



Cereales de invierno
Provincia de Sevilla

Balance Fitosanitario
Campaña 2021-22



Trigo duro

Aspectos generales

Se han **sembrado** en la provincia de Sevilla 79.822 ha de trigo duro, lo que significa un 10 % más que en 2021 (72.670 ha). A pesar de que la superficie cultivada ha aumentado ligeramente, el rendimiento ha caído hasta un 40 % como consecuencia de la falta de lluvia. La producción de 2022 se localiza en las provincias de Sevilla, Cádiz y Córdoba. Y continúa Sevilla a la cabeza como principal productora de trigo duro de Andalucía.

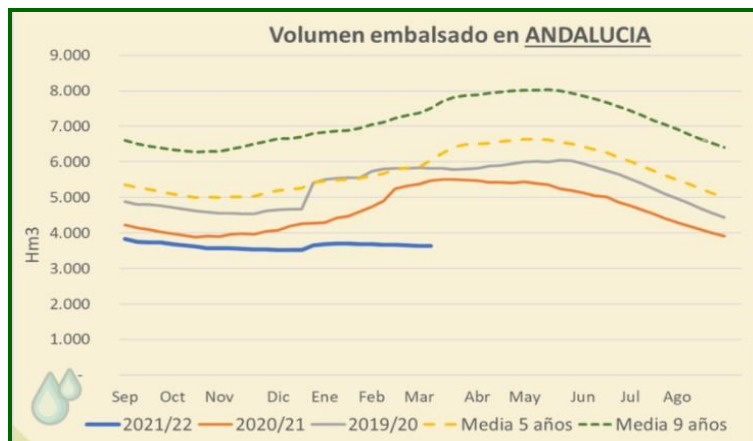
Según datos de la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural, las **producciones** han sido inferiores a las de 2021 (227.559 t), no se han superado las 135.745 t en la provincia. Lo mismo ha ocurrido con los **rendimientos medios**, que han estado en torno a los 1.701 kg/ha, frente a los 3.131 kg/ha del año pasado.



Campo de trigo duro

En esta campaña, también, ha sido Don Ricardo la **variedad** más sembrada.

El año agrícola 2021-2022 ha sido, al igual que el pasado, escaso de lluvias, se han registrado unas **precipitaciones** acumuladas de **330 l/m² en Sevilla** (385 la campaña pasada).



Volumen de agua embalsado en Andalucía

Sobre el 11 de octubre, en los secanos, se van realizando las labores necesarias para preparar el terreno antes de la siembra del cereal de invierno. Se está a la espera de lluvias suficientes y temperaturas más propias del otoño para realizarlas. Y a finales de mes llegan, en algunos sitios más que en otros, por lo que se hacen las **primeras siembras** a comienzos de noviembre.

Tal como hemos dicho, el período de siembra ha ido muy lento ante la falta de precipitaciones en otoño y cuando se siembra se hace normalmente sin incorporar el abonado de fondo a la espera de nuevas lluvias.

Termina **diciembre**, ante la falta de humedad, con una germinación muy desigual. Casi a finales de **enero**, aún hay parcelas en nascencia y otras más adelantadas en el inicio de ahijado, aunque la mayoría están desarrollando las primeras hojas. Casi no se ha aplicado urea de cobertera, como sería lo normal en este momento, pero al menos llegan días de frío que favorecen el desarrollo radicular y reducen la evaporación.



Recolección de cereal

Los cereales de invierno están retrasados en su desarrollo, lo que conduce a un menor ahijamiento. Y ante la falta de abonado, por la escasez de lluvias, se ven cada vez más manchas amarillentas en las parcelas. Los estados fenológicos dominantes a finales de **febrero** son desarrollo de la hoja y comienzo del ahijado.



