

Consejería de Agricultura y Agua

1777 Orden de 26 de enero de 2006 de la Consejería de Agricultura y Agua, por la que se regulan las normas técnicas de producción integrada en el cultivo del algodón.

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

En su virtud, a propuesta de la Dirección General de Modernización de Explotaciones y Capacitación Agraria, tengo a bien

Disponer

Primero. Las normas técnicas que regularán la producción integrada del cultivo de algodón son las que figuran en el Anexo de esta Orden.

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

Murcia a 26 de enero de 2006.—El Consejero de Agricultura y Agua, **Antonio Cerdá Cerdá**.

ANEXO

NORMAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN INTEGRADA EN ALGODÓN

PRÁCTICA	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
Recuperación y mantenimiento de la fertilidad de los suelos y equilibrio natural.	Realizar la rotación de cultivos de forma que no se cultive algodón en la misma superficie dos años consecutivos, salvo en explotaciones cuya superficie total de algodón no supere las 10 ha.	Repetir el cultivo más de dos años seguidos sobre la misma parcela.	Realizar rotación anual. En el caso de fuertes infestaciones de malas hierbas problemáticas se puede o bien realizar rotaciones con cultivos de ciclo otoño-invierno o rotaciones con cultivos primaverales sometidos a siega periódica, labores o que permitan el uso de herbicidas eficaces.
Suelo, preparación del terreno y laboreo.	Mantener y mejorar la fertilidad del suelo mediante la definición del nivel óptimo de humus, la optimización de las propiedades biofísicas para evitar la compactación y la mínima perturbación física o química del suelo. Eliminar las malas hierbas y restos vegetales de cultivos anteriores en la forma adecuada y con suficiente antelación con respecto al cultivo siguiente, pudiendo quedar sus restos sobre el suelo cuando no presenten un riesgo de transmisión de plagas o enfermedades de los vegetales, o en agricultura de conservación. Realizar las labores respetando al máximo la estructura del suelo, y a ser posible, sin volteo. Evitar escorrentías y encharcamientos. Adecuar la pendiente del terreno y utilizar técnicas de laboreo adecuadas para disminuir la erosión del suelo y el consumo energético.	La desinfección química del suelo, salvo los casos técnicamente justificados y autorizados por el organismo oficial correspondiente. Utilizar sistemáticamente aperos que destruyan la estructura del suelo y propicien la formación de suelo de labor. Labor de alzada con vertedera en suelos con CEa > 4 dS/m a 25°C. Labores culturales después del cierre de calles o plena floración.	En el caso de la puesta en cultivo de un nuevo terreno, el productor deberá justificar que éste es adecuado para el desarrollo del cultivo en cuestión. Para ello dispondrá de un plan de gestión, en el que se indique el uso anterior del suelo y el impacto ambiental de la nueva producción. Nivelar con láser cada dos años para riego por surcos. Realizar labores de bina y aporcado para eliminar las malas hierbas, evitar la compactación del terreno, incorporar los abonos nitrogenados y aumentar la eficacia de riego. Realizar las labores preparatorias adecuadas que faciliten el drenaje y aireación del terreno para mantener la estructura del suelo. Alomar para aumentar la temperatura del lecho de siembra y evitar encharcamientos. En las labores de otoño se debe profundizar hasta un máximo de 45-50 cm en suelo seco para evitar la formación de suelo de labor.

