



REMOLACHA

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

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA
Y MEDIO AMBIENTE

Delegación Territorial de Sevilla



Boletín Fitosanitario Final de la campaña 2014-2015

ASPECTOS GENERALES

Esta campaña el desarrollo del cultivo ha sido satisfactorio, obteniéndose buenas producciones, similares a las anteriores.

Las parcelas cuyos datos se han aportado a la RAIF han sido 160. En ellas predomina la variedad Ciclón con el 37'5%, seguida de Sanlúcar con el 13'8% del total.

En cuanto a la **meteorología**, la remolacha a visto satisfechas sus necesidades hídricas, pues casi la totalidad de la superficie de la provincia es de regadío.

La precipitación media acumulada en el año agrícola en las zonas remolacheras ha sido de 448 mm (414 mm el año anterior). Esta precipitación es baja. Aunque el otoño ha sido el período más lluvioso de la campaña, con unas precipitaciones acumuladas de unos 275 mm, y en el invierno se ha registrado una media de 107 mm. En cuanto a la primavera, apenas ha llovido, acumulándose tan solo unos 31 mm, precipitaciones por debajo de lo habitual.

Las temperaturas en primavera han sido moderadas, ligeramente elevadas en algunos períodos, propiciando un buen desarrollo foliar del cultivo. Ya en verano sin embargo, han sido claramente más elevadas que la media de los últimos años, desfavorables para un óptimo desarrollo. A pesar de ello, la producción de raíz ha sido buena, así como la riqueza en azúcares. Los rendimientos satisfactorios, elevados y muy similares a los de la campaña anterior, en la que se alcanzó la producción por récord/ha en la provincia.



El periodo de **siembra** ha transcurrido desde finales de septiembre, con las extratempranas, hasta la tercera semana de enero, cuando se siembran las últimas parcelas y resiembras. Este año la superficie de este cultivo en la provincia ha sido de unas 5.700 ha (muy similar a la campaña anterior).

Como suele ser habitual en el cultivo en nuestra zona, 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. De las estaciones de control muestreadas, en octubre se siembra el 26% de la superficie, en la primera quincena de noviembre el 43%, y a partir de esa fecha el 31% restante, aproximadamente.

Comienza a observarse el cierre de calles hacia la última semana de febrero, y las últimas siembras alcanzan este estado hacia mediados de mayo.

Al comienzo de la recolección, había parcelas en "BBCH:49" (raíz tamaño cosecha) y las más tardías en "BBCH:41-43" (10-30% tamaño raíz estimado).

En las parcelas muestreadas, la distancia entre líneas ha sido de 50 cm, y la distancia entre semillas de unos 14 cm, con una profundidad media de 2 cm en la mayoría de los casos, siendo la profundidad máxima y mínima de 5 y 1 cm, respectivamente. La densidad media de siembra ha sido de 139.000 semillas/ha.

La densidad de plantas ha estado en torno a las 104.000 plantas por hectárea. Ha sido necesario resemar en el 1'25% de las parcelas, porcentaje ligeramente inferior al del año pasado.

Predomina el riego por aspersión (74%), seguido del riego por surcos (22'8%) y por pivotes (3'2%). Ha subido algo la proporción de aspersión y disminuido la de riego por surcos.

Las operaciones desarrolladas habitualmente en el cultivo se han llevado a cabo con normalidad, sin incidencias destacables.

Los tratamientos herbicidas, este año se han realizado sin contratiempos, debido a que la meteorología lo ha permitido. Los tratamientos de preemergencia comienzan a principios de octubre, con las primeras siembras. Los últimos de postemergencia se aplicaron a finales de abril, antes del cerramiento de calles de la mayor parte de las parcelas (las más tardías alcanzan el 100% de suelo cubierto a mediados de mayo).

En cuanto a la **recolección**, su duración ha sido aproximadamente de 73 días, 2 menos que la campaña pasada. La fábrica de Guadalete abrió el 8 de junio y las últimas entregas finalizaron el 19 de agosto. La producción media provincial en la remolacha de regadío ha estado en torno a los 88.000 Kg/ha (muy similar al año anterior). La polaridad o riqueza, ha sido del 16'8%. Y el descuento del 10%.

