



# ARROZ

## RED DE ALERTA E INFORMACIÓN FITOSANITARIA R.A.I.F.

### CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y DESARROLLO RURAL



## Boletín Fitosanitario ARROZ 2015

### ASPECTOS GENERALES

Este balance se realiza con los datos aportados por las parcelas RAIF situadas en las distintas **Zonas Biológicas**.

Durante esta campaña 2015 se han sembrado, en las provincias de Sevilla y Cádiz, un total de 36.839 y 2.788 ha de arroz respectivamente, valores ligeramente superiores a los del año pasado.

En cuanto a **climatología**, caben destacar las altas temperaturas del mes de julio y la precipitación acumulada en las zonas arroceras durante el año agrícola, 654 mm en Cádiz y 430 mm en Sevilla.



Estado fenológico grano pastoso

Lluvias que han estado repartidas, principalmente, entre los meses de noviembre, enero y marzo, transcurriendo la **siembra** sin incidencias, debido a las escasas precipitaciones de primavera y permitiendo realizar las labores preparatorias del terreno sin contratiempos, al igual que la siembra propiamente dicha.



Recolección

Se inician las **labores preparatorias** del terreno en las primeras parcelas, a comienzos de marzo, y en las últimas a mediados de mayo. La mayoría de ellas se concentran en el mes de abril. Realizándose la nivelación láser en aproximadamente el 77'5 % de las parcelas.

A finales de abril se efectúan las primeras siembras, aunque tan solo en parcelas muy puntuales. Las últimas se llevan a cabo durante la primera semana de junio, y la mayor parte durante la segunda quincena de mayo. Se realiza de forma aérea en el 65 % de las parcelas, con una dosis media de semilla de 182 kg/ha en Japónica y 161 kg/ha en Índica.

Las **variedades** más sembradas han sido Puntal, con el 68'2 %, Jsendra 14'5 % y Guadiagrán 4'5 %.

El desarrollo **fenológico** ha sido bueno en general. La nascencia adecuada, con temperaturas favorables, durante la mayor parte del ciclo del cultivo. Y a pesar de las comentadas altas temperaturas de verano, especialmente en el mes de julio, ya que han coincidido con una fenología, entre "05" (Máximo ahijado) y "08" (Zurrón-preñez), que no son estados especialmente sensibles a las temperaturas registradas. La fase del llenado del grano, iniciada a mediados de agosto, a partir del estado "12" (Grano pastoso), coincide con unas semanas de temperaturas favorables, lo que permite un adecuado desarrollo del mismo y buenas expectativas de cosecha. El estado de grano duro comienza a observarse la última de agosto (una semana antes que la campaña pasada).

Más tarde, el otoño vino con temperaturas elevadas, lo que favorece un rápido desarrollo del grano, que madura con rapidez. Las primeras parcelas empiezan a segarse hacia la tercera semana de septiembre, pero también en esas fechas se producen las primeras lluvias, escasas, y a partir de ese momento se van registrando de forma intermitente, condicionando una **recolección** muy discontinua, deteniéndose cada pocos días por esta causa. Las lluvias, paralizan la recolección normalmente por el exceso de humedad del grano, y en algunos casos por la dificultad de acceso a las parcelas, aunque la red de caminos en este

cultivo se mantiene en muy buen estado. Provoca el encamado del mismo, que secundariamente atrae la presencia de aves, y puede disminuir la producción. En definitiva, esta operación se ha alargado algo más de lo deseable por las lluvias. Las últimas parcelas terminan de cosecharse a finales de noviembre, debido a las precipitaciones.

Las primeras variedades en **recolectarse** son Sirio, y las Japónica, como Marisma, Fonsa, o Guadiagrán. Las últimas parcelas terminan a finales de noviembre. La **producción media** de las parcelas muestreadas ha estado en torno a los 9.500 kg/ha (9.400 kg/ha Índica y 9.800 kg/ha Japónica). La variedad JSendra es la que ha obtenido mayores producciones, con una media de 10.300. Estas medias corresponden a una producción elevada, en la línea de los últimos años.

