



ASPECTOS GENERALES

Según el [avance de superficies y producciones de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural \(Enero 2023\)](#): En la campaña 2022 se han cultivado unas 11520 ha de arroz en la provincia de Sevilla (20640 ha en 2021). La producción media ha sido de unos 7000 kg/ha, valor inferior al de las campañas anteriores, unos 2300 kg/ha por debajo de la media habitual.

Las **dos últimas campañas** han venido marcadas, principalmente, por un descenso de la superficie sembrada de aproximadamente un 53% en 2021 y un 69% este año, respecto a lo habitual. El bajo nivel de agua embalsada en la cuenca del Guadalquivir esta primavera condicionó un menor desembalse de la presa de Alcalá. Al ser menor el caudal del río, su salinidad aumenta también, desplazándose el “tapón salino” río arriba, disminuyendo la disponibilidad y calidad del agua. Para garantizar una dotación de agua y salinidad lo más adecuada posible, se ha optado este año de nuevo por esta disminución de la superficie, con las algo más de 11520 ha, cuando la campaña pasada fue de 19384 ha.

Las parcelas cuyos datos se han aportado a la RAIF han sido **220**. Con dicha información se ha elaborado este informe, estando dividida la zona arroceras en nueve **Zonas Biológicas**.

Las labores preparatorias del terreno para la siembra suelen comenzar en marzo. La siembra del arroz depende cada año de la disponibilidad de agua de calidad para inundar y de la meteorología. Por lo general suele realizarse de abril a junio, concentrada en su mayor parte en el mes de mayo. Esta campaña ha venido marcada sin duda por la baja dotación de agua de riego, la elevada salinidad de la misma en la margen derecha, la disminución de la superficie y el retraso de la siembra. Este año la superficie del cultivo se ha reducido por segundo año consecutivo. La campaña pasada se sembró aproximadamente el 50% respecto a lo habitual, y este año es inferior al 30%.

Se iniciaron las primeras labores preparatorias del terreno para la siembra en marzo, en las fechas habituales. Más adelante, las distintas operaciones de cultivador, grada de discos, nivelación láser, etc. se van sucediendo en función de la fecha de siembra prevista en cada parcela, y por último se realizan los abonados, 2 o 5 días antes de la inundación de las tablas.

Se realizó la nivelación láser en casi el 100% de las parcelas.

La precipitación media acumulada en el año agrícola en las zonas arroceras ha sido de 335 mm (algo inferior al año anterior). El periodo más lluvioso ha sido el invierno, con un acumulado de unos 145 mm, y en segundo lugar la primavera, con 102. El otoño ha sido el periodo más seco, con tan solo 85 mm de media.

Las temperaturas han estado por encima de la media histórica a lo largo de toda la campaña, y principalmente en el mes de julio. Hay varias olas de calor por encima de los 40°C en junio y julio. El otoño también ha sido cálido para lo habitual.

La **siembra** se realiza unos dos días después de la inundación, aproximadamente. A mediados de mayo se sembraron ya algunas parcelas, de forma anecdótica. La mayor parte de las siembras (el 88%) se realizaron entre el **23 de mayo y el 5 de junio**, y las últimas se llevaron a cabo sobre el 8 de junio. Se realizó de forma aérea en el 55% de las parcelas (muy similar al 2022), con una dosis media de semilla de 197 kg/ha en Japonica y 169 kg/ha en Índica. El **retraso de la siembra**, por la incertidumbre en cuanto a la dotación de agua de riego, y la disminución de la superficie han hecho que esta operación se concentre más en el tiempo, y sea menos escalonada que en años anteriores.

En 2022 se han sembrado 20 variedades (22 la campaña pasada). El mayor cambio en cuanto a variedades este año, es que Hispalong (grano largo), que comenzó a sembrarse en 2021, esta campaña se sitúa en primer lugar, con una superficie importante, el 42,2% del total, situándose en segundo lugar Puntal, con 23,7%. En tercer y cuarto lugar tenemos JSendra

y Piñana con el 6,3 y el 6,2%. Hispagrán y Bomba representan el 4,9 y 4,1%. El resto de variedades en conjunto suponen el 10%.