GUSANOS DE ALAMBRE (*Agriotes spp.*) Y ROSQUILLAS O GUSANOS GRISES (*Agrotis segetum, ...*)

Para prevenir el ataque de insectos de suelo, gusanos de alambre (*Agriotes spp.*) y gusanos grises (*Agrotis spp.*), coincidiendo con la siembra del cultivo, se aplicaron insecticidas granulados en el 48% de las parcelas de control. En el 92'2% de las aplicaciones se empleó Teflutrín, y en el resto Clorpirifos y Cipermetrina.

CLEONUS (*Temnorhinus mendicus*)



Adulto de cleonus

Con respecto a las capturas de adultos, a principios de febrero comienza su seguimiento, detectándose las primeras, y es en el mes de marzo cuando se registran la mayoría de ellas. El nivel de esta plaga ha sido algo inferior a otros años, alcanzándose el umbral de 2 adultos por trampa y día acumulados en el 3'3% de las parcelas muestreadas.

La mayor parte de los tratamientos químicos se realiza durante el mes de abril. Se ha tratado tan solo el 3'1% de las parcelas, con una media de 0'03 tratamientos por parcela. La materia activa utilizada ha sido deltametrín+tiacloprid.

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

La presencia significativa y más o menos generalizada de adultos se registra a principios de mayo, con una media provincial que supera ya los 5 adultos por U.M. (Unidad de Muestreo). Van en aumento los niveles a lo largo del mes, finalizando el mismo con 10 adultos. Comienza de nuevo a subir durante el mes de junio, hasta alcanzar a final de mes una media en torno a 18.

En Aznalcázar y Campiña de Sevilla es donde se han detectado mayores niveles.

Este año la incidencia ha sido algo superior a los anteriores. Se han realizado tratamientos para su control en tan solo el 15% de las parcelas, con una media de 0'16 tratamientos/parcela, principalmente durante la segunda quincena de mayo y primera de junio. Los primeros se realizaron durante la primera semana de mayo y los últimos a final de julio. La materia activa utilizada ha sido Zeta-Cipermetrín en la mayoría de los casos, y Deltametrín+Tiacloprid en algún caso puntual.



Adulto de lixus

CÁSIDA (*Cassida vittata*)



Larva de cásida

Este año, los niveles de esta plaga han sido algo superiores a los anteriores, si bien se han controlado de forma satisfactoria, con índices máximos de huevos+larvas a mediados de abril, y de adultos a mediados de mayo.

Comienzan a alcanzarse los umbrales en las primeras parcelas a partir de principios de marzo, algo antes de lo habitual. Se incrementan los niveles hasta un máximo provincial a mediados de abril, con una media de 35 huevos+larvas por U.M., y tras su descenso hay un repunte importante a mediados de mayo, con 30 huevos+larvas por U.M. El máximo de adultos se alcanzó a mediados de abril, con unos 30 adultos por U.M., y a mediados de mayo con 35. Durante prácticamente toda la campaña los índices se han mantenido por encima de la media de los últimos años. A pesar de ello, quizá lo más destacado ha sido la presencia temprana sobre el

cultivo, lo pronto que se han incrementado los niveles, alcanzándose umbrales antes de lo habitual, adelantando con ello los tratamientos.

Durante esta campaña, se ha alcanzado el umbral de 1 huevo+larva/hoja en el 95% de las parcelas, y el de 2 adultos/planta en el 45%. Estos niveles de superación de umbral son ligeramente superiores a los de la campaña pasada.

Se realizaron tratamientos químicos para su control en el 89'4% de las parcelas, con una media de 2 tratamientos por parcela (1'5 la campaña anterior). Esta es la plaga para la que habitualmente se realizan más aplicaciones, y este año han supuesto el 57'7% de las aplicaciones insecticidas, aproximadamente (61% la campaña anterior). Abril y mayo son los meses en los que se realizan la mayoría de los tratamientos para su control. Clorpirifos ha sido la materia activa más empleada (39'16%), seguida de Alfa-Cipermetrin con en el 23'4 %, y Deltametrín+tioclorprid con el 13%.