Siembra	Emplear material vegetal y variedades inscritas en el Registro Oficial de Semillas y Plantas de Vivero, procedente de productores oficialmente autorizados y certificados, con el correspondiente pasaporte fitosanitario, cumpliendo en todo caso la legislación vigente. Emplear variedades registradas en la OEVV (Oficina Española de Variedades Vegetales) Utilizar semillas debidamente garantizadas y desinfectadas cuando esta práctica pueda evitar enfermedades posteriores. En un plano o croquis de la parcela o UHC se justificará el conocimiento de la ubicación de los distintos lotes de semillas empleados. Las variedades, el momento, dosis y marco de siembra, la densidad de plantación así como rotaciones, se adaptarán a las condiciones locales, con el objetivo de conseguir un producto de calidad con las mínimas intervenciones posibles. Emplear, si existen, cultivares resistentes o tolerantes a alguna de las enfermedades importantes de la especie y adaptados a las locales, salvo justificación técnica expresa.	Utilizar semillas con más de dos años, contados a partir de la fecha de certificación. Realizar siembras a profundidades superiores a 5 cm. La realización de acolchado plástico, salvo que se utilicen materiales bio o fotodegradables, o bien se retiren de la parcela la mayor parte de los plásticos, una vez finalizado el cultivo.	Conocer el grado de susceptibilidad de la/s variedad/es elegidas a plagas y enfermedades. Emplear variedades tolerantes en terrenos con antecedentes de <i>Verticillium</i>. Realizar siembras sin plástico. Sembrar siempre que sea posible, cuando la temperatura del suelo esté por encima de 15,5° C a 12 cm de profundidad a las 9 de la mañana durante los 3 días anteriores a la siembra. Sembrar cuando las previsiones del tiempo sean adecuadas, fiables y estables durante los 4 días posteriores a la siembra. Se considerará que las predicciones son adecuadas cuando la suma de grados día del día de la siembra y los 4 siguientes sea 11 o más, calculando los grados día del siguiente modo: $GD = \frac{t_{máx} + t_{mín}}{2} \times \text{días}$ Realizar densidades definitivas de siembra como máximo de 150.000 plantas/ha cuando la distancia entre surcos esté entre 0,75 y 0,95 m. Sembrar a la profundidad adecuada según las condiciones de cada finca no superando los 3 cm si se siembra con tempero. En siembras tempranas utilizar semilla con una germinación en frío lo más alta posible y no inferior al 60 por ciento. En siembras tardías utilizar semillas con una germinación en frío no inferior al 50 por ciento. Utilizar sembradoras de precisión.
Fertilización y enmiendas	El suministro de nutrientes se efectuará fundamentalmente a través del suelo. Las aportaciones de abonos foliares sólo se realizarán cuando estén técnicamente justificadas. La base para estimar las necesidades de macronutrientes, excepto para el nitrógeno, será el análisis físico-químico del suelo, que se realizará al integrarse la unidad homogénea de cultivo al sistema de producción integrada. El número de	Realizar aplicaciones de nitrógeno nítrico en los márgenes de las parcelas o UHCs lindantes a corrientes de agua. Superar los 280 kg/ha año de nitrógeno o 52 kg/tm de fibra bruta.	Analizar el suelo antes de la siembra o plantación. Realizar un seguimiento analítico al cultivo en cada UHC que incluya un análisis foliar con carácter anual, para conocer la respuesta de la planta al plan de abonado y corregir las carencias que puedan producirse. A estos efectos, se tendrá en cuenta los niveles establecidos, con carácter orientativo.

	análisis a efectuar será como mínimo de un análisis por unidad homogénea de cultivo, y con una periodicidad mínima de cinco años. Realizar y aplicar un programa de fertilización de macronutrientes por unidad homogénea de cultivo, y un programa general de fertilización para toda la rotación. En la programación habrá de tenerse en cuenta que los fertilizantes provenientes del exterior (aguas, materia orgánica, fertilización directa) deben compensar las extracciones de cosechas y las pérdidas técnicas. El programa determinará las épocas y forma de aplicación adecuada, según la extracción periódica del cultivo, para minimizar las pérdidas por lixiviación y erosión. Los oligoelementos se integraran en los planes de abonado en función de las necesidades y exigencias del cultivo. Cuando se aporte materia orgánica u otras materias con valor fertilizante, el aporte deberá contener la mínima cantidad de metales pesados, patógenos y otros productos tóxicos que sea técnicamente posible, sin exceder los límites legales establecidos. Hacer una análisis cuando pueda existir riesgo de presencia de metales pesados. Realizar las enmiendas necesarias siempre que el pH del suelo se aparte sustancialmente del valor aceptado como óptimo para el cultivo, o cuando las características físicas o químicas del suelo así lo aconsejen. Las aportaciones máximas de nutrientes principales, de acuerdo con la extracción del cultivo, se fijan, en función de la producción prevista (tm de algodón bruto), en: N: 40 UF/tm. P2O5: 30 UF/tm. K2O: 45 UF/tm.	No exceder los límites nacionales e internacionales aplicables en cada territorio relativos al enriquecimiento de nitratos o fosfatos en el agua subterránea, así como los límites que se fijan de metales pesados, de patógenos y otros productos tóxicos. Aportar nitrógeno después del inicio de la maduración de las cápsulas. Aplicar urea en el último abonado de cobertera.	La toma de muestras de hojas se realizará de la siguiente forma: - La muestra ha de ser representativa, para lo cual se tomará cruzando la parcela en diagonal. - La planta de donde se tome la muestra debe ser representativa en cuanto al aspecto visual. - Tomar hojas nuevas totalmente desarrolladas (15-20 días) de la periferia, y siempre con peciolo. - El número de hojas a muestrear será de 40, mínimo. Realizar enmiendas calizas si las aguas presentan elevadas concentraciones de sales no deseables o se producen desequilibrios entre el calcio y otros cationes. Evitar el almacenamiento de estiércol cerca de las fuentes de agua, así como evitar el acceso de ganado a las aguas superficiales o a las zonas de bombeo. Mejoras las propiedades físicas de suelo mediante: - Enmiendas calizas para conseguir un PSI menor de 20. - Enmiendas orgánicas o incorporación de restos de cosecha. En parcelas sin riego localizado, fraccionar la aportación de nitrógeno del siguiente modo: 1/3 en fondo, 1/3 en primera cobertera con 4-5 hojas verdaderas y 1/3 en segunda cobertera en la aparición de los primeros botones florales. Para evitar daños a la semilla, si se añade nitrógeno en bandas, se debe aplicar en profundidad y alejado de la futura línea de plantas. No superar los 180 kg/ha. y año de nitrógeno. No se debe aportar nitrógeno después de floración plena, salvo que se detecten carencias.
--	---	---	---