El 68% de la superficie se ha sembrado de grano largo, y el 32% de redondo.

Hay que tener en cuenta, no obstante, que estos porcentajes se refieren a las 11520 ha de este año, cuando lo habitual en la zona son más de 35000 ha.

La mayor o menor siembra de una variedad u otra, como cada año, viene determinada fundamentalmente por motivos comerciales y agronómicos.

Tras una **nascencia adecuada**, los primeros estadios fenológicos evolucionaron bien. Comenzó a observarse el estado de principio de ahijado en las primeras siembras durante la tercera semana de junio, la floración última semana de agosto, y grano duro la segunda semana de septiembre.

La **recolección** comenzó el **19 de septiembre** en las primeras parcelas de Guadiamar, y posteriormente las distintas Japónica, y a continuación la mayor parte del resto de las variedades. A final de **octubre** terminan de recolectarse las últimas parcelas. La recolección ha transcurrido este año sin incidencias, con una duración de apenas 6 semanas (entre 8 y 9 es lo habitual). Las escasas lluvias que apenas han interrumpido esta operación y la menor superficie y menor producción que otras campañas, han contribuido a que transcurra de forma rápida.

La **producción** media de las parcelas muestreadas ha estado en torno a los 6916 kg/ha (muy inferior a la media de la zona). En variedades Índica la media ha sido de 6463 kg/ha, y 8072 kg/ha en las Japónica. La elevada salinidad del agua de riego es lo que ha provocado principalmente esta merma en la producción, afectando a la planta en general y al llenado del grano en particular.

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

El seguimiento de gusanos rojos (*Chironomus Spp.*), gusanos blancos (*Cricoptopus spp.*) y tijeretas (*Ephidra riparia*) se realiza desde los cinco días posteriores a la inundación hasta el inicio de ahijado. La incidencia de estos agentes no ha planteado mayores problemas, como suele ser habitual. Su seguimiento comienza a mediados de junio, concluyendo a finales de julio en las parcelas de siembra más tardía, coincidiendo con el fin del estado fenológico "4" (principio de ahijado). Por lo general la presencia de estos agentes fue similar a campañas anteriores.

Se detectó presencia de gusanos rojos en el 45% de las parcelas muestreadas, con niveles variables, que oscilan entre una presencia mínima, hasta índices máximos que han llegado a las 35 larvas/unidad de muestra hasta el inicio de ahijado, en algunas parcelas. En cuanto a tijeretas, el 10% de las parcelas han tenido presencia, sin incidencia importante.



Larvas de gusano rojo

PULGONES (*Schizaphis graminum*, *Sitobion avenae*, *hopalosphum padi*, *Sipha maydis*)



Los niveles de pulgones se han controlado adecuadamente por lo general. Los primeros individuos se observaron a mediados de junio, en focos localizados en veras de las parcelas más adelantadas fenológicamente, coincidiendo con el inicio del estado "4" (principio de ahijado).

Se alcanzaron los mayores índices a nivel provincial a mediados de julio, con una media inferior a la campaña anterior, en torno al 9% de plantas atacadas en el interior de la parcela.

La incidencia de esta plaga este año puede considerarse media-baja, en relación a campañas anteriores.

Se realizaron tratamientos en más del 80% de las parcelas. Casi el 100% de las aplicaciones fueron con acetamiprid 20%, y menos del 2% con flonicamida, en las parcelas que lo requerían. La mayor parte de ellos se han hecho conjuntamente con las aplicaciones herbicidas para el control de especies de hoja ancha. Las primeras aplicaciones se realizan por lo general a finales de junio, y las últimas a final de julio. A partir de este momento disminuye progresivamente su presencia en la mayoría de las parcelas hasta el final del cultivo.

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



Los primeros daños de las rosquillas (*Spodoptera spp.* y *Mythimna spp.*) se localizan, normalmente, en los márgenes o lindes de los arrozales, y zonas con mayor densidad de siembra. Posteriormente, éstas se pueden encontrar, además, en el interior de las parcelas, en rodales, comiendo masa foliar tanto de las malas hierbas como del arroz.

