

I. COMUNIDAD AUTÓNOMA

3. OTRAS DISPOSICIONES

Consejería de Agricultura y Agua

10821 Orden de 4 de agosto de 2014, de la Consejería de Agricultura y Agua por la que se regulan las normas técnicas de producción integrada en el cultivo de escarola.

El Decreto 8/1998, de 26 de febrero, sobre productos agrícolas obtenidos por técnicas de producción integrada establece en su artículo 8.2 que las normas técnicas de cada cultivo se regularán mediante Orden de la Consejería.

Mediante la Orden de 10 de mayo de 2012, se regularon las normas técnicas de producción integrada en el cultivo de escarola, cuyo Anexo 1 fue modificado por la Orden de 11 de marzo de 2013.

Durante este tiempo se han producido variaciones en las materias activas susceptibles de ser aplicadas en el contexto de la producción integrada, por lo que resulta necesario proceder a una actualización de dichas normas técnicas

En su virtud, a propuesta de la Dirección General de Industria Agroalimentaria y Capacitación Agraria, y en uso de las atribuciones establecidas en el artículo 8.2 del Decreto 8/1998, de 26 de febrero, sobre productos agrícolas obtenidos por técnicas de producción integrada y en el artículo 16.2. d) de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Dispongo

Artículo 1. Objeto.

1.- Aprobar las normas técnicas que regularán la producción integrada del cultivo de escarola que figuran en el Anexo de esta Orden.

Artículo 2. Autorizaciones excepcionales.

1.- En situaciones excepcionales o no contempladas en esta norma técnica, podrá hacerse uso de otras materias activas distintas de las especificadas, previa solicitud justificada del interesado y autorización expresa por escrito de la Dirección General competente en materia de Sanidad Vegetal. Transcurridos tres meses sin haberse notificado la resolución expresa se entenderá estimada dicha solicitud.

Disposición derogatoria. Queda derogada la Orden de 10 de mayo de 2012, de la Consejería de Agricultura y Agua por la que se regulan las normas técnicas de producción integrada en el cultivo de escarola.

Disposición final. La presente Orden entrará en vigor desde el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Región de Murcia.

Murcia, 4 de agosto de 2014.—El Consejero de Agricultura y Agua, Antonio Cerdá Cerdá.

