



BUENAS PRÁCTICAS EN EL CULTIVO DEL MAÍZ

Como estamos en la época en la que se inicia las siembras del maíz, a continuación, se hace una relación de buenas prácticas en el cultivo del maíz:

- En primer lugar, se recuerda la obligación que tiene todo agricultor de usar para la siembra, semilla que sea **certificada** que sólo se comercializa envasada y etiquetada, estando, por tanto, prohibido la venta de semilla a granel, indistintamente que el fin del cultivo de maíz sea para uso de alimentación humana o para pienso animal.
- Dichas semillas se deben de adquirir a un operador que esté inscrito en el Registro de Operadores Profesionales de Vegetales (**ROPVEG**).
- Se debe de comprobar en el etiquetado de los sacos, que contengan las semillas, si la **variedad** de maíz, corresponde a una variedad convencional o en cambio, se trata de una variedad transgénica y se denomina maíz Bt.
- Si fuera una **variedad transgénica** (maíz Bt), en el etiquetado debe llevar una indicación expresa de que se trata de una variedad modificada genéticamente y también tiene que hacer mención al identificador correspondiente del evento transgénico, **MON-00810-6**.

Además, específicamente en el caso del cultivo del maíz Bt, los agricultores deben cumplir con las siguientes obligaciones:

- Siembra de refugio:** en aras de prevenir la resistencia que confieren estas variedades al ataque de taladros (*Ostrinia nubilalis* y *Sesamia* spp.), si se siembran más de 5 ha de maíz Bt, debe sembrarse un “refugio” con maíz convencional. El tamaño del refugio debe ser un 20% del total del maíz sembrado en la finca.
- Coexistencia:** el cultivo de maíz Bt, puede coexistir con otros sistemas de producción, ya sea de maíz ecológico o convencional. Si hubieran parcelas colindantes de maíz a menos de 20 m que vayan a ser destinados a maíz convencional o ecológico y además la diferencia de la siembra es menor a 4 semanas, se debe de sembrar una banda de 12 líneas de maíz convencional entre el maíz Bt y el convencional o ecológico, además dicha banda sirve como refugio.
- Trazabilidad:** es obligatorio conservar documentación de las transacciones que haga el agricultor con material vegetal que contenga organismos modificados genéticamente (OMG), ya sea la compra de semilla como la venta de grano, durante 5 años.
- Solicitud ayudas PAC:** también es obligatorio, si se realiza la Solicitud Única de ayudas de la PAC, que en la declaración de cultivo se incluya las variedades de maíz Bt.
- Por último, desde la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, dentro del Programa Nacional de Control de la Liberación Voluntaria de OMG, se realizan controles con el objetivo de impedir la comercialización de aquellos lotes de semilla que contengan OMG no autorizados y verificar que se cumplen los requisitos de etiquetado y trazabilidad exigidos en la normativa comunitaria en el caso de tratarse de OMG autorizados.