Su incidencia ha sido muy baja, similar a las dos últimas campañas. Se detectaron las primeras plantas atacadas a finales de junio. A lo largo de julio es cuando se observa un mayor incremento, con un máximo provincial inferior al 1% de plantas atacadas.

Descienden progresivamente los niveles a lo largo de agosto y septiembre, cuando su incidencia es prácticamente nula.

No se han realizado tratamientos para su control.



Larva de *Mythimna loreyi*

PUDENTA (*Eysarcoris ventralis*)



Adulto

El seguimiento de pudenta (*Eysarcoris ventralis*) comienza a finales de julio, y continúa hasta el final del ciclo del arroz. 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.

Las poblaciones sobre las malas hierbas en lindes, principalmente rabo de gato, comenzaron a desplazarse hacia el cultivo del arroz desde mediados de julio, con índices bajos. En agosto y septiembre destacan como es habitual parcelas de grano redondo con poblaciones más elevadas, aunque igualmente bajas por lo general.

Esta campaña se han registrado índices de capturas muy bajos, inferiores a la media histórica, y similares a los de las tres últimas campañas.

Aunque la recomendación general es eliminar el rabo de gato antes del 15 de julio, a lo largo del mes de agosto sigue siendo conveniente hacerlo, en este momento crítico, en caso de no haberse realizado antes, para reducir estas poblaciones.

Una vez que se produce la entrada en el cultivo, con el ascenso inicial de las capturas, y una media provincial de 0,17 adultos/3 mangazos a finales de julio (0,4 en grano redondo), el mes de agosto evoluciona sin aumentos importantes. Comienza Septiembre con una media provincial de 0,22 y 0,7 adultos/3 mangazos en grano redondo.

A lo largo de esta campaña se ha superado el umbral en el interior en el 5,7% de las parcelas muestreadas (6,8% en 2021), con presencia en el 27% de las parcelas. En linde se ha detectado en el 38% de ellas.

Han registrado una mayor presencia de pudenta (como suele ser habitual), las variedades de grano redondo y ciclo corto, así como aquellas parcelas con mayor infestación de malas hierbas, que trae consigo una mayor presencia de la plaga.

PIRICULARIA (*Pyricularia grisea*)



El seguimiento de pyricularia (*Pyricularia grisea*) se realiza desde el inicio de ahijado hasta el estado de grano duro. Esta campaña, los niveles de infestación pueden considerarse bajos, respecto a campañas anteriores, y similares a los del año pasado. Además, los primeros síntomas han aparecido más tarde de lo habitual.

Se han dado condiciones meteorológicas favorables, desde finales de julio, cuando se instalan los termohigrógrafos, hasta septiembre, cuando se retiran, aunque su desarrollo ha sido inferior a otras campañas.

Las primeras manchas se observaron a final de agosto. Se ha registrado, como suele ser habitual, una mayor afectación en algunas variedades de grano redondo, por ejemplo JSendra, que además debido a su recolección más tardía que el resto acusa más la presencia de este hongo. Por un lado las condiciones de temperatura y humedad, aunque favorables para el desarrollo de este hongo, lo han sido menos que otros años; por otro la siembra más tardía, y posteriormente, la recolección más temprana que la campaña pasada ha condicionado una menor afectación final del cultivo.

En el transcurso de la campaña, se ha observado presencia de esta enfermedad en el 6,5% de las parcelas (15% en 2021). La tercera semana de julio comienzan a realizarse los primeros tratamientos, y los últimos a mediados de septiembre, aunque la mayor parte (91% de ellos) se hacen de mediados de agosto a mediados de septiembre. El porcentaje total de parcelas tratadas ha sido del 27% (28% en 2021), con una media de 0,35 tratamientos por parcela. Se ha repetido la aplicación en el 1% de las parcelas, principalmente de grano redondo. La materia activa más utilizada ha sido azoxistrobin+difenoconazol, en el 89% de los casos, seguida, en mucha menor medida, de trifloxistrobin y azoxistrobin.



Mancha inicial en hoja

MALAS HIERBAS (Colas, Gramíneas anuales y malas hierbas de hoja ancha)



Plántula de Cola

Las malas hierbas han presentado niveles similares a otros años, y su control ha sido efectivo, realizándose tratamientos herbicidas y las escardas manuales, tan habituales en los arrozales, manteniéndose las parcelas en un estado óptimo por lo general.

