



**REMOLACHA
AZUCARERA**

**Boletín Autonómico
Campaña 2017-2018**



ASPECTOS GENERALES

Esta campaña se ha sembrado en **Andalucía** un total de **7690 ha de remolacha azucarera de siembra otoñal** (un 5'7% más que la anterior campaña). En Sevilla se han sembrado 5470 ha (5372 ha en 2017), en Cádiz 2162 ha (1840 ha en 2017), en Córdoba 48 ha (30 ha en 2017) y en Huelva 10 ha (11 ha en 2017). *(Fuente: Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural).*

El presente informe se ha elaborado con los datos de muestreo procedentes de las Agrupaciones de Producción Integrada de las provincias de Sevilla y Cádiz, las de mayor superficie dedicada a este cultivo.

La precipitación media acumulada en el año agrícola ha sido de 600 mm en Sevilla y 643 mm en Cádiz (488 mm y 624 mm, respectivamente, la anterior campaña). El año agrícola se ha caracterizado por un mal reparto de las **precipitaciones**, con un **otoño muy seco, un invierno muy lluvioso**, sobre todo el mes de **marzo** (con el 45% del total de lluvias de todo el año); y una **primavera seca**.



En cuanto a las **temperaturas** podemos considerar que el invierno ha sido frío, destacando posteriormente las temperaturas a partir del mes de marzo, que han sido suaves durante toda la campaña, hasta el fin del cultivo a finales de agosto. La fenología se detuvo bastante con las heladas de la primera quincena de febrero, tras las que vinieron las lluvias a finales de ese mismo mes, que se prolongaron durante el mes de marzo y parte de abril. Esto ocasionó un retraso fenológico importante. Durante la primavera, y bien entrado el verano, hasta el día 16 de agosto que finaliza la recolección de las últimas parcelas, las temperaturas fueron suaves para las fechas.



Campo de remolacha inundado tras las lluvias de marzo

Es importante destacar que las **copiosas lluvias de marzo** produjeron que se **inundaran campos de cultivo, desbordaran ríos y se originaran cárcavas en el terreno**, haciéndose impracticable la ejecución de cualquier labor en el campo en las semanas posteriores a estas importantes lluvias.

De forma general, las **plagas y enfermedades** también han evolucionado con un cierto retraso, desarrollándose en fechas más tardías debido al lento crecimiento vegetativo del cultivo. No obstante, los niveles han sido similares a otras campañas, salvo en determinadas ocasiones.

El periodo de **siembra** en Cádiz transcurrió desde principios de octubre hasta finales de noviembre, concentrándose la gran parte de ellas en la primera quincena de noviembre. En Sevilla la siembra se produjo desde finales de septiembre hasta enero, realizándose la mayoría de ellas durante la primera quincena de noviembre. Como suele ser habitual en el cultivo en nuestra comunidad, la diferencia en la fecha de siembra condiciona un desarrollo muy dispar entre las primeras remolachas y las últimas, que mantienen una diferencia fenológica importante hasta final de campaña.

La densidad media de plantas ha sido de unas 107.000 plantas/ha en Cádiz y de 105.500 en Sevilla; con una distancia entre líneas de 50 cm y una profundidad media de la semilla de 1'6-2 cm.



En cuanto a **variedades**, la más sembrada en Cádiz ha sido Barrosa (en el 33% de las parcelas), seguida de Juncal (en el 24%), Induráin (en el 12%), Roche (en el 10%) y Saramago (en el 10%); mientras que en Sevilla han sido Saramago (en el 22% de las parcelas), seguida de Trebujena (en el 18%), Barrosa (en el 13%), Induráin (en el 11%) y Juncal (en el 10%).

En cuanto a **riego**, en Cádiz, el 98% de las parcelas se han regado por cobertura de aspersión y el 2% por aspersión-pívot; mientras que en Sevilla el 62% lo hizo por aspersión y el 38% por surcos.

Las **operaciones** desarrolladas habitualmente en el cultivo se han llevado a cabo con normalidad, salvo los meses de marzo y abril, en donde las copiosas lluvias impidieron la realización de las habituales labores del cultivo. Los tratamientos herbicidas se han realizado, en la gran mayoría de los casos, sin contratiempos. Los tratamientos herbicidas de preemergencia comenzaron a principios de octubre, con las primeras siembras. Las últimas aplicaciones herbicidas de postemergencia (el denominado "sellado") se efectuaron a mediados de mayo (un mes más tarde que en la anterior campaña), antes del cerramiento de calles.