## GUSANOS ROJOS (*Chironomus Spp.*), GUSANO BLANCOS (*Cricoptopus spp.*) Y TIJERETAS (*Ephidra riparia*)



Larvas de gusano rojo

El seguimiento se realiza desde los cinco días posteriores a la inundación hasta el inicio de ahijado, no habiendo planteado mayores problemas, al igual que las anteriores campañas. Su seguimiento comienza a principios de junio, concluyendo a principios de julio en las parcelas de siembra más tardía, coincidiendo con el fin del estado fenológico "4" (principio de ahijado).

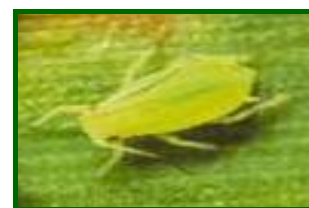
Se detectan gusanos rojos en el 57% de las parcelas muestreadas en Sevilla y en el 38'2% de Cádiz, con niveles variables, pero en general con **índices** muy bajos. Presencia de tijeretas, en el 26% de las parcelas sevillanas y en el 20% de las de Cádiz, también sin importantes incidencias.

## PULGONES (*Schizaphis graminum*, *Sitobion avenae*, *Rhopalosiphum padi* y *Sipha maydis*)

Las primeras parcelas sevillanas superan el umbral del 20% de plantas atacadas en la tercera semana de junio. Se alcanzan los mayores índices a nivel provincial, a finales de junio, en el estado fenológico dominante "5" (máximo ahijado), con una media del 10% de plantas atacadas en el interior de la parcela (8% la anterior campaña). La **incidencia** de esta plaga este año puede considerarse **media**, en relación a campañas anteriores. Se supera el umbral en el interior del 61% de las parcelas, y en la linde del 71%.



Schizaphis graminum



Schizaphis graminum

En Cádiz, presencia **muy leve** tanto en lindes como en interior, no superando de media provincial el 0'7% de plantas atacadas en ninguna de las dos zonas.

En general, y gracias a la eficacia de las aplicaciones fitosanitarias, los niveles de pulgones se han controlado adecuadamente.

## ROSQUILLAS (*Spodoptera spp.* y *Mythimna spp.*)

**Incidencia baja**, e inferior a la campaña anterior, en los arrozales sevillanos, comparada con campañas anteriores. El porcentaje total de parcelas que superan el umbral en el interior de la tabla es del 11 % y en linde del 15 %.

En Cádiz, se observan en el 27% de las parcelas en "linde" y un máximo del 0'5 % a finales de julio. En el "interior" se observa su presencia en el 18% de las parcelas y un máximo de daño del 0'6 % registrado a primeros de julio. En esta provincia no se realiza ningún tratamiento químico para esta plaga.

En cuanto a **capturas en trampas** de adultos de rosquillas, la media provincial registrada de la única especie muestreada esta campaña, **Mythimna loreyi**, es de 0'02 adultos/trampa y día, observándose éstas en el 18'2 % de las parcelas con trampas.



Larva

Tan solo se realizan **tratamientos** en la provincia de Sevilla.

## PUDENTA (*Eysarcoris ventralis*)



Adulto

El seguimiento comienza a final de julio y continúa hasta el final del ciclo del cultivo. Se observa primero su presencia en malas hierbas, como el rabo de gato o el junquillo, entre otras, y posteriormente en el cultivo, que coloniza de forma rápida. La **incidencia** ha sido esta campaña **media-alta**, superior a la anterior.

A final de julio se supera el umbral de 3 adultos/tres mangazos en la linde de las primeras parcelas, de forma anecdótica. A lo largo del mes de agosto los niveles se mantienen muy bajos, aunque generalizándose su presencia. En septiembre las poblaciones aumentan de forma importante, comenzando el mes con una media de 0'5 adultos/tres mangazos y terminando con 1 adultos/tres

mangazos.

La campaña anterior el nivel medio provincial no llegó a alcanzar los 0'5 adultos/tres mangazos en ningún momento, y este año el máximo provincial se registra a mediados de octubre, con 1'2. A final de campaña se supera el umbral en el interior en el 14% de las parcelas muestreadas (7'2% la campaña anterior), detectándose presencia en el 64% de las parcelas.