La presencia de cola (*Echinochloa spp.*) y de gramíneas anuales (*Paspalum distichum*) ha sido media. Se ha controlado satisfactoriamente mediante la aplicación de herbicidas y escarda manual, logrando con ello que los niveles de infestación se mantengan bajos durante toda la campaña. Se ha tratado en torno al 50% de las parcelas. La materia activa más utilizada ha sido Florpyrauxifen benzyl,

seguido de Bispirimac y Penoxsulam, y en mucha menor medida Profoxidim y Cihalofop-Butil. Se ha llevado a cabo escarda manual en la mayoría de las parcelas, y especialmente en las no tratadas.



Distintos tipos de 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*), esta campaña su control ha sido efectivo por lo general, encontrando también algunas parcelas con mayor dificultad.

Se han aplicado tratamientos herbicidas para estas especies en el 95% de las parcelas, realizándose también escarda manual en las que lo requerían. Las materias activas utilizadas han sido mayoritariamente Florpyrauxifen benzyl, Bentazona y M.C.P.A., y en mucha menor medida Bensulfurón.

ENLACES DE INTERÉS



- Conozca nuestra [Revista digital RAIF](#), trimestral, con artículos muy interesantes sobre las plagas y enfermedades que afectan a los distintos cultivos agrícolas de nuestra comunidad, así como otros aspectos de interés en la sanidad vegetal.
- Consultar [informes anteriores](#).
- Consultar el [Manual de campo RAIF](#) del cultivo de remolacha azucarera.
- **Real Decreto 1054/2022**, de 27 de diciembre, por el que se establece y regula el Sistema de información de explotaciones agrícolas y ganaderas y de la producción agraria, así como el Registro autonómico de explotaciones agrícolas y el Cuaderno digital de explotación agrícola. **El presente R.D. tiene como objeto:** establecer y regular el sistema de información de explotaciones agrícolas, ganaderas y de la producción agraria (SIEX) conforme al artículo 5 de la Ley 30/2022, de 23 de diciembre, por la que se regulan el sistema de gestión de la Política Agrícola Común y otras materias conexas, el Registro Autonómico de Explotaciones Agrícolas (REA) y el Cuaderno Digital de Explotación Agrícola (CUE), así como **facilitar un seguimiento de las prácticas de agricultores y ganaderos.** ([Ampliar información](#)).
- Las personas que desarrollan actividades relacionadas con la utilización de productos fitosanitarios precisan de una formación, que asegure los máximos niveles de protección del medio ambiente, la seguridad de las producciones y la salud del agricultor. El [Real Decreto 1311/2012 \(texto consolidado\) por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios](#) determina los requisitos de formación que deben poseer los usuarios profesionales a nivel nacional. En Andalucía este Real Decreto ha sido desarrollado por el **Decreto 96/2016**, de 3 de mayo, que regula la prevención y lucha contra plagas, el uso sostenible de productos fitosanitarios, la inspección de equipos para su aplicación y se crea el censo de equipos de aplicación de productos fitosanitarios. Con la intención de mejorar la gestión del proceso de obtención de dicha tarjeta identificativa, la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural, ha desarrollado una aplicación que incluye la tramitación electrónica por parte de las personas interesadas. ([Ampliar información](#))
- Para consultar información sobre la [Producción Integrada en Andalucía](#) y acceder al [programa de gestión TRIANA](#) acceda a través de este apartado.
- 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 [Reglamento Específico de Producción Integrada de remolacha azucarera](#). (Descargar [aquí](#)).

- Acceda al [VISOR RAIF](#) si desea consultar la situación fitosanitaria por Provincia y/o Zona Biológica.
- Consultar la relación de materias activas de [Insecticidas, Fungicidas y Acaricidas](#) autorizadas en Producción Integrada de arroz.
- Consultar en el [Registro de Productos Fitosanitarios](#) del MAPA las materias activas autorizadas en el cultivo del arroz.
- Aquí puede consultar todo lo relativo a la [Gestión Integrada de Plagas](#) y las [Guías de Cultivos disponibles](#).