



*Incorporando urea
aumentará sus rendimientos
en el cultivo de arroz*



**INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION AGRARIA
DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION AGRARIA**

***Incorporando urea
aumentará sus rendimientos
en el cultivo de arroz***

Ing. Fernando Montero Bances

**Serie
Folleto R.I. N° 03-00**

**Lima - Perú
Setiembre, 2000**

**INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION AGRARIA - INIA
DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION AGRARIA
DIRECCION GENERAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA AGRARIA**

Diagramación e Impresión:

Proyecto de Producción de Medios de Comunicación y Transferencia

Primera Edición:

Agosto, 1993

Tiraje: 2 000 ejemplares

Primera Reimpresión:

Setiembre, 2000

Tiraje: 600 ejemplares

Prohibida la reproducción total o parcial

PRESENTACION

***L** a realidad agraria actual obliga al agricultor a ser más eficiente, produciendo más y disminuyendo los costos de producción del cultivo. Para lograr estos objetivos es necesario aplicar nuevas tecnologías.*

En el cultivo de arroz la eficiencia de los nutrientes del suelo es una de las tecnologías. La incorporación de nitrógeno, es una vía rápida para aumentar los rendimientos.

Pero la práctica actual de aplicación de nitrógeno usado por los agricultores arroceros ocasiona grandes pérdidas de nitrógeno. Se estima que de cada tres bolsas de urea que se volean sobre lámina de agua, los nutrientes de dos bolsas se desaprovechan, se pierden en el agua y en el aire.

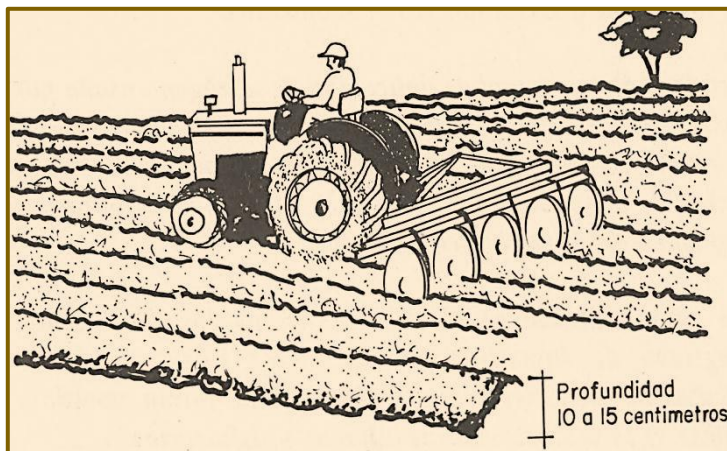
Por esto y debido al elevado precio de los fertilizantes, el Programa de Investigaciones en Arroz inició una serie de trabajos de investigación estudiando una forma novedosa de aplicar el fertilizante, con resultados satisfactorios.

Luego de varios años de investigación, se ha comprobado que al incorporar úrea bajo el suelo se aumenta la eficiencia de utilización de nitrógeno al disminuir su pérdida en el agua y aire. Con esta nueva tecnología se cosecha de 0,5 a 1,5 toneladas más de arroz por hectárea aplicando la misma dosis del fertilizante.

El presente folleto presenta al agricultor esta nueva tecnología para manejar la urea que aumentará los rendimientos de arroz en los valles irrigados de la costa norte, así como Jaén y Bagua en la selva

QUE SIGNIFICA LA INCORPORACION DE UREA

Consiste en depositar los gránulos de urea debajo de la superficie del suelo seco, a una profundidad de 10 a 15 centímetros. Esto, antes del trasplante.