			Aplicar en fondo abonados nitrogenados de liberación lenta. Aplicar todo el fósforo y el potasio en abonado de fondo, salvo en cultivos de riego por goteo en el que se podrá fraccionar el potasio. En suelos ricos en fósforo (mayores de 10 ppm según el Método Olsen de extracción con bicarbonato sódico) no será necesario abonar con fósforo. En suelos ricos en potasio (con mas de 60 ppm para suelos arenosos y francos y con mas de 100 ppm para suelos arcillosos según el método de extracción con acetato potásico) no será necesario abonar con potasio.
Riego	Utilizar sistemas de alta eficiencia (goteo) o por surcos con nivelación fina. Cumplir con toda la normativa vigente en materia de concesión de aguas y de limitaciones de uso establecidas por la Confederación Hidrográfica. Disponer de las características analíticas de la calidad de agua de riego (química y bacteriológica), con objeto de tomar decisión sobre su utilización. La periodicidad de los análisis será al menos anual y en un laboratorio autorizado, excepto en el caso de pozos propios que tendrá que justificarse una periodicidad mayor. Si por razón de su origen la composición del agua es muy variable deberá de hacerse análisis con más frecuencia del contenido de nitratos y de la conductividad. Establecer los volúmenes necesarios mediante el calculo de las necesidades de cultivo, basándose en datos locales de la evapotranspiración calculada mediante los datos de la estación meteorológica más representativa. Establecer los volúmenes máximos de cada riego en función del sistema, la profundidad radicular, el estado hídrico y las características físicas del suelo. A partir de valores de la Cew de 2,5 dS/m emplear una fracción de lavado para cumplir las dosis normales de riego.	Utilizar como método de riego el riego a manta a toda superficie. Utilizar aguas residuales sin previa depuración o aguas que aun habiendo sido depuradas superen los parámetros establecidos en la legislación. Utilizar aguas caracterizadas por parámetros de calidad intolerables para el cultivo, para el suelo o para la salud pública.	Utilizar el método del balance hídrico para evaluar el estado del agua del suelo, a partir del calculo diario de la evapotranspiración e instalar tensiómetros para controlar la humedad del suelo a profundidad radicular y sondas de succión para controlar la conductividad de la solución del suelo. En el riego localizado, el recorte de la dosis de riego en la fase de maduración, se realizará disminuyendo la frecuencia en lugar de reducir su duración, con el fin de mantener los bulbos del mismo tamaño durante todo el ciclo del cultivo. Cuando se trabaje en condiciones en que resulte difícil obtener una alta eficacia de agua y de nutrientes, disponer de contadores volumétricos para optimizar el uso del agua. En zonas de cultivo en las que se sospeche riesgo de existencia de excesiva concentración de boro en el agua de riego disponible, incluir la determinación analítica de la misma en los análisis físico-químicos de ésta. En riego localizado determinar los coeficientes de uniformidad de las instalaciones cada tres años con el fin de asegurar su buen funcionamiento. El coeficiente