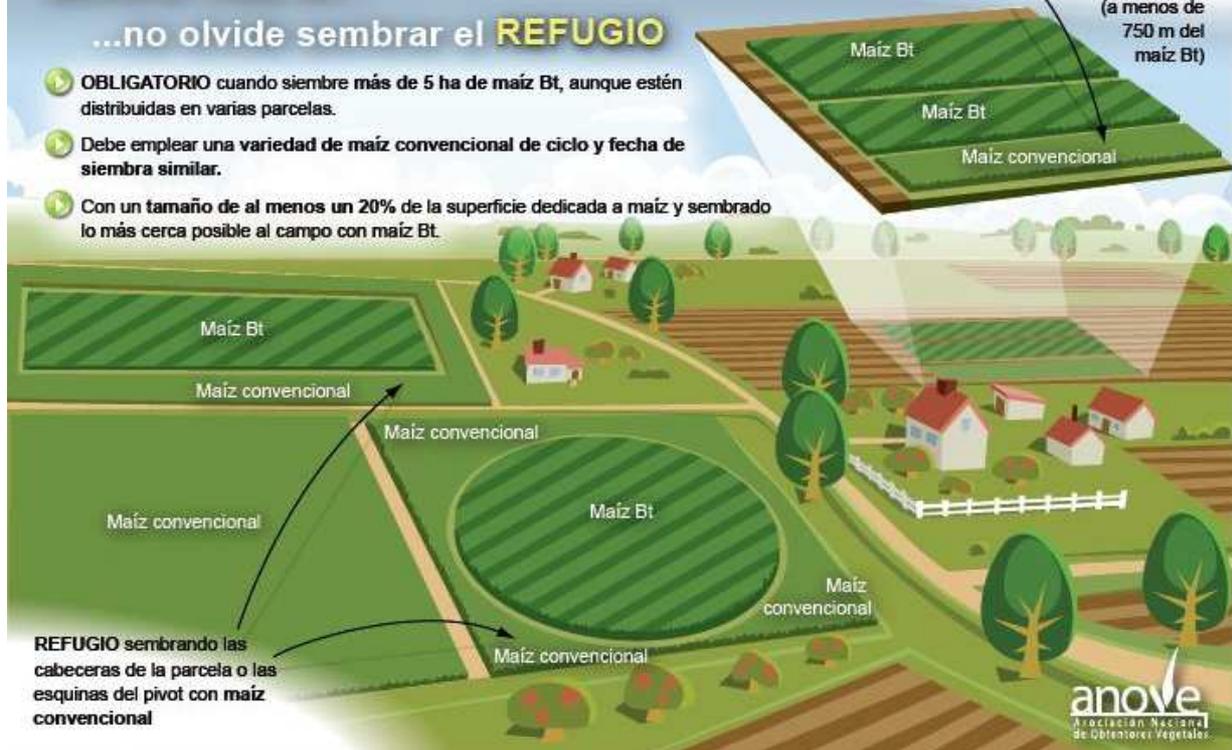


Si en esta campaña ha decidido sembrar maíz Bt...

...no olvide sembrar el **REFUGIO**

- **OBLIGATORIO** cuando siembre más de 5 ha de maíz Bt, aunque estén distribuidas en varias parcelas.
- Debe emplear una variedad de maíz convencional de ciclo y fecha de siembra similar.
- Con un tamaño de al menos un 20% de la superficie dedicada a maíz y sembrado lo más cerca posible al campo con maíz Bt.

REFUGIO para agricultores con parcelas pequeñas, sembrando maíz convencional en una parcela completa (a menos de 750 m del maíz Bt)



HORTALIZAS

Hortalizas al aire libre

Esta semana siguen siendo las enfermedades fúngicas las más destacables en cuanto a problemas fitosanitarios. En primer lugar está muy presente el mildiu, tanto en lechuga como en brasicáceas. Esta situación es de prever que se mantenga debido al ambiente húmedo y frío que se está dando en general en todas las zonas productoras. Como consejos de manejo se podrían apuntar:

- Utilizar un abonado, riego y marco de plantación adecuado para reducir el riesgo. Reducir los riegos y abonados nitrogenados en los momentos de mayor peligro.



- Tratar básicamente de forma preventiva. Realizar los tratamientos fungicidas específicos en los momentos de máximo riesgo y, muy especialmente, en plantaciones jóvenes de variedades sensibles donde podría ocasionar daños internos que afectarían a la comercialización.

- No repetir más de dos veces con los mismos sistémicos en una misma plantación.
- Incorporar mojantes a los tratamientos realizados.

En segundo lugar nos encontramos con los problemas de podredumbres causadas por *Botrytis cinerea* y *Sclerotinia* spp., algo que después de las heladas es frecuente debido a que infectan al vegetal utilizando como vía de entrada los tejidos dañados por las mismas.

Otro problema que se está detectando, en este caso en alcachofa, es la oidiopsis causada por *Leveillula taurica*. Lo recomendable es iniciar las aplicaciones al detectar los primeros síntomas en la plantación o daños en plantaciones próximas cuando se den las condiciones favorables (de 10-28 °C y altas humedades). Siempre sin realizar más de dos aplicaciones con el mismo antioidio o fungicida con igual mecanismo de acción.

Una semana más recordamos que es muy importante seguir controlando en las plantaciones de calabacín, la incidencia del virus del rizado del tomate de Nueva Delhi (ToLCNDV) y que, de cara a proteger las plantaciones más tempranas de cucurbitáceas, es importante no mantener plantaciones al aire libre de calabacín y otras especies sensibles a la virosis.

En cuanto a lepidópteros continúa el descenso de capturas en la red de vigilancia de Servicio de Sanidad Vegetal. Tan solo mantienen una presencia algo destacable *Spodoptera* spp. (rosquillas), *Agrotis segetum* (gusano gris), *Autographa gamma* (plusia) y *Plutella xylostella* (polilla de la col), cuya aparición en los cultivos no es muy significativa en lo que a daños se refiere.

Con respecto a Gortyna (taladro de la alcachofa), recordamos que los únicos tratamientos que pueden resultar eficaces para el control de esta plaga, son aquellos que se realizan cuando se está produciendo la eclosión de huevos sobre las plantas buscando coincidir con el momento de máxima sensibilidad de la especie. Actualmente según la información procedente del seguimiento en evolucionario, no se ha llegado al mínimo de eclosión recomendable para iniciar los tratamientos fitosanitarios, encontrándose el nivel inferior al 30%.