Anexo

NORMA TÉCNICA DE PRODUCCIÓN INTEGRADA EN ESCAROLA

PRACTICA	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
Recuperación y mantenimiento de la fertilidad de los suelos y equilibrio natural.	<p>Establecer un periodo mínimo anual de 4 meses para la recuperación y mejora de los suelos. Durante este periodo se mantendrá el terreno en barbecho o bien se favorecerá el desarrollo de una cubierta vegetal, natural o inducida, preferentemente a base de gramíneas y/o leguminosas, o se realizarán prácticas de solarización o biofumigación.</p> <p>Se establecerá también una rotación de cultivos al aire libre, como máximo con uno de cada tres ciclos de compuestas, excepto alcachofa.</p> <p>A efectos de cómputo en las rotaciones, se contabilizará como un ciclo cada periodo de 4 meses consecutivos en barbecho, siempre que se mantenga libre de restos de cultivos anteriores.</p>	Utilizar como precedente inmediato otro cultivo de compuestas, excepto alcachofa.	<p>No utilizar tampoco, como precedente inmediato, un cultivo de crucíferas.</p> <p>Rotación de cultivos preferentemente tras leguminosas, barbecho o cereal.</p> <p>Mantener zonas de vegetación natural o con instalación de plantas de especial interés, como zona de refugio y multiplicación de artrópodos beneficiosos en el control natural de plagas, o de insectos polinizadores, así como en la preservación de la fauna y flora autóctonas.</p>
Servicio técnico competente	<p>Disponer de los servicios de un técnico que será responsable de:</p> <ul style="list-style-type: none">- Programar y ajustar la fertirrigación.- Comprobar el sistema de fertirrigación y la uniformidad de riego (en el caso de fuera localizado), mínimo una inspección al inicio de cada campaña.- Controlar y registrar la evolución fitosanitaria, máximo cada 10 días.- Prescribir los tratamientos fitosanitarios y otras medidas fitosanitarias, con confirmación de las fechas y condiciones de realización.- Comprobar el estado y funcionamiento de la maquinaria de tratamiento, mínimo una vez cada seis meses, salvo que el equipo hubiera superado una inspección técnica durante último año.- Todas las inspecciones, controles o prescripciones quedarán documentadas en el Cuaderno de explotación		Disponer de un Servicio técnico competente, con experiencia en el cultivo y en la zona.
Preparación del terreno	<p>Mantenimiento de las parcelas libres de hierbas y restos de cultivo durante, al menos, las 2 semanas precedentes a la plantación. Análisis físico-químico del suelo, al menos una vez cada 4 años.</p> <p>Aplicación de materia orgánica, a razón de 1-5 kgr./m²./año, hasta alcanzar un nivel mínimo del 1% M.O. en los primeros 25 cm. del perfil. Para aquellas explotaciones situadas en zonas vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario, el límite de aporte de estiércol será aquel, cuyo contenido en nitrógeno, no supere los 170 kg N/ha/año.</p> <p>Realizar las labores con los medios y en las condiciones adecuadas para respetar al máximo la estructura del suelo.</p>	<p>Utilizar materia orgánica que no garantice todas las limitaciones legales en cuanto a metales pesados u otros posibles contaminantes.</p> <p>Se prohíbe la desinfección química del suelo.</p>	<p>Solarización y/o biofumigación en verano.</p> <p>Análisis químico anual del suelo.</p>
Plantación	<p>Material vegetal procedente de productores oficialmente autorizados, certificado y con pasaporte fitosanitario, en su caso, adaptado a la época de plantación y condiciones locales.</p> <p>Plantación a nivel de la parte superior del cepellón.</p>		<p>Se recomienda el uso de cultivares certificados de comportamiento conocido en la Comarca. Realizar la plantación en mesetas, con surcos de al menos 25 centímetros de profundidad.</p> <p>Densidad de plantación de 40.000 a 60.000 plantas/Ha..</p>
Riegos y fertilización	<p>Uso de sistemas de alta eficiencia, goteo o surcos con nivelación fina. Prevención de escorrentías y encharcamientos.</p> <p>Usos de aguas que no salinicen o alcalinicen el suelo o con riesgo moderado.</p> <p>Dosificación del agua según necesidades reales del cultivo.</p> <p>Las necesidades de nutrientes principales para este cultivo se fijan, en función de la producción prevista, en:</p> <p>N: 140 UF/ha P2O5: 60 UF//ha K2O: 180 UF/ha Ca: 100 UF/ha Mg: 45 UF/ha (1)</p> <p>Dosificación de abonos de acuerdo a la extracción de la planta. Suspender las aportaciones de abonos, al menos, una semana antes de la recolección.</p>	<p>Realizar aplicaciones foliares de abonos, excepto en situaciones técnicamente justificadas.</p>	<p>Uso de riego por aspersión en los primeros días post-transplante.</p> <p>(1) Con aguas de 2 meq./l. no es necesario aportar Mg.</p>