	Utilizar técnicas de riego que garanticen la mayor eficiencia en el uso del agua y la optimización de los recursos hídricos evitando las pérdidas de agua. Para ello se tendrá en cuenta: - Las dosis y el número de riegos se ajustarán a las necesidades del cultivo y a la textura y características de drenaje del suelo. - En el riego localizado, el valor del coeficiente de uniformidad (CU) estará comprendido entre los valores establecidos en función de la separación entre emisores y la pendiente del terreno. Registrar el agua de riego aplicada. En el caso de que dicho registro no fuese posible, se efectuará una estimación de la misma.		de uniformidad será, según el método de Merriem-Keller (o los que determinen la normativa vigente), como mínimo del 80 por ciento. Realizar entre 3 y 4 riegos dependiendo del tipo de suelo, en el caso de riego por surcos. En riego por goteo, para suelos francos, será adecuada una dosis de 3.500 a 4.000 m³/ha. En el caso de riego por aspersión será adecuada una dosis de 4.000 m³/ha. Con la finalidad de favorecer la apertura de cápsulas, no se debe regar a partir del mes de septiembre.
--	--	--	---

Fitorreguladores y defoliantes.	La aplicación de fitorreguladores o defoliantes, se realizará siempre con la prescripción y la supervisión del responsable técnico correspondiente. En caso de utilizar reguladores de crecimiento, hacerlo a bajas dosis en varias aplicaciones a partir de 2 ó 3 botones florales. La aplicación de defoliantes se realizará en función de la temperatura, cuando se cumpla una o más de las siguientes consideraciones: 1. Que el 95 por ciento de las cápsulas verdes estén maduras. 2. Que el color del tegumento de la semilla pase de blanco a marrón. 3. Que al menos el 65 por ciento del total de las cápsulas recolectables estén abiertas. 4. Cumplir la 3ª condición y que el número seguido de cápsulas en primera posición que sean recolectables (verdes y maduras) por encima de la última cápsula rajada en primera posición, sea como máximo de 4. La aplicación de abridores de cápsulas se realizará cuando el 65 por ciento del total de cápsulas recolectables estén abiertas y el número seguido de cápsulas en primera posición que sean recolectables (verdes y maduras) por encima de la última cápsula rajada en primera posición, sea como máximo de 4.	Utilizar defoliantes con temperaturas superiores a 15° C	Controlar el vigor evitando la aportación excesiva y tardía de nitrógeno, así como los riegos después de la fecha de maduración.
Control integrado	Anteponer siempre que sea posible los métodos biológicos, biotecnológicos, culturales, físicos y genéticos a los métodos químicos, en el control de plagas y enfermedades. Hacer la estimación del riesgo en cada parcela o UHC mediante evaluaciones de los niveles poblacionales calculados mediante sistemas de muestreo, estado de desarrollo de las plagas y fauna útil y de la fenología del cultivo. En el caso de resultar necesaria una intervención química,	Realizar sueltas de enemigos naturales no presentes en la fauna española, o cuya introducción no esté autorizada por la legislación correspondiente, salvo que se disponga de autorización expresa de la autoridad competente. Utilizar calendarios de tratamientos. Realizar aplicaciones	Establecer un inventario y una valoración de la fauna auxiliar y agentes nocivos. En el caso de tratamientos químicos, alternar sustancias activas de distintos grupos químicos y mecanismo de acción, no realizando mas de dos tratamientos consecutivos con la misma sustancia activa. No utilizar productos fitosanitarios con más de dos años desde su fecha de fabricación salvo que la