La campaña de **recolección** se ha desarrollado de forma normal, desde el 11 de junio (6 días más tarde que la anterior campaña) al 16 de agosto, con unos parámetros de calidad muy buenos. La polarización media o riqueza en azúcar ha sido de 16'9º (16'5% en 2017, 16'9º en 2016 y 16'7º en 2015), con un descuento medio del 9'9% (9% en 2017, 9'7% en 2016 y 10'11% en 2015); siendo los rendimientos medios obtenidos en riego de unas 86'94 Tm/ha (85 en 2017, 91 en 2016 y 84 en 2015). (Fuente: *Azucarera*).

GUSANOS DE ALAMBRE (*Agriotes spp.*)

Para prevenir el ataque de gusanos de alambre, coincidiendo con la siembra del cultivo, se procedió a la aplicación de dos tipos de insecticidas granulados: Teflutrin (en el 98% de los casos) o Clorpirifos, realizándose tratamiento químico en el 45% de las parcelas de Cádiz y en el 38% de las de Sevilla.

Una vez emergido el cultivo no se observó presencia de estos agentes en ninguna de las parcelas muestreadas, tanto en Cádiz como en Sevilla.



Gusanos de alambre

ROSQUILLAS O GUSANOS GRISES (*Agrotis segetum, ...*)

Esta campaña no se ha observado presencia de este agente en ninguna de las parcelas muestreadas, ni en Cádiz ni en Sevilla.

ROEDORES (Liebres, conejos, ...)



Los daños de estos herbívoros se detectaron sobre el cultivo en el 6% de las parcelas de Cádiz y en el 23% de las de Sevilla; produciéndose daños puntuales en enero y febrero en Cádiz, y en diciembre, enero y febrero en Sevilla.

El máximo de la media provincial de presencia fue en Cádiz del 0'1% de superficie afectada (0'6% en 2017); mientras que en Sevilla fue del 0'7% (2'3% en 2017).

El método de lucha (preventiva) contra estos animales se limita a la colocación, en el perímetro de la parcela de remolacha, de una malla de unos 80-100 cm de altura, la cual impide la entrada de estos roedores a la parcela; siempre y cuando aquella esté introducida o enterrada en el suelo a una profundidad suficiente como para impedir que los roedores excaven galerías subterráneas que faciliten su entrada al interior de la parcela.

PÁJAROS

En cuanto a pájaros, esta campaña, se ha observado daño en el 13% de las parcelas de Cádiz y en el 24% de las de Sevilla, con una incidencia ligeramente inferior a la campaña pasada.

En Cádiz se empezó a observar daño por pájaros desde mediados de enero a mediados de febrero, con una media provincial máxima del 0'5% de superficie afectada; mientras que en Sevilla, éstos se observaron desde noviembre hasta febrero, con un máximo de daño del 1'3%.

El método de lucha (preventiva) contra los pájaros consiste, principalmente, en realizar disparos con armas de fuego especiales para espantar a éstos.

CLEONUS (*Temnorhinus mendicus*)

En la provincia de Cádiz, esta campaña, no se han colocado trampas para el seguimiento de adultos de esta plaga. En Sevilla si se han colocado trampas, registrándose capturas sólo en el 7% de las parcelas con trampas, desde febrero a abril. Las primeras capturas se detectaron a mediados de febrero, siendo éstas, a finales de abril inferiores a 0'1 adultos/trampa y día. Los niveles de esta plaga han sido muy inferiores a los de otras campañas, no superándose el umbral de capturas en ninguna de las parcelas muestreadas.

La incidencia de esta plaga no está teniendo en los últimos años la importancia que tuvo hace décadas, en las que el daño infringido al cultivo por las larvas de este curculiónido era importante.

Esta campaña no se ha realizado tratamiento químico alguno para el control de este agente en ninguna de las parcelas muestreadas. Además de la baja incidencia de esta plaga, es importante señalar que los tratamientos efectuados contra Cásida han ayudado también, sin duda alguna, a mantener bajos los niveles de esta plaga.