PRACTICA	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
Control de hierbas	<p>La rotación obligada de cultivos reduce la proliferación de hierbas mejor adaptadas y más problemáticas para la escarola.</p> <p>Evitar las parcelas muy infestadas de plantas perennes y otras de difícil control como las compuestas.</p> <p>Preferentemente escarda mecánica o manual en condiciones óptimas de humedad del suelo y con las hierbas en estado de plántula a 4 - 6 hojas. Repaso manual para eliminar las plantas indeseadas que quedan o emergen con posterioridad.</p>		Control químico con herbicidas selectivos autorizados en el cultivo (propizamida y antigramíneos específicos). Seguir las recomendaciones y buenas prácticas agrícolas en la utilización de estos productos.
Trips	<p>Control de la vegetación anual y restos de cultivo durante el barbecho, así como los márgenes de las parcelas. Respeto a las zonas incultas, habitualmente ricas en auxiliares depredadores de trips.</p> <p>Con poblaciones en ascenso, especialmente con problemas de TSWV, se permite el control químico con insecticidas especificados en el Apartado de fitosanitarios.</p>	Eliminación de la vegetación de zonas incultas o tratamientos químicos sobre las mismas.	Utilización de agrotexiles como barrera física. Las aplicaciones químicas se realizarán preferentemente en series de 2 tratamientos distanciados 6 a 14 días, en función de las temperaturas y productos a utilizar.
Orugas de Noctuidos	<p>Monitorización con trampas cebadas con feromonas sexuales para las principales especies de lepidópteros que pueden afectar al cultivo en la zona, con estaciones en todas las parcelas superiores a 2 hectáreas. Para parcelas inferiores a 2 hectáreas, podrán utilizarse los datos de otras estaciones próximas o los del Servicio de Sanidad Vegetal.</p> <p>En plantaciones jóvenes, y especialmente en otoño, tratamientos con insecticidas biológicos, en función de las necesidades, especialmente en momentos posteriores al trasplante e inicio de acogollado.</p>		Tratamientos con otros insecticidas especificados en el Apartado 1, siempre bajo prescripción técnica. En periodos muy calurosos tratar preferentemente al atardecer.
Pulgones	<p>En épocas de máximo riesgo, prospecciones de las parcelas con una cadencia máxima de 7 días.</p> <p>Durante las últimas fases del cultivo, tratar al confirmar la simple presencia de individuos. Cuando las poblaciones se detecten en zonas, tratar exclusivamente sobre las mismas.</p>	Realización de tratamientos sistemáticos sin confirmar la presencia y riesgo de la plaga.	Utilización de cubiertas reflectantes. Utilización de agrotexiles como barrera física.
Sclerotinia Botrytis	<p>Rotación y abonado adecuado, para reducir los riesgos de estas enfermedades.</p> <p>Arranque y eliminación de las plantas infectadas, y de sus raíces principales, cuando los porcentajes de plantas dañadas no superen el 5%.</p> <p>Utilización de marcos de plantación y altura de las mesetas adecuadas para mantener una buena aireación y drenaje del terreno.</p> <p>Evitar excesos de humedad y abonados nitrogenados.</p>	Utilizar más de dos veces una misma materia activa a lo largo de un ciclo de cultivo.	En parcelas con riesgo de la enfermedad, por sus antecedentes, labor de volteo para destrucción de esclerocios y de desfonde para facilitar el drenaje. Solarización en verano. Control biológico de los esclerocios entre ciclos de cultivo. En condiciones de riesgo, tratamientos con los fungicidas especificados en el Apartado 1.
Mildiu	<p>Utilización de un abonado, riego y marco de plantación adecuado para reducir los riesgos de esta enfermedad.</p> <p>Empleo de variedades que no sean excesivamente sensibles a la misma.</p>	Repetir más de dos veces una misma materia activa en un ciclo de cultivo.	En condiciones de riesgo, tratamientos con los fungicidas especificados en el Apartado 1.
Virosis	<p>En TSWV, eliminación periódica de plantas infectadas (máximo cada 15 días), mientras los porcentajes de plantas afectadas no superen el 5% y la plantación tenga menos de 6-8 semanas. Además de las actuaciones establecidas para el control de su vector (<i>Frankliniella occidentalis</i>), controlar procedencia del material vegetal y preparación de las parcelas.</p>	Mantener restos de cultivo sin labrar más de 7 días desde la recolección, salvo precipitaciones o altas humedades del suelo que desaconsejen esta labor.	
Otras plagas y enfermedades		Repetir más de dos veces consecutivas con una misma materia activa.	Tratamientos químicos o sueltas de auxiliares en función de las necesidades y bajo prescripción técnica, utilizando exclusivamente los productos recomendados en el Apartado 1. Preferentemente actuaciones localizadas a los focos de máxima intensidad.
Productos fitosanitarios maquinaria y aplicación	<p>Los productos y dosis a emplear estarán expresamente autorizados en el Apartado 1, respetando sus dosis, condiciones de aplicación y plazos de seguridad.</p> <p>La maquinaria a utilizar debe estar en buen estado de uso y equilibrado, debiendo realizar el técnico responsable, al menos, un control cada 6 meses (salvo que el equipo hubiera superado una inspección técnica durante último año), que quedará referenciado en el Cuaderno de Campo correspondiente. Las aplicaciones se realizarán con el máximo esmero para conseguir una correcta distribución de los productos, sin sobredosisaciones ni zonas deficientemente tratadas.</p>	Se prohíben los calendarios de tratamientos y las aplicaciones indiscriminadas sin prescripción técnica.	Revisiones periódicas de la maquinaria de aplicación por empresas especializadas.