Parcela recolectada

Llega **marzo** con ligeras precipitaciones y en algunas parcelas y ante la previsión de lluvias se realizan abonados de cobertera. En los campos de Sevilla los cereales se encuentran mayoritariamente en la fase de encañado y desplegando la hoja bandera. A mitad de mes, se producen nuevas lluvias que mejoran el desarrollo de los trigos duros, sobre todo los más tardíos, ya que a los más tempranos el agua les ha llegado tarde. Gracias a estas lluvias y cuando el tiempo da una tregua, se van aplicando los abonados de cobertera y los tratamientos herbicidas que no se habían hecho antes por la sequía.

Los trigos de secano experimentan una mejora notable. En **abril**, a pesar de que el desarrollo es distinto dependiendo de las lluvias recibidas, en general se encuentran muy adelantados, la mayoría de las parcelas están en floración e incluso se ve grano lechoso en las más tempranas.

Cada vez se ve el estado de grano lechoso en más estaciones de control e incluso el de grano pastoso en las más adelantadas. La subida de las temperaturas a mediados de **mayo**, influyeron negativamente en las más tempranas, al influir en el rendimiento y en la calidad del grano.

Da comienzo la recolección en los últimos días de mayo y finaliza sobre el 14 de junio. Tras la recolección del grano, se procede al empacado de la paja y a la recogida de las pacas.

Según los valores medios obtenidos de proteína, 13 %; peso específico, 80 Kg/Hl y vitrosidad, 91 % y atendiendo a los **parámetros de calidad**, según el R.D. 190/2013, los datos medios de la campaña hacen que la mayoría del trigo duro se sitúe, en el **grupo 1** (>=13 de proteínas, > 80 de vitrosidad y >= de 80 de peso específico).

Como balance final de esta campaña, hay que decir que la **calidad** de los trigos duros, en general, ha sido buena, pero con rendimientos medios inferiores a un año normal debido a la climatología adversa. Por un lado, la falta de lluvias en momentos críticos como la nascencia y el ahijamiento y por otro, las elevadas temperaturas alcanzadas a finales de mayo y principios de junio.

Plagas y enfermedades

Otra campaña más en la que la **incidencia de plagas y enfermedades** ha sido muy baja, a excepción de la **septoria** que si ha alcanzado valores un poco más elevados.

Mosquito del trigo (*Mayetiola destructor*)



El tiempo no ha sido del todo favorable para el establecimiento en el cultivo del **mosquito del trigo** (*Mayetiola spp.*), por lo que apenas ha tenido repercusión.

El porcentaje de plantas con pupas llenas ha estado próximo a cero.



Mosquito del trigo

El **vuelo del adulto** es bajo, cerca de la planta, aunque pueden aprovechar corrientes de aire para dispersarse; no se alimenta y su vida es de 4 - 5 días, incluso 6 días si hay humedad.

Las **larvas** de este díptero se alimentan en los nudos de la base de las hojas, provocando que el tallo atacado no pueda evolucionar. El muestreo de pupas sirve para determinar qué tipo de intervención hay que realizar para la campaña siguiente, en caso de superar el umbral de tratamiento, fijado en un 10 % de plantas con pupas.

Pulgones (*Rhopalosiphum padi*, *Sitobion avenae*, *Schizaphis graminum*)

Se detectan las primeras colonias de **pulgones** a comienzos de marzo. El máximo de la media provincial registrado ha sido del 2,2 % de tallos con colonias de más de 25 pulgones.

No ha sido necesario realizar **tratamientos** insecticidas para controlarlos.



Schizaphis graminum



Rhopalosiphum padi



Sitobion avenae

Tronchaespigas [Céfidos (*Cephus pygmaeus*), Calamobius (*Calamobius filum*)]

Con el grano maduro, en el momento previo a la recolección, se realizaron muestreos puntuales para determinar la incidencia de estos insectos en la próxima campaña.



Calamobius

Tanto la actividad de **calamobius**, como de **céfidos** ha sido baja en todas las estaciones de control. El porcentaje de plantas atacadas ha sido casi nulo.