LIXUS (*Lixus junci* y *Lixus scabricollis*)

Los primeros adultos de lixus se observaron en Cádiz a finales de marzo (casi 2 meses más tarde que en la anterior campaña), y en Sevilla mediados de febrero (2 semanas más tarde que en la anterior campaña). El máximo de presencia se produjo en Cádiz a mediados de julio, con una media provincial de 5 adultos por U.M. (Unidad de Muestreo=50 plantas) (8'5 en 2017, 8'8 en 2016 y 6 en 2015); mientras que en Sevilla el máximo se observó al final de la campaña (finales de julio), con casi 52 adultos por U.M.



Adulto y larva de Lixus

En Cádiz los niveles de esta plaga han estado toda la campaña en torno a 1 adulto por UM, mientras que en Sevilla, a partir de junio sus niveles de presencia eran ya superiores a 10 adultos por UM, finalizando la campaña con 52 adultos por UM (95 en 2017, 20 en 2016 y 37 en 2015).

Esta plaga se ha observado en el 92% de las parcelas muestreadas en Cádiz, y en el 100% de las de Sevilla.

Por zona biológica, destaca los niveles de adultos de este curculiónido observados en Marisma de Lebrija (Sevilla) y Marismas de las Cabezas (Sevilla).

Esta campaña no se han realizado tratamientos para el control de este agente en ninguna de las parcelas muestreadas en Cádiz, mientras que si se han realizado en Sevilla, concretamente en el 8% de las parcelas muestreadas; empleándose, en la mayoría de los casos, la mezcla de las materias activas Deltametrin+Tiacloprid. Es importante también destacar que los tratamientos contra Cásida han ayudado, sin duda alguna, a mantener bajos los niveles de esta plaga.

CÁSIDA (*Cassida vittata*)

Con respecto a este agente, se empezaron a detectar los primeros **adultos** a mediados de marzo en Cádiz (casi 2 meses más tarde que en la anterior campaña), y a finales de enero en Sevilla (similar a la anterior campaña).

En Cádiz, se alcanzó el máximo de presencia de adultos de la campaña a mediados de abril, con una media provincial de 19'2 adultos por UM (30'5 en 2017 y 36'7 en 2016); mientras que en Sevilla este máximo se registró a finales de julio, con una media provincial de 57'7 adultos por UM (29'6 en 2017 y 37 en 2016).

Las zonas biológicas más afectadas, en cuanto a adultos, han sido La Janda (Cádiz) y Campiña de Utrera (Sevilla), con máximos de presencia de 116 y 106 adultos/UM, respectivamente.



Adulto de Cásida

Se han observado adultos de esta plaga en el 98% de las parcelas muestreadas en Cádiz y en el 100% de las de Sevilla.

Referente a las **puestas y larvas** de esta plaga, el máximo de presencia de la campaña se alcanzó a finales de marzo en Cádiz y a finales de julio en Sevilla, con unos valores medios provinciales de 44'3 huevos+larvas por UM en Cádiz (38'2 en 2017 y 35 en 2016) y 50 huevos+larvas por UM en Sevilla, (33'5 en 2017 y 30 en 2016).



Larva de **Cásida**.

Las zonas biológicas más afectadas, en cuanto a puestas y larvas, han sido Aznalcázar (Sevilla), con un máximo 105 huevos+larvas por UM, y Campiña de Utrera (Sevilla), con un máximo de 96. En Cádiz la zona biológica más afectada fue Costa Noroeste con un máximo de 43 huevos+larvas por UM.

Se han observado huevos+larvas de esta plaga en el 98% de las parcelas muestreadas en Cádiz y en el 100% de las de Sevilla.

La incidencia de este agente ha sido ligeramente superior a la registrada en la anterior campaña.

Se han realizado tratamientos químicos para su control en el 65% de las parcelas de Cádiz y en el 85% de las de Sevilla, con una media de 1 y 1'5 tratamientos por parcela, respectivamente; siendo, con diferencia, la plaga más tratada durante toda la campaña. Se han empleado las siguientes materias activas (solas o en mezclas): Alfa-Cipermetrin, Cipermetrin, Clorpirifos, Deltametrin, Lambda-Cihalotrin, Metil Clorpirifos, Tiacloprid y Zeta-Cipermetrin.

PULGÓN NEGRO (*Aphis fabae*)

Las primeras colonias de pulgones se observaron en el cultivo a finales de marzo en ambas provincias remolacheras, aunque con niveles muy bajos de presencia.