PRACTICA	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
Cultivos finalizados	Una vez finalizada la recolección se procederá al triturado y enterrado de los restos del cultivo, salvo que la presencia de alguna patología justificara otras actuaciones. Se permite también el aprovechamiento ganadero de los restos de cultivo, cuando su mantenimiento no suponga un riesgo fitosanitario para la propia parcela o para otras plantaciones próximas.	Abandono fitosanitario de las plantaciones hacia el final de campaña.	
Libro de explotación o Cuaderno de Campo	El libro de explotación o Cuaderno de Campo será una reseña precisa de todas las labores e incidencias del cultivo, y su inspección podrá ser realizada por los Organismos competentes, en cualquier momento. La puesta al día del libro de explotación se realizará periódicamente por parte del técnico de la explotación que asesora al agricultor, incluyendo en él los datos obtenidos en los controles realizados por el técnico y las labores y operaciones de cultivo realizadas por el agricultor, el cual deberá facilitar al Técnico información veraz sobre tales extremos. Al libro de explotación deberá adjuntarse la documentación que justifique y acredite las diferentes operaciones del cultivo (hojas de recomendación de tratamientos, análisis, facturas de abonos y otros productos, etc.).		Es recomendable llevar registro informático de los datos reflejados en el libro.
Contaminación de origen agrario: Envases	Adoptar las medidas de prevención necesarias para asegurar que los envases conteniendo productos fitosanitarios y fertilizantes, quedan fuera del alcance de personas no autorizadas para su uso o manipulación. Los envases de los productos antes citados, una vez utilizados estos, deberán ser retirados de la parcela y almacenados de forma adecuada hasta su entrega a un gestor autorizado.	Depositar los envases vacíos en zonas de acceso libre que permitan su reutilización para otros fines por personas no autorizadas. Destruir por medio del fuego u otro procedimiento en la parcela o aledaños, los envases vacíos de los productos citados. Enterrar los envases en cualquier ubicación que no esté autorizada.	Utilizar productos fitosanitarios y fertilizantes que vayan envasados en recipientes elaborados con material reciclable.
Contaminación de origen agrario: Restos de plásticos, mallas, agrotexiles, etc.	Retirar de la parcela los restos de plástico, malla o cualquier otro material utilizado en las estructuras del cultivo, acolchado, cobertura, o cualquier otro proceso del cultivo, almacenándolo de forma adecuada hasta su entrega a un gestor autorizado.	Utilizar plásticos o mallas de las estructuras de cultivo, una vez retirados, para otros usos (cultivos hortícolas, locales para uso animal o humano, etc.). Destruir por el fuego, triturar o enterrar, los restos citados, excepto que se haga en puntos autorizados al efecto, por la autoridad competente.	Utilizar material reciclable o totalmente degradable, siempre que sea posible.
Higiene y seguridad en el trabajo: Aplicación de productos fitosanitarios	Los trabajadores que manipulen o realicen aplicaciones de productos fitosanitarios, deberán estar en posesión del correspondiente carnet de manipulador de productos fitosanitarios, en el nivel adecuado a la categoría de los productos utilizados. Durante la aplicación de productos fitosanitarios, los trabajadores deberán utilizar los elementos de protección adecuados al trabajo realizado y estipulados en las normas de Higiene y Seguridad en el Trabajo en vigor. Se indicará con carteles bien visibles, la aplicación de productos fitosanitarios en las parcelas tratadas, con el fin de avisar a los posibles usuarios (ganaderos, otras personas, etc.), cumpliendo en todo caso lo especificado en la Orden de 9 de octubre de 1991 (BORM 241 de 18-10-91).	Comer, fumar, beber o cualquier otra actividad que exija el contacto de manos y boca, durante la aplicación de productos fitosanitarios. No se permitirá la presencia de personas en la parcela objeto de la aplicación, durante la misma y después de esta, hasta que haya transcurrido un plazo de tiempo que asegure la ausencia de riesgos para estas.	Lavar abundantemente las manos y cara antes de fumar, beber, comer o cualquier otra actividad que exija el uso de manos y boca, después de haber manipulado productos fitosanitarios.
Contaminación medioambiental: Contaminación de acuíferos, redes de riego, suelos, etc.	Adoptar las medidas precisas para evitar que la deriva de las aplicaciones realizadas alcance a parcelas distintas de las que se pretende tratar, sean o no del mismo propietario. Realizar planes de abonado que eviten los aportes excesivos de nutrientes que no vayan a ser utilizados por la planta y puedan provocar contaminaciones de acuíferos. Respetar las limitaciones establecidas por las normas legales de la Comunidad Autónoma de Murcia para los aportes de Nitrógeno.	Depositar en cauces o embalses de aguas los restos de caldo de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios o lavar estos en tales zonas. Aplicar productos fitosanitarios con condiciones climatológicas que favorezcan la deriva de los productos aplicados fuera de la parcela a tratar (Viento superior a 5 km./hora).	Adecuar los equipos para evitar la deriva durante las aplicaciones.

APARTADO 1

CONTROL FITOSANITARIO EN ESCAROLA

Es obligatorio extremar las medidas de higiene y prácticas culturales encaminadas a reducir los problemas fitosanitarios, respetar al máximo los insectos beneficiosos autóctonos y recurrir solo a plaguicidas cuando no sean viables otras técnicas de control.