PULGÓN NEGRO (*Aphis fabae*)



Colonia de pulgones

Estos áfidos han hecho aparición en fechas algo más tempranas de lo habitual, con índices a lo largo del mes de marzo y buena parte de abril superiores a otros años por esas fechas. No obstante a pesar de este rápido desarrollo inicial, posteriormente los niveles descienden, por debajo de la media histórica y sin plantear problemas para el cultivo.

Los índices máximos de presencia se registran durante la segunda quincena de abril, con una media provincial en torno a 2'5 colonias por U.M. A partir de ese momento descienden considerablemente, manteniéndose bajos a lo largo de toda la campaña, sin incidencia destacable.

Se realizaron tratamientos químicos tan solo en el 7% de las parcelas. La principal materia activa utilizada para su control ha sido Cipermetrin+Metilclorpirifos, y en algunos casos puntuales Deltametrin+Tiacloprid. La mayoría de ellos se han realizado durante el mes de abril.

NOCTUIDOS (*Spodoptera spp.*)

Esta campaña hay que destacar la incidencia de Noctuidos, que ha sido superior a las anteriores, principalmente al final del ciclo del cultivo, que es cuando habitualmente los niveles son superiores.

En los meses de abril y mayo los niveles de esta plaga se mantienen bajos, sin apenas oscilaciones. La media provincial no supera en este período las 5 larvas pequeñas por U.M. No obstante algunas parcelas puntuales requieren realizar tratamiento.

Desde principios de junio, los índices van en progresivo ascenso, terminando el mes con una media provincial en torno a 50 larvas pequeñas por U.M. Hay que tener en cuenta que la recolección comenzó el 8 de junio y concluyó el 18 de agosto, y a medida que avanza esta operación, los datos de muestreo se refieren a las parcelas que quedan por recolectar, las más tardías. Las zonas de Los Palacios, Campiña de Utrera y Aznalcázar, registraron los mayores niveles, con medias que superan las 80 larvas pequeñas por U.M.

Se ha realizado tratamiento químico contra Gardama en el 49% de las parcelas (15% la campaña anterior), con una media de 0'7 tratamientos por parcela. La materia activa más utilizada, con amplia diferencia, ha sido Clorpirifos, y en segundo lugar Alfa Cipermetrina y Cipermetrina. En el mes de julio es cuando se realizan más tratamientos.

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

Respecto a nemátodos, se realizó un muestreo puntual durante el mes de junio para valorar los daños de *Heterodera schachtii*, detectándose su presencia en el 2% de las parcelas. En cuanto a *Dytilenchus dipsaci*, se observaron síntomas en el 5% de las parcelas visitadas, con una media provincial del 0'7% de superficie afectada.

CERCOSPORA (*Cercospora beticola*)



La evolución de esta enfermedad ha sido similar respecto a otras campañas, aunque alcanzando niveles algo más elevados, sin llegar a ser altos, que han requerido una mayor intervención sobre el cultivo. Se ha controlado satisfactoriamente.

A finales de febrero comienzan a superarse los umbrales en las primeras parcelas, en la zona de Aznalcázar, pero es a lo largo del mes de marzo cuando se va generalizando su presencia en las distintas **Zonas Biológicas**, superándose umbrales en una mayor número de parcelas, aunque en general con niveles bajos. A finales de este mes se detecta ya presencia de esta enfermedad en el 60% de las parcelas.

A lo largo del mes de abril los niveles se van incrementando hasta un máximo provincial del 9%. Durante el mes de mayo continúa el incremento, alcanzando a principios de junio una media provincial ligeramente por debajo del 12% (11% el año anterior).

A lo largo de la campaña se ha alcanzado el umbral en algo más del 97% de las parcelas.

Las Zonas Biológicas que han terminado la campaña con niveles más altos han sido Marismas de Lebrija y Marismas de Las Cabezas, con niveles medios entre 14 y 16% de hojas intermedias con presencia. La que ha presentado menos incidencia ha sido Campiña de Sevilla, que no ha superado el 9%.

