

## 1. INTRODUCCIÓN

El método de riegos de B.A.M Bouman, R.M Lampayan y T.P Toung consiste en realizar una serie de **drenajes e inundaciones** mediante lámina de agua en el arrozal en función del **estadio fenológico del cultivo**.

## 2. ¿QUÉ BENEFICIOS PUEDO OBTENER?

- Mejorar el **control** de la plaga de **caracol manzana**.
- **Reducir** el consumo de agua
- **Reducir** la incidencia de determinadas enfermedades **fúngicas**
- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, especialmente el metano.
- Reducir la acumulación de arsénico en grano y la concentración de metil mercurio al suelo.
- **Mejorar** la **renovación del agua** y reducir la fitotoxicidad de los herbicidas.
- Al drenar el campo, **disminuye** el **contenido de sales** en la capa superficial del suelo por percolación.

## 3. ¿CUÁNDO APLICAREMOS EL MÉTODO?

- El **primer drenaje** (riego) de la parcela se realizará a partir de las 4 hojas y **después del primer tratamiento herbicida**. Los riegos se mantendrán hasta el **estadio de inicio de panícula**.
- Des del inicio de panícula hasta los 15 días después de la floración, se debe **mantener una inundación de 5 cm de lámina de agua (Figura 1)**.
- Durante el período de formación y maduración del grano, se retoman los riegos en el campo de cultivo.

**ALERTA!** Cuando se aplica este método por primera vez, és recomendable realitzar una prueba en una zona reducida de la parcela con el fin de comprobar la rereacción del cultivo. En suelos muy salinos, el riego podria disolver las sales y crear fitotoxicidad para la planta.

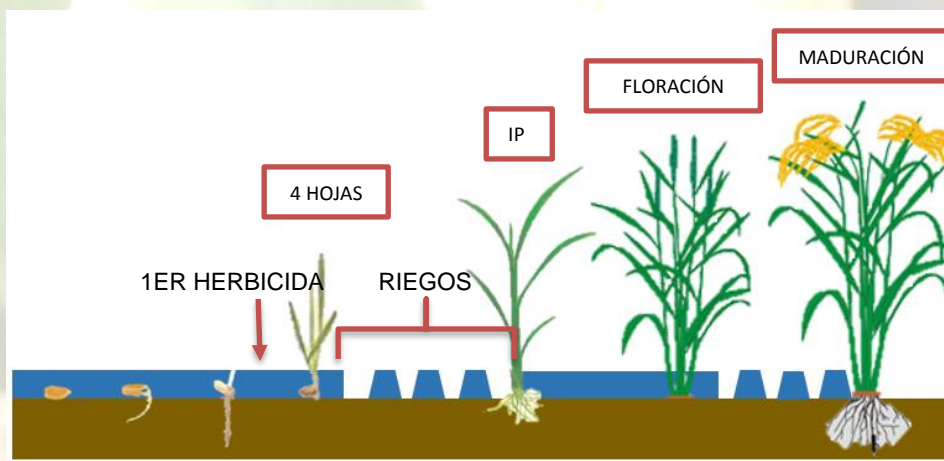


Figura 1. Esquema de la aplicación de los riegos en función del estadio fenológico del cultivo

#### 4. ¿CÓMO SE APLICAN LOS RIEGOS?

- Partiendo de un suelo inundado, se cierran la entrada y la salida del agua. En ese momento se inicia el primer drenaje de la parcela (el nivel del agua disminuirá por percolación y evaporación).
- Mantendremos la entrada del agua cerrada hasta que el agua de la capa freática se sitúe a 15 cm bajo el nivel del suelo. Una vez alcanzado este nivel, se abrirá la entrada del agua y se realizará una inundación hasta un nivel de lámina de agua de 5 cm.
- Cuando alcancemos los 5 cm de lámina de agua, cerraremos la entrada y volveremos a drenar el campo. De esta manera se realizan riegos de forma sucesiva mientras el estadio fenológico del cultivo lo permita.

#### 5. MÉTODO DE CONTROL DEL NIVEL DEL AGUA

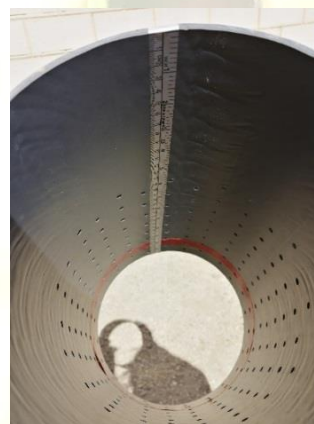
Con el fin de controlar el nivel del agua y que éste no disminuya de los 15 cm del nivel del suelo, utilizaremos un piezómetro (Imagen 1).

Esta herramienta consiste en un tubo de PVC de 35 cm de largo y 200 mm de diámetro. Los primeros 20 cm de tubo tienen agujeros de 5mm de diámetro separados entre ellos por 2 cm, por donde pasará el agua de la capa freática.

Se enterrarán al suelo los primeros 20 cm del tubo agujereados, señalados por una línea roja (Imagen 1).

Cuando el agua de la capa freática haya llegado a otra línea roja interior, que señala 15 cm por debajo del suelo, se habrá de realizar la inundación de la parcela.

La primera vez que se aplica el método, exige un control diario de la disminución del nivel del agua, ya que, dependiendo de la capacidad de cada finca variará el tiempo de percolación. Una vez se controle este tiempo, sólo se precisará control la realización del riego.



**Imagen 1.** Piezómetro para la realización del método de riegos construido a partir de "Water management in irrigated rice", B.A.M Bouman, R.M Lampayan y T.P Toung.

#### Referencias:

"Water management in irrigated rice", B.A.M Bouman, R.M Lampayan, y T.P Toung.



Aviso legal: Esta obra está sujeta a una licencia Creative Commons de Reconocimiento-No Comercial-Sin Obras Derivadas 4.0 Internacional.

Se permite la reproducción, distribución y comunicación pública siempre que se cite el autor o autores y no se haga un uso comercial de la obra original ni se creen obras derivadas. La licencia completa puede consultarse en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>