El máximo de presencia de la campaña se produjo, en Cádiz, a finales de marzo, con una media provincial de 5 colonias (> de 25 pulgones) por UM (5'1 en 2017 y 2'7 en 2016); mientras que en Sevilla se produjo a principios de abril, con una media provincial de 1'9 colonias por UM (0'7 en 2017 y 1'5 en 2016).

Con la llegada de las altas temperaturas en junio, junto a las aplicaciones insecticidas contra otras plagas, los índices de ataque de este agente fueron disminuyendo paulatinamente, hasta alcanzar en julio valores por debajo de 1 colonia/UM.



Colonia de pulgones

Se ha observado presencia de este agente en el 65% de las parcelas muestreadas en Cádiz y en el 79% de Sevilla.



Larva de crisopa

Adulto de Coccinélido

Se realizó tratamiento químico para su control en el 8'1% de las parcelas muestreadas en Cádiz, y en el 7% de las de Sevilla. Las materias activas más utilizadas fueron Zeta-Cipermetrin, Cipermetrin+Metilclorpirifos, y Lambda Cihalotrin.

Referente a los **auxiliares asociados a esta plaga**, cabe destacar la presencia durante toda la campaña de individuos de Sífidos (larvas), Coccinélidos (larvas y adultos) y Crisopas (larvas); observándose máximos de población en marzo y mayo.

NOCTUIDOS (*Spodoptera spp.*)

Las primeras larvas de noctuidos defoliadores de la campaña se observaron a primeros de noviembre en Sevilla, y a finales marzo en Cádiz; coincidiendo, en el caso de Sevilla, con los primeros estados vegetativos del cultivo, pero con niveles de presencia muy bajos, en torno a 1 larva pequeña por UM.

Durante toda la campaña, los niveles poblacionales de esta plaga en Cádiz han estado en torno a 1 larva pequeña/UM, con un máximo de presencia de 1'5 larvas pequeñas/UM registrado en la segunda quincena de abril (6'5 en 2017 y 8'8 en 2016). En Sevilla, hasta finales de junio, estos niveles fueron inferiores a 2 larvas pequeñas/UM, mientras que a partir de primeros de julio (con la finalización de los tratamientos contra cásida) se incrementó su presencia, registrándose medias provinciales en torno a 8-10 larvas pequeñas/UM, siendo el máximo de 11'3 larvas pequeñas/UM, registrado a finales de julio (75 en 2017 y 114 en 2016).



Larva de noctuido

Las zonas biológicas más afectadas han sido Campiña de Lebrija-Las Cabezas (Sevilla) con un máximo de 34'5 larvas pequeñas por UM, y Aznalcázar (Sevilla) con un máximo de 22 larvas pequeñas por UM.

En general, los niveles de daño de esta plaga han sido muy inferiores a los registrados en la anterior campaña; observándose ésta en el 37% de las parcelas muestreadas en la provincia en Cádiz, y en el 60% de las de Sevilla.

Esta campaña se ha realizado tratamiento químico para el control de estos agentes en el 5'6% de las parcelas muestreadas en Sevilla y en el 2% de las de Cádiz, empleándose las materias activas Zeta-Cipermetrin (en la mayoría de los casos), Clorpirifos y Betaciflutrin.

NEMÁTODOS (*Heterodera schachtii* y *Dytilenchus dipsaci*)

En las visitas realizadas esta campaña para valorar los daños por nemátodos, se han detectado síntomas de daño de *Dytilenchus dipsaci* en el 2'2% de las parcelas visitadas en Sevilla, con una media provincial inferior al 0'1% de superficie afectada; mientras que no se observaron síntomas de éstos en Cádiz.

Con respecto al daño producido por el nemátodo *Heterodera schachtii*, se ha observado éste en el 2'8% de las parcelas muestreadas en Sevilla, con una media provincial inferior al 0'1% de superficie afectada; no observándose éstos en Cádiz.

CERCOSPORA (*Cercospora beticola*)

Las primeras manchas producidas por cercospora se observaron a final de enero en Sevilla y a mediados de marzo en Cádiz, con niveles muy bajos de daño (inferiores al 1% de hojas intermedias con presencia).



Manchas de Cercospora

Durante los meses de marzo y abril fue ascendiendo paulatinamente su presencia en ambas provincias, alcanzándose una media provincial del 10-12% de hojas intermedias con presencia a finales de abril.