En las parcelas afectadas se recomienda no repetir la siembra del cereal, realizar rotación con girasol o leguminosas, realizar una labor de enterrado de rastrojo (ya que se destruyen gran cantidad de larvas que permanecen en el interior de los restos de cosecha), no realizar siembra directa, y, en caso de ser necesario, realizar una aplicación al inicio del vuelo de adultos (si el tratamiento se retrasa, la eficacia se verá reducida).

Para comprobar la presencia de adultos puede bastar una inspección visual detenida por la parcela, si bien no son siempre claramente visibles: Es recomendable el apoyo con manga entomológica (cazamariposas de malla tupida), contemplando un mínimo de 5 puntos de captura, cada uno con 2 - 3 pases de manga de 180°.

Chinches (Paulilla y Paulillón)



Paulilla

Desde floración hasta grano lechoso se procedió a realizar un seguimiento de chinches del trigo en las parcelas de seguimiento de ambas provincias, anotándose, un año más, valores muy bajos. En ninguna de las estaciones muestreadas se ha superado el umbral de tratamiento.

La **paulilla** alcanzó el máximo valor de la media provincial en la primera quincena de mayo, con 0,5 adultos+ninfas/m².

Por otra parte, el **paulillón** alcanzó el máximo valor de la media provincial a primeros de mayo, con 0,3 adultos+ninfas/m².



Paulillón

Dada su baja incidencia no ha sido necesario realizar tratamiento insecticida para su control.

Insectos auxiliares



La fauna auxiliar asociada a las plagas que afectan a los cereales de invierno (**principalmente sírfidos, coccinélidos y crisopas**), que inciden fundamentalmente en las poblaciones de pulgones, presentaron sus niveles más altos en los primeros días de mayo.

El nivel más elevado de **coccinélidos** llega a 1.3 individuos/unidad de muestra. La **crisopa** alcanza su máximo de media provincial, 1.2 individuos/unidad de muestra, a primeros de mayo. No se han observado **sírfidos** en ninguna de las provincias.



Sírfido



Coccinélido



Crisopa

Septoria (*Septoria nodorum* y *S. tritici*)



Síntomas de septoria

La incidencia de septoria ha sido baja durante gran parte del período de muestreo, desde finales de enero hasta principios de abril. Las precipitaciones de la segunda quincena de marzo favorecieron su desarrollo y expansión. El máximo, en Sevilla, se alcanza, en la primera semana de mayo, con un 9.5 % de superficie de plantas con síntomas.

No se han realizado **tratamientos fungicidas** para su control.

Conviene recordar que una de las principales formas de dispersión de la enfermedad son las semillas infectadas, principalmente en tierra fresca. El monocultivo de trigo o la rotación del trigo con otras plantas de grano pequeño incrementan la supervivencia del hongo y la posibilidad de una

epidemia de **septoria**.

Por lo tanto, se aconseja como medidas de prevención, la desinfección y tratamiento de las semillas, uso de variedades resistentes, evitar cultivar sobre rastrojo procedente de un cultivo que haya podido estar enfermo, saneamiento de restos vegetales mediante barbecho profundo y rotación de cultivos.

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 los cítricos.
- **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 cítricos: naranjas, mandarinas, pomelos y limones](#). (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 cítricos. La [Orden de 04 de abril de 2023](#) modifica los Reglamentos Específicos de Producción Integrada de Andalucía para **autorizar el uso de todas las sustancias inscritas en el Registro de Productos Fitosanitarios del MAPA con las restricciones que se detallan en su ANEXO**.
- Consultar en el [Registro de Productos Fitosanitarios](#) del MAPA las materias activas autorizadas en el cultivo de los cítricos.
- Acceso al [Plan Andaluz de Vigilancia Fitosanitaria en Cítricos](#).
- Aquí puede consultar todo lo relativo a la [Gestión Integrada de Plagas](#) y las [Guías de Cultivos disponibles](#).