Los primeros tratamientos comienzan en fechas similares a otros años, hacia principios de marzo, y los últimos a finales de julio. El período en el que se realiza un mayor número va de mediados de abril a finales de mayo. Se ha tratado en casi el 91% de las parcelas. La media ha sido de 1'97 tratamientos por parcela (1'8 la campaña anterior). Se ha utilizado principalmente Mancozeb, Ciproconazol+Trifloxistrobin, Difenconazol+Fenpropidin.

Ha sido, como es habitual, la enfermedad para la que se han realizado más tratamientos, representando éstos el 86'8% de los tratamientos fungicidas de la campaña.

ROYA (*Uromyces betae*)

Esta enfermedad ha presentado esta campaña una virulencia superior a las anteriores; tanto por la mayor presencia en el cultivo, con índices superiores, como por su aparición algo más temprana de lo habitual. Sus síntomas se generalizan en la provincia a mediados de abril, cuando se encuentra presente en cerca del 57% de las parcelas, con un índice medio de 6% de hojas intermedias con presencia. El máximo provincial se alcanza durante la tercera semana de mayo, con un 14% de hojas intermedias con presencia. Desde ese momento los niveles se mantienen en ligero descenso a lo largo de junio y julio. Se ha superado el umbral de tratamiento en el 53% de las parcelas (39'1% la campaña anterior).



Marismas de Lebrija y Marismas de Las Cabezas han presentado una incidencia algo superior al resto.

Se ha aplicado una media provincial de 0'28 tratamientos por parcela, en el 21'25% de ellas. Las materias activas más utilizadas han sido Ciproconazol+Trifloxistrobin, Difenconazol+Fenpropidin.

OIDIO (*Erysiphe betae*)



Los niveles han sido medios este año, respecto a campañas anteriores. Las primeras hojas con presencia se detectaron a principios de abril, en algunas parcelas puntuales. Se alcanzan los índices máximos en la segunda quincena de mayo, con una media provincial inferior al 1% de plantas afectadas. Las zonas con mayores índices han sido Campiña de Sevilla y Campiña de Lebrija-Las Cabezas, con un máximo del 4 y el 3%, respectivamente.

Los tratamientos para su control se han efectuado entre principios de mayo y principios de julio. Han sido escasos. La media provincial ha sido inferior a 0'1 tratamientos por parcela, aplicándose éstos en el 6'9% de las parcelas. Las materias más utilizadas, además de azufre, han sido Ciproconazol+Trifloxistrobin, Difenconazol+Fenpropidin.

LEPRA (*Urophlyctis leproides*)

Debido a las escasas precipitaciones de este año, el encharcamiento que ha sufrido el cultivo ha sido bajo, y esta circunstancia es poco favorable para el desarrollo de esta enfermedad, que ha tenido una incidencia muy baja.

Los primeros tumores de **lepra** (*Physoderma leproides*) en corona, se desarrollan especialmente en las remolachas más tardías. A lo largo de la campaña se han observado síntomas en el 15% de las parcelas (42% el año anterior). Algunas parcelas puntuales han llegado al 12% de plantas con tumores, como máximo. La Zona Biológica con mayor nivel de daño de esta enfermedad ha sido Los Palacios, acercándose al 2% de plantas con tumores en corona, a lo largo del mes de julio.



Lepra en corona

ESCLEROCIO (*Sclerotium rolfsii*)



Lepra en corona

Los niveles de presencia de este hongo han sido bajos, similares a otros años. Se ha observado presencia en el 2% de las parcelas muestreadas aproximadamente. Comenzaron los muestreos a principios de mayo, detectándose los primeros síntomas a mediados de este mes.

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. Este año no ha destacado.

ENLACES DE INTERÉS

- 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**.
- Consultar la relación de materias activas de **Insecticidas, Fungicidas y Acaricidas** autorizadas en Producción Integrada de Remolacha.
- Consultar la relación de materias activas de **Herbicidas** autorizadas en Producción Integrada de Remolacha.
- 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 del Remolacha.
- Consultar el **Protocolo de campo** del cultivo de Remolacha.
- Descargar el programa informático **Triana cultivos así como sus actualizaciones**.