A partir de primeros de mayo el comportamiento de esta enfermedad en el cultivo fue muy distinto entre provincias. Mientras que en Cádiz su incidencia permaneció más o menos estable durante mayo, junio y julio, en torno al 15% de hojas intermedias con presencia del hongo; en Sevilla, ésta fue incrementándose conforme pasaban los meses, pasando del 12% de primeros de mayo al 40% de finales de julio.

En Cádiz el valor máximo de la media provincial fue del 17'3% de hojas intermedias con presencia (12% en 2017 y 48% en 2016); y en Sevilla del 40% (29% en 2017 y 48% en 2016).

Esta importante enfermedad se ha observado en el 100% de las parcelas muestreadas en ambas provincias remolacheras de Andalucía, siendo la incidencia registrada en Sevilla similar a la de la anterior campaña; mientras que en Cádiz su incidencia ha sido ligeramente superior que la campaña pasada.

Las zonas biológicas más afectadas han sido Marismas de Lebrija (Sevilla) y Marismas de Las Cabezas (Sevilla), con unos niveles máximos del 54% de hojas intermedias con presencia en ambas zonas, registrados a finales de julio.

El grueso de los tratamientos fungicidas contra este hongo se realizaron, en Sevilla, en la primera quincena de abril y en mayo, y en Cádiz en la primera quincena de mayo. Se han efectuado aplicaciones fungicidas para controlar este hongo en el 80% de las parcelas de Cádiz y en el 98% de las de Sevilla; con unas medias respectivas de 1'2 y 2 tratamientos por parcela, respectivamente.

Se emplearon las siguientes materias activas (solas o en mezclas): Mancozeb, Epoxiconazol, Piraclostrobin, Difenconazol, Fenpropidin, Azoxistrobin, Flutriafol, Tetraconazol, Trifloxistrobin y Ciproconazol.

Esta enfermedad ha sido la más tratada en ambas provincias remolacheras. Es de destacar que en Sevilla, para combatir esta enfermedad, se tuvieron que realizar hasta 4 tratamientos en algunas parcelas puntuales.



ROYA (*Uromyces betae*)



Pústulas de roya en hoja

Comenzó a observarse las primeras pústulas de esta enfermedad a primeros de abril en Cádiz y a finales de abril en Sevilla, aumentando progresivamente su incidencia semana tras semana.

En Cádiz, la incidencia de esta enfermedad ha sido baja, con unos niveles de daño que no han superado nunca la media provincial del 10% de hojas intermedias con presencia, durante toda la campaña; siendo el máximo de daño del 8'8% (7% en 2017 y 49% en 2016).

En cambio, en Sevilla, hasta finales de junio la media provincial de presencia de roya era inferior al 10% de hojas intermedias con presencia, pero a partir de esa fecha se incrementa su daño de forma importante y rápida, finalizando la campaña (finales de julio) con un 29'6% (0'5% en 2017 y 15% en 2016).

Se ha observado su presencia en el 90% de las parcelas muestreadas en Cádiz y en el 64% de las de Sevilla.

La zona biológica más afectada por este hongo ha sido Los Palacios (Sevilla), con un máximo de hasta el 45% de hojas intermedias con presencia, registrado a finales de julio. Le siguen Marismas de Lebrija y Campiña de Utrera, ambas zonas también de Sevilla, con un 40%.

En Cádiz no se han realizado tratamientos contra esta enfermedad, mientras que en Sevilla sólo se ha tratado el 1% de las parcelas, con una media provincial de 0'1 tratamientos por parcela, empleándose las siguientes materias activas: Difenconazol+Fenpropidin. Hay que tener en cuenta que muchos de los productos fitosanitarios utilizados para el control de cercospora controlan también roya, por lo que pueden haber enmascarado, en algunos casos, el daño real de esta enfermedad.

OÍDIO (*Erysiphe betae*)

En Cádiz no se han observado hojas con presencia de oidio en prácticamente toda la campaña, detectándose únicamente algo de daño a finales de ésta, a mediados de julio, con una media provincial muy baja, de sólo 0'4% de plantas afectadas (0'6% en 2017 y 0'8% en 2016); observándose presencia de esta enfermedad en solo el 4% de las parcelas muestreadas, no realizándose tratamientos fungicidas específicos para controlarlo en ninguna de las parcelas muestreadas.