## PYRICULARIA (*Pyricularia grisea*)

Este año, los **niveles** de infestación pueden considerarse **medio-bajos** y su control ha sido satisfactorio en general.

En Sevilla se observan las primeras manchas a finales de julio, escasas y dispersas. A pesar de darse condiciones meteorológicas óptimas, según los datos registrados por los termohigrógrafos instalados, su desarrollo no ha sido importante en la mayoría de la superficie de la provincia. En Cádiz se detectan a primeros de julio (tres semanas antes que en la anterior campaña) siendo la media provincial del 0'2% de superficie afectada.



mancha inicial en hoja

Se realizan **tratamientos** en Sevilla, en el 77% y en Cádiz del 89% de parcelas.

## COLA (*Echinochloa spp.*) Y GRAMÍNEAS ANUALES (*Paspalum distichum*)



Plántula de cola

En los arrozales sevillanos la **presencia** de cola (*Echinochloa spp.*) y de gramíneas anuales (*Paspalum distichum*) ha sido **media**. En cambio, en los gaditanos los niveles han sido altos, oscilando entre 2 y 4 plantas/m<sup>2</sup> observándose en el 100 % de las parcelas muestreadas.

En Sevilla, se ha tratado el 74 % de las parcelas y en Cádiz en el 77 %. Llevándose a cabo escarda manual en la mayoría de las parcelas, y especialmente en las no tratadas.

Se ha controlado satisfactoriamente mediante la aplicación de herbicidas y escarda manual.

## MALAS HIERBAS DE HOJA ANCHA Y CIPERÁCEAS

En cuanto a las malas hierbas de hoja ancha (*Alisma plantago-aquatica*, *Bergia campesis*, *Ammania coccinea* y *Lemna gibba*) y ciperáceas (*Scirpus spp.* y *Cyperus difformis*), plantean problemas de forma generalizada, aunque su control ha sido este año más efectivo que el anterior.

Se aplican **tratamientos** herbicidas en el 96 % de las parcelas sevillanas y en el 100 % de las gaditanas.

En cuanto a **algas** (Géneros *Oedogonium*, *Vaucheria*, *Hydrodictylon*, *Spirogyra* y *Cladophora*), en Cádiz, se ha observado presencia muy leve de estos organismos en el 38% de las parcelas. Dada su baja incidencia no fue preciso realizar ningún tratamiento químico para su control.



Distintos tipos de ciperáceas

## ENLACES DE INTERÉS

- Aquí puede consultar todo lo relativo a la **GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS**.
- Acceda al **VISOR RAIF** si desea consultar la situación fitosanitaria por Provincia y/o Zona Biológica.
- La Unión Europea ha regulado por vez primera y de forma general el uso de los plaguicidas. Consulte la **Directiva 2009/128/CE del Parlamento Europeo y del Consejo**, de 21 de octubre de 2009, por la que se establece un marco de actuación comunitario para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios. Para conocer la trasposición de dicha Directiva a la normativa nacional consulte el **Real Decreto 1311/2012**, de 14 de septiembre.
- Para obtener información, en el marco de la producción integrada, sobre aquellas prácticas obligatorias, prohibidas y recomendadas, así como de la estrategia de control a seguir, consulte el **Reglamento Específico de Producción Integrada de Remolacha Azucarera**.
- Consultar la relación de materias activas de **Insecticidas, Fungicidas y Acaricidas** autorizadas en Producción Integrada de Remolacha Azucarera.
- Consultar la relación de materias activas de **Herbicidas** autorizadas en Producción Integrada de Remolacha Azucarera.
- Para consultar más sobre la **Producción Integrada en Andalucía** acceda a este apartado.
- Consultar en el **Registro de Productos Fitosanitarios** del MAGRAMA las materias activas autorizadas en el cultivo de la Remolacha Azucarera.
- Consultar el **Protocolo de campo** del cultivo del Arroz.
- Descargar el programa informático **Triana cultivos así como sus actualizaciones**.