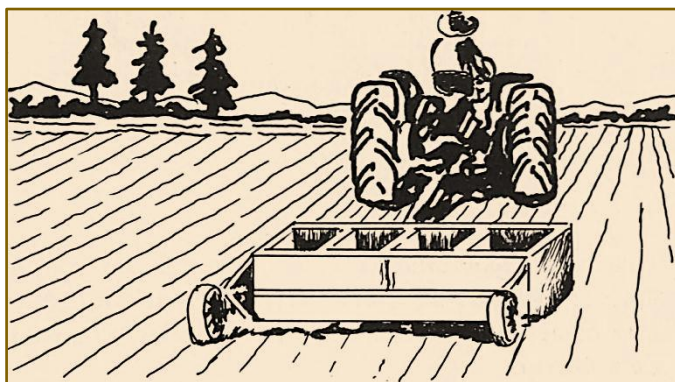
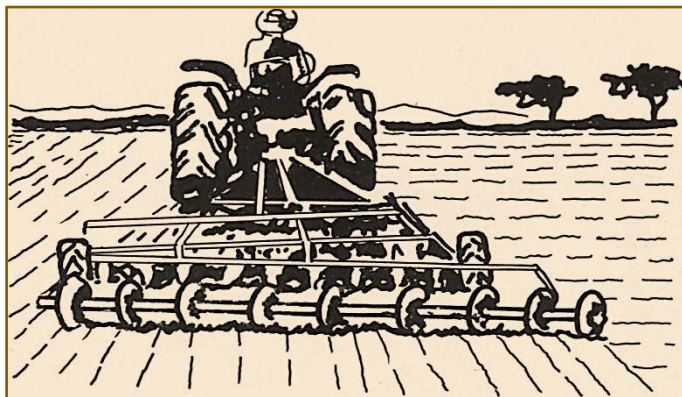


Depositar urea al suelo antes del trasplante

MANEJO DE LA INCORPORACION NITROGENADA CON UREA

PREPARACION DE TERRENO

Para aplicar esta tecnología, preparar su terreno arando y cruzando para dejarlo mullido.



Luego nivele en seco

Ejecute una buena nivelación. Es importante para el manejo de la incorporación de urea.

VOLEO DEL FERTILIZANTE UREA

Luego que el terreno está bien preparado y nivelado proceda al volea de la urea.



El volea debe ser uniforme en toda la poza

Una labor importante es tener la medida de la poza. Luego pesar y colocar el abono en alforjas o sacos de plástico para su aplicación.

De esta manera la cantidad del abono será la recomendada en el momento de volearlo.

INCORPORACION DE LA UREA

Luego de voleada la urea proceda a su incorporación.

Para esto entierre el fertilizante a 10 a 15 centímetros de profundidad, pasando una rastra liviana.



En las esquinas de las pozas debe evitar que quede urea sin enterrar. Para eso de vueltas con la rastra.

RIEGO Y TRANSPLANTE

Luego de enterrada la urea inunde las pozas con agua.

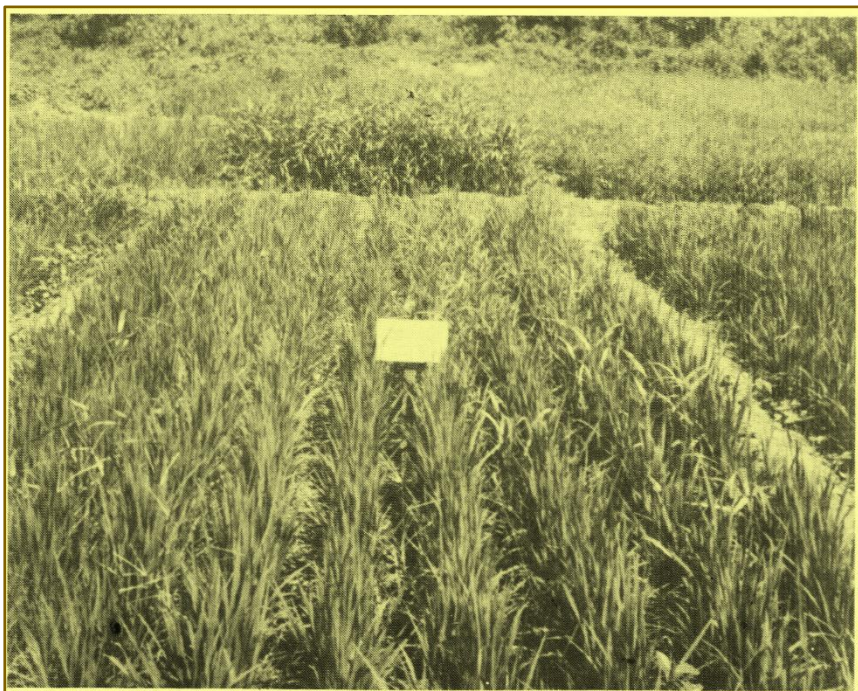


Las pozas deben ser individualizadas en el riego. Luego transplante y mantenga cerradas las entradas y salidas de agua.

