.
4	N.C.	N.C.	N.C.
5	N.C.	N.C.	N.C.
6	N.C.	N.C.	N.C.
7	N.C.	N.C.	N.C.
8	N.C.	N.C.	N.C.
9	N.C.	N.C.	N.C.
10	N.C.	N.C.	N.C.
11	N.C.	N.C.	N.C.
12	N.C.	N.C.	N.C.
13	N.C.	N.C.	N.C.
14	N.C.	N.C.	N.C.
15	N.C.	N.C.	N.C.
16	N.C.	N.C.	N.C.
17	N.C.	N.C.	N.C.
18	N.C.	N.C.	N.C.
L.D.	0.01 ppm	0.05 ppm	0.05 ppm

¹ TÉCNICA: (1) LUKE ET.AL., PESTICIDES MULTIRESIDUE METHOD FOR NON FATTY FOODS; PESTICIDE ANALYTICAL MANUAL, VOL I, SECTION 302-1. NC.: NO CONTIENE POR ENCIMA DEL LÍMITE DE DETERMINACIÓN. L.D.: Límite de determinación (Concentración mínima en la cual se puede determinar el plaguicida analizado en la muestra). ppm: partes por millón

CONSIDERACIONES FINALES

No se detectaron concentraciones de productos por encima de los niveles de detección en ninguna de las muestras analizadas.

Los resultados demuestran que cuando los productos son aplicados en los momentos y dosis recomendadas no generan presencia de residuos a nivel de grano.