En cuanto a homopteros, destacar el pulgón de la lechuga *Nasonovia ribisnigri*. Las intervenciones contra esta plaga han de realizarse al inicio de la colonización del cultivo, especialmente en las fases de máxima sensibilidad de las plantas, teniendo un especial cuidado en fases previas al acogollado.



Tomate

Aunque los ciclos de *Tuta* se han ralentizado, su actividad continúa a pesar de las bajas temperaturas y altas humedades, aprovechando días y momentos del día más soleados. Por ello, no se debe bajar la guardia en la vigilancia y control de la plaga.

Las plantaciones con fenologías más jóvenes, y que por lo tanto se van a mantener más tiempo, deben vigilarse para que no suban los niveles de *Tuta*, con programas de tratamientos adecuados, ya que, durante estas fechas, la fauna auxiliar apenas es capaz de ejercer control sobre la plaga. Lo que si es importante es respetar la presencia de auxiliares, que si van a ejercer un efecto muy importante durante los próximos meses.

Dado que a partir de la segunda mitad de febrero, si las condiciones ambientales no son especialmente adversas, se prevé que se produzca un fuerte incremento en las poblaciones de *Tuta*, es fundamental que todas aquellas plantaciones que están próximas a su finalización o han alcanzado niveles importantes de plaga, se eliminen cuanto antes, retirando todos los restos vegetales y frutos, evitando así que queden como reservorios y zonas de multiplicación de la plaga.

Botrytis, por su parte, ha incrementado su presencia. En estos momentos, lo más importante es favorecer la ventilación de las naves y sanear las plantas afectadas por chancros de este hongo, cortando las partes afectadas y cubriéndolas con una pasta fungicida. De producirse nuevas precipitaciones, podría ser recomendable realizar una aplicación con un antibotritis específico, especialmente en parcelas que ya tienen incidencia de esta enfermedad.

Pimiento de Invernadero

En algunas plantaciones se detectan focos de pulgón (*Aphis* spp.), cuya presencia debe ser vigilada y, en su caso, controlada. Además los problemas de humedades hacen que se presenten daños de botritis que igualmente deben ser atajados. En condiciones climatológicas favorables y persistentes para el desarrollo de las infecciones (lluvias y días nublados) puede ser necesaria la aplicación de algún antibotritis específico y el saneamiento y retirada de los órganos afectados.

Por otro lado, continúan instalándose los principales auxiliares que se utilizan en este cultivo, tanto *Amblyseius swirskii* como, en las plantaciones más avanzadas, *Orius laevigatus*. Durante este periodo es especialmente importante vigilar la posible introducción de plagas como pulgones, moscas blancas, ácaros o trips, ya que la detección de los primeros focos, permite intensificar las sueltas de auxiliares sobre los mismos o, en caso de necesidad, realizar alguna intervención localizada, evitando la dispersión y multiplicación de sus poblaciones.



Recordamos que durante las primeras fases de la plantación es especialmente importante realizar revisiones periódicas de todas las plantas, eliminando aquellas que pudieran presentar síntomas de virosis, introduciéndolas en sacos de plástico, aprovechando mañanas especialmente frías. Para esta operación se utilizarán guantes desechables, que no serán utilizados para labores del cultivo que impliquen tocar otras plantas sanas. Con estas precauciones dificultaremos la dispersión de virosis, tanto las transmitidas por trips (TSWV o virus del bronceado), como las transmitidas por contacto (PMMV y TMGMV).

FRUTALES

Avispilla del almendro

Recordar que las almendras afectadas por la avispilla quedan en los árboles, ya que en el momento de la recolección no se produce su caída. Estas almendras presentan en su interior una larva de color blanquecino, la cual pasa todo el invierno en su interior, produciéndose la salida de nuevos adultos hacia mediados o finales de marzo.

En las plantaciones de cultivo de almendro, donde después de la recolección se hayan quedado las almendras en el árbol, se aconseja abrir estas almendras para comprobar la presencia o no de la larva en su interior.

Para disminuir el riesgo de ataque y evitar su propagación de cara a la campaña siguiente, será importante tomar una serie de medidas, entre las cuales destacamos:

- 1º Retirada de las almendras afectadas de los árboles de forma manual, evitando su caída al suelo.
- 2º Las almendras afectadas y recolectadas deben destruirse seguidamente, no deben ser almacenadas. Destruirlas mediante la quema de las mismas.
- 3º No guardar las almendras afectadas como combustible para las estufas, ni para alimento del ganado u otros usos.