TIEMPO DE INCORPORACION DE LA UREA

Existen casos donde se realiza la incorporación de urea pero no hay agua disponible para el riego inmediato.

En este caso puede dejar la urea enterrada hasta 8 días antes que riegue y transplante. Si deja más tiempo enterrada la urea la efectividad de la incorporación disminuye.



Más arroz con urea

BOLSAS DE UREA QUE NECESITA INCORPORAR

Existen tres maneras de incorporar la urea.

La **primera** consiste en aplicar el total de la dosis del fertilizante y luego incorporarlo.

En valles arroceros de la costa aplique las 12 bolsas antes del transplante.

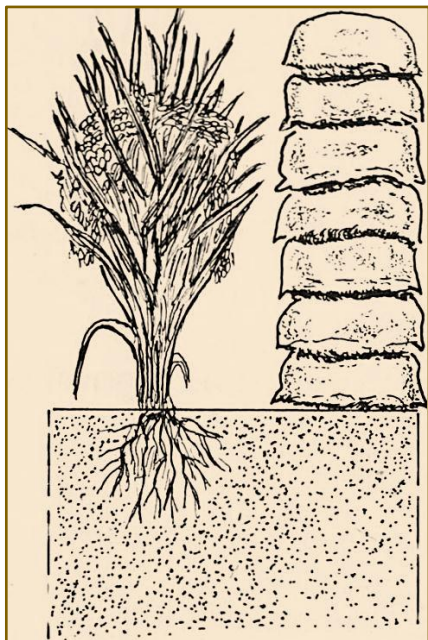
La **segunda** forma es que aplique dos tercios de la dosis incorporada y el tercio restante lo aplique a punto de algodón. Esto es incorporar 8 bolsas antes del transplante y 4 bolsas al encañado o punto de algodón.

La **tercera** forma es que incorpore la mitad de la dosis y la otra mitad la aplique a punto de algodón.

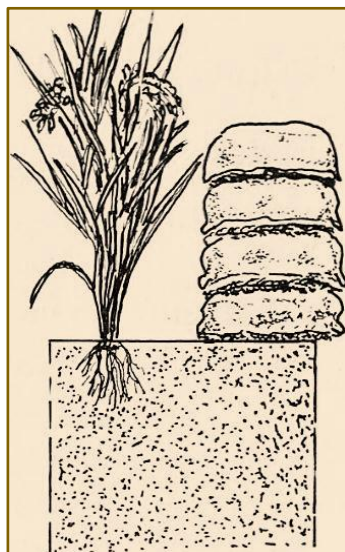
La primera se recomienda para valles con abundancia de agua. La segunda y tercera para valles con escasez de agua.

BENEFICIOS QUE SE OBTIENE CON LA INCORPORACION DE UREA

Con la incorporación de urea conseguirá mayores rendimientos en chacra con igualo menor uso de urea. En valles arroceros de la costa aplique las 12 bolsas antes del trasplante.



Produccion de arroz aplicando la técnica de incorporación de úrea que se aconseja.



Producción de arroz aplicando úrea como acostumbra el agricultor.

Así, puede **aumentar** su producción de arroz de 1 a 1 ½ tonelada por hectáreas.

**AMIGO ARROCERO DECIDETE
A PROBAR LA INCORPORACION
DE UREA EN TU CHACRA**

- *Después de preparar el terreno en seco, Seleccionar una poza.*
- *Calcula el área de esta poza.*
- *Calcula la cantidad de urea que corresponde a la poza seleccionada.*
- *Volea uniformemente la urea y procede a incorporarla como se ha indicado.*
- *Fertiliza las demás pozas de su chacra como es costumbre. Es decir aplica en dos partes sobre la lámina de agua (forma tradicional).*
- *En la cosecha compara la producción de la poza incorporada y la obtenida con fertilización tradicional.*
- *Comenta el resultado con tus vecinos.*