En Sevilla, los niveles de oidio han sido moderados en comparación a campañas anteriores. Las primeras hojas con presencia de este hongo se detectaron a mediados de mayo, en algunas parcelas puntuales; alcanzándose el máximo valor de la media provincial a finales de julio, con un 7'8% de plantas afectadas (0'3% en 2017 y 1'8% en 2016).

Las zonas biológicas con mayor índice de presencia de este hongo han sido Campiña de Utrera y Los Palacios, ambas en Sevilla, con un máximo del 15% de plantas afectadas.

En Sevilla se han realizado tratamientos mayoritariamente entre finales de junio y principios de julio, con una media provincial inferior a 0'1 tratamientos por parcela, y aplicándose éstos en el 3'3% de las parcelas. Las materias activas más utilizadas, además de azufre, han sido Procloraz y Flutriafol.



Oidio

LEPRA (*Urophlyctis leproides*)



Síntomas de Lepra en corona

Debido a las importantes precipitaciones de este año (sobre todo en marzo) el encharcamiento que ha sufrido el cultivo ha sido elevado, y esta circunstancia ha sido favorable para el desarrollo de esta enfermedad. Los primeros tumores de lepra en corona se empezaron a detectar a finales de abril en ambas provincias remolacheras, con niveles de daño muy bajos.

A medida que avanzaba la campaña fue incrementándose la presencia de este hongo, hasta alcanzarse a finales de julio el máximo valor de la media provincial. El máximo índice de presencia en Cádiz fue del 2'3% de plantas con tumores en corona (3'5 % en 2017), mientras que en Sevilla fue de solo el 2'9% (0'3% en 2017).

Se han observado síntomas de esta enfermedad en el 69% de las parcelas de Cádiz, y en el 6% de las de Sevilla. Su incidencia ha sido muy superior a la registrada la anterior campaña en Sevilla, e inferior a la registrada en Cádiz.

La zona biológica con mayor nivel de daño de esta enfermedad ha sido Campiña de Lebrija-Las Cabezas (Sevilla), con un máximo de daño del 12% de plantas con tumores en corona, registrado a finales de julio.

ESCLEROCIO (*Sclerotium rolfsii*)

Este hongo se ve favorecido por la humedad en el suelo y las altas temperaturas, por lo que es en la última etapa del cultivo, coincidiendo con los últimos riegos y las temperaturas elevadas de junio y julio, cuando tiene una mayor incidencia; sin embargo, las temperaturas de junio y julio no han sido muy altas este 2018 por lo que los niveles de presencia de este hongo han sido, por lo general, de poca importancia, ligeramente inferiores a los de las últimas campañas.

Se empezó a observar en mayo en Cádiz, y a mediados de julio en Sevilla, con unos índices muy bajos de presencia, inferiores al 0'2% de superficie afectada.

En Cádiz se alcanzó el máximo valor de la campaña a finales de junio, con una media provincial del 0'9% de superficie con síntomas del hongo (0'9% en 2017 y 0'3% en 2016); mientras que en Sevilla, el máximo se detectó a finales de julio, con una media provincial del 0'08% (2'3% en 2017 y 0'5% en 2016).

Puede ser preocupante que a nivel individual se encuentren parcelas que hayan alcanzado el 10% de superficie afectada, por lo limitante que pueda ser para el cultivo. Este hecho no ha ocurrido, esta campaña, en ninguna de las parcelas muestreadas ni en Sevilla ni en Cádiz. Se ha observado presencia de este hongo en el 29% de las parcelas muestreadas en Cádiz, y en el 1'5% en Sevilla.



Esclerocio

La zona biológica con mayor nivel de presencia de esta enfermedad ha sido Campiña de Jerez (Cádiz), donde se registró, a principios de julio, un máximo del 1'6% de superficie afectada.

ENLACES DE INTERÉS

- Conozca nuestra nueva [Revista Digital RAIF](#), 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.
- Aquí puede consultar todo lo relativo a la [GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS](#). Están disponibles algunas [Guías de Cultivos](#).
- Está disponible en la web RAIF el acceso al nuevo [cuaderno de explotación](#), siguiendo las directrices del Real Decreto 1311/2012.
- 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 Remolacha Azucarera.
- Consultar el [Protocolo de campo](#) del cultivo de Remolacha Azucarera.
- Descargar el programa informático [Triana cultivos así como sus actualizaciones](#).