Indicar que en las zonas productoras, se están realizando inspecciones para comprobar la presencia de parcelas con esta plaga. En caso de presencia de esta plaga, se iniciará un expediente sancionador de acuerdo con la Ley de Sanidad Vegetal.

Tratamientos en almendros

Continúa la evolución de los estados fenológicos en todas las zonas de cultivo, siendo las variedades tempranas como Desmayo, Ramillete, Colorada, o Garrigues, las que se encuentran con las primeras flores abiertas. En estos momentos debido a las condiciones de humedades altas, es recomendable la aplicación de productos funguicidas antes de floración, para prevenir enfermedades como Monilia, Abolladura y Cribado.



Tratamientos contra trips en frutales de hueso

En el periodo de floración aparecen sobre los frutos recién cuajados, principalmente en las distintas variedades de nectarinas. Los daños son provocados en su alimentación sobre las células de la epidermis de los frutos, donde succionan los jugos celulares dejando la célula vacía, lo cual da al principio un color blanquecino que más tarde torna a color oscuro dando la apariencia de rozaduras. Las poblaciones de trips suelen ser bajas en esta época del año, ya que las temperaturas diurnas son también bajas. La mayoría de los daños son producidos en el estado de collarín, justo después de la caída de pétalos. En los restos florales que rodean al pequeño fruto, es donde se refugian los trips y es también cuando más daño produce.

Por lo tanto se deberían posponer los tratamientos a este estado floral (collarín), evitando así problemas con las abejas.

Para evaluar los niveles de trips en una parcela, es recomendable la colocación de placas azules engomadas.

CÍTRICOS

Mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*)

Descenso muy acusado de las poblaciones de mosca en todas las zonas de producción, incluyendo las zonas del litoral más cálidas donde hasta ahora se mantenían niveles algo altos. En todo caso, en aquellas variedades de naranja, mandarina o pomelo en envero o ya maduras se recomienda mantener la vigilancia puesto que un cambio en las temperaturas puede volver a elevar las mismas en las zonas más cálidas de la Región.

Lepidópteros

Esta semana se consolida la situación de ausencia casi total de vuelo en la mayoría de especies de lepidópteros. Actualmente, este grupo se encuentra en diapausia a la espera de la llegada de temperaturas más propicias para su desarrollo.



JORNADA AGROMURCIA

Esta jornada, organizada por la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca junto con Phytoma, bajo el título **"De la granaja a la mesa; ¿amenaza u oportunidad para la sostenibilidad de la Agricultura?"**, se celebrará los días 21 y 22 de marzo, en el auditorio del Batel (Cartagena), en la cual se analizará y debatirá el impacto que va a tener en la agricultura la estrategia europea para promover un nuevo sistema productivo, dentro del Pacto Verde impulsado por la Comisión. Para ello, se contará con expertos y representantes de todos los ámbitos de la agricultura, desde la investigación y la Administración hasta los productores, pasando por la fabricación y distribución de fitosanitarios, productos de biocontrol, fertilizantes y bioestimulantes.

Más información e inscripciones en: <https://www.phytoma.com/simposio/inscripcion-online-agromurcia>

CAMPAÑAS DE EXPORTACIÓN 2023

A continuación, se muestra un resumen de las campañas con acuerdos bilaterales entre España y países terceros para la exportación de distintos productos vegetales que se encuentran activas en estos momentos:

| Producto vegetal | País | Fecha inscripción | Observaciones |
|---|---------------------------|-------------------|---------------|
| Naranjas, clementinas y otras mandarinas (1) | EE.UU. | | |
| Pimientos procedentes de invernaderos de Alicante y Almería (2) | | | |
| Aguacates (1) | | | |
| Limón Fino (3) | | | |
| Tomates procedentes de invernaderos (2,3) | EE.UU. (2); Canadá (4) | | |
| Cítricos (3) | Australia; China y México | | |
| Naranjas (3) | Corea del Sur | | |
| Naranjas y mandarinas (3,4) | Perú (4) | | |
| | Ecuador (5) | | |
| Caqui (4) | Perú | | |
| Variedades tardías de cítricos (inscripción de almacenes) | Australia; México | | |
| Variedades tardías de naranja y mandarina | Ecuador | | |



Duración de las campañas 2023 (finalización): (1) hasta el 31 de mayo de 2023; (2) hasta el 30 de abril de 2023; (3) hasta el 31 de agosto de 2023; (4) Hasta el 28 de febrero de 2023.

Para más información en la dirección de correo cexveg@mapama.es o en el teléfono de atención al usuario **91 322 51 41 y 91 322 51 03.**

Murcia, 8 de enero de 2023.