INCIDENCIA	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUIMICO MATERIAS ACTIVAS (*)	CONTROL BIOLÓGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTECNOLÓGICO	MÉTODOS CULTURALES	OBSERVACIONES
Malas hierbas	Presencia de plantas u órganos reproductivos.	Propizamida Fluazifop-P-butil Clorprofam		Solarización Biosolarización	Escarda manual Escarda mecánica	Evitar selección de especies y fenotipos especialmente resistentes a estos productos.
Frankliniella occidentalis	Tratamientos químicos solo con riesgo de expansión de TSWV.	Azadiractina (1) Spinosad	Depredadores generalistas	Colocación de agrotexiles en las épocas de máximo riesgo. Colocación de trampas cromatográficas azules.	Medidas de profilaxis.	(1) Acidificar ligeramente el caldo de aplicación.
Noctuidos	Presencia de daños y orugas, o de nuevas puestas. Indicación de riesgo en las curvas de vuelo.	Bacillus thuringiensis(1) Azadiractin (1) Indoxacarb Tebufenocida (2) Deltametrín Beta-ciflutrin Ciflutrin Clorraniliprol Lambda-cihalotrin Metaflumizona (3) Spinosad	Hyposoter sp. Cotesia sp.	Colocación de trampas con feromonas.		(1) Utilizar a pH ligeramente ácido y fuera de horas de fuerte irradiación. (2) Contra Spodoptera (3) Solo 1 aplicación por campaña.
Liriomyza spp	En plantaciones de verano-otoño: presencia.	Azadiractina (1) Abamectina	Diglyphus isaea y otros parasitoides específicos	Colocación de trampas cromatográficas amarillas.		(1) Con pH del caldo ligeramente ácido.
Afidos	A partir de los 25 cm. de diámetro de la planta, presencia de ápteros.	Pirimicarb (1) Deltametrín Azadiractin (2) Tiametoxam Acetamiprid Lambda-cihalotrin Pimetrozina Ciflutrin Spirotetramat	Aphidoletes aphidimyza Aphidius spp. y otros parasitoides autóctonos Depredadores específicos y generalistas	Colocación de trampas cromatográficas amarillas Utilización de agrotexiles en las épocas de máximo riesgo.		(1) Deficiente control sobre Aphis gossypii. (2) Acidificar ligeramente el caldo de aplicación.
Botrytis / Sclerotinia	Tratamientos con condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad y presencia de síntomas en aumento.	Ciprodinil+fludioxinil Captan (1) Azoxtrobin (2) Fenhexamida Bacillus subtilis (2) Iprodiona (1)		Utilización de acolchado plástico en el caso de Scl. sclerocium Solarización durante el verano.	Limitar los riegos y abonados nitrogenados. Eliminar plantas afectadas. En el caso de Sclerotinia: rotaciones amplias, volteo del suelo y evitar excesos de humedad junto al tronco.	(1) Solo contra Botrytis (2) Solo contra Esclerotinia
Mildiu	Tratar solo cuando se produzca riesgos de nuevas infecciones o presencia de micelio activo.	Azoxtrobin Compuestos cúpricos (1) Mancoceb Folpet+oxicloruro de cobre+sulfato cuprocalcico Captan Maneb Metiram		Utilización de las variedades menos sensibles	Reducir los riegos y abonados nitrogenados en los momentos de riesgo elevado, así como la aplicación de abonos foliares con aminoácidos	(1) Los autorizados en el cultivo y a las dosis mínimas recomendadas



INCIDENCIA	CRITERIO DE INTERVENCION	CONTROL QUIMICO MATERIAS ACTIVAS (*)	CONTROL BIOLOGICO FAUNA AUXILIAR	CONTROL BIOTECNOLOGICO	METODOS CULTURALES	OBSERVACIONES
Alternaria / Stemphyllium	Presencia y condiciones favorables para su desarrollo.	Productos cúpricos (1) Folpet+oxicloruro de cobre+sulfato cuprocalcico Mancoceb Captan				(1) Los autorizados en el cultivo y a dosis mínimas recomendadas.
Otras plagas y enfermedades	Intervenciones en función de las prescripciones técnicas.	Las expresamente autorizadas en el cultivo.				Preferentemente actuaciones localizadas sobre primeros focos.

Nota: En situaciones excepcionales o no contempladas en esta Norma, podrá hacerse uso de otras materias activas distintas de las especificadas en el Apartado 1, previa solicitud justificada del interesado y autorización expresa por escrito del Servicio Sanidad Vegetal de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Dada la frecuencia con que el Registro Oficial Central de Productos y Material Fitosanitario del MAGRAMA modifica las condiciones de autorización de las materias activas inscritas en el mismo, el Técnico responsable de la explotación deberá confirmar, previamente a la utilización de cualquier producto comercial recomendado al agricultor, la vigencia de la autorización del mismo para el cultivo y la plaga o enfermedad a tratar, con el fin de evitar usos inadecuados.