	seleccionar aquellas materias activas, de entre las permitidas en el anexo correspondiente, con menor riesgo para el hombre, la fauna auxiliar presente y el medioambiente; teniendo también en cuenta alternarlas de forma adecuada para minimizar los riesgos de aparición de poblaciones resistentes. Los formulados a base de mezclas de sustancias activas que contengan alguna sustancia no dirigida contra una determinada plaga o enfermedad, no podrán utilizarse salvo en aquellas ocasiones en las que se justifique el tratamiento simultáneo contra varios organismos nocivos. Mantener la parcela o UHC y sus márgenes, libres de vegetación ajena al cultivo, salvo aquellos casos en los que se justifique que el mantenimiento de ésta es positivo para la potenciación de algún organismo beneficioso, siendo el balance global organismos beneficiosos / perjudiciales netamente favorable. Controlar las malas hierbas, siempre que sea posible, con medios mecánicos, biológicos, biofísicos o aquellos que ofrezcan menor riesgo de emisiones de CO₂. En el caso de que sea necesaria la aplicación de herbicidas, se efectuará mediante las técnicas recomendadas en la etiqueta del producto. Los volúmenes máximos de caldo y caudal de aire en los tratamientos fitosanitarios se ajustarán a los parámetros precisos, teniendo en cuenta el estado fenológico del cultivo para obtener la máxima eficacia con la menor dosis. En este sentido, es necesario que la maquinaria utilizada en los tratamientos fitosanitarios y herbicidas esté en adecuado estado de funcionamiento, y se someta al calibrado correspondiente para evitar las sobredosificaciones y que la deriva de las aplicaciones alcance a parcelas o UHCs distintas de las que se pretende tratar. Minimizar presencia de residuos mediante la máxima ampliación posible de los plazos de seguridad. El técnico competente adoptará un sistema de muestreo que	indiscriminadas, sin prescripción técnica. Utilizar productos fitosanitarios que se hayan dado de baja en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación con posterioridad a la publicación de la presente norma. Aplicar productos fitosanitarios en condiciones meteorológicas desfavorables, para evitar su deriva. Utilizar herbicidas residuales en otoño o en suelos arenosos. Abandonar el control fitosanitario antes de la finalización del ciclo vegetativo del cultivo. Realizar tratamientos con presiones superiores a 15 Kg/cm².	etiqueta especifique un plazo inferior. Controlar las malas hierbas preferentemente mediante la adopción de medidas preventivas antes de la implantación del cultivo. Disponer de zonas adecuadas preparadas para llenar los depósitos, lavar equipos, depositar restos de caldos no utilizados, etc. Emplear doble "drop-legs" en aerobarra de aplicación. Emplear boquillas anti deriva y dispositivos antigoteo. Gasto de 400 l/ha de caldo a partir del cierre de calles.
--	---	--	---

	incluya la frecuencia y el período en el que se realizarán los mismos, así como, en su caso, la subdivisión o agrupación de parcelas en “Unidades Homogéneas de Cultivo”, sobre las que se realizarán las evaluaciones de forma independiente. Las técnicas de evaluación o muestreo utilizado quedarán definidas en el Cuaderno de Explotación. Los muestreos se llevarán a cabo con la frecuencia que exija la fenología de cultivo y desarrollo de la plaga, teniendo en cuenta los períodos y las condiciones climáticas. Deberá protegerse la fauna auxiliar en general y en particular, al menos, dos especies cuya protección y aumento de sus poblaciones se considere prioritario para el cultivo. El técnico competente decidirá, a partir de la relación de auxiliares considerados importantes para el algodón (<i>Orius</i> sp., <i>Nabis</i> sp., <i>Chrysoperla carnea</i>, <i>Coccinella septempunctata</i>, <i>Eretmocerus mundus</i>, <i>Phytoseiulus persimilis</i>, <i>Neoseiulus</i> sp., <i>Aphidius</i> sp., <i>Aphidoletes</i> sp., <i>Amblyseius</i> sp., <i>Feltiella</i> sp., <i>Aeolothrips</i> sp. etc.) y en función de las características particulares de la explotación, la fauna auxiliar objetivo que pretende defender o implantar mediante sueltas. Cualquier cambio en la selección de los auxiliares a defender o implantar, deberá ser justificado técnicamente. Reducir el área tratada, en aplicaciones químicas, a focos o rodales, siempre que la plaga o enfermedad se encuentre lo suficientemente localizada y ello sea posible.		
Control de hierbas	Evitar las parcelas muy infestadas de plantas perennes y otras de difícil control en el cultivo. El control de hierbas se apoyará con métodos mecánicos, entre líneas, y escarda manual para eliminar, antes de que semillen, aquellas especies que puedan ser especialmente problemáticas para los cultivos, como Abutilón.	Se prohíbe el uso de herbicidas en suelos arenosos.	En suelos medios y pesados se permite el uso de herbicidas incluidos en el Anexo de productos fitosanitarios, siempre bajo prescripción y supervisión de la aplicación por parte del técnico responsable y siguiendo las recomendaciones y buenas prácticas agrícolas en la utilización de estos productos.

Control de Araña roja	Mantenimiento de los bordes de las plantaciones limpios de hierbas, desde antes de la siembra.	Tratamientos acaricidas después del estado dominante de cápsulas abiertas.	Control biológico de la plaga, respetando sus enemigos naturales (<i>Orius</i> , <i>Phytoseiulus</i> , <i>Amblyseius</i> , <i>Feltiella</i> , <i>Neoseiulus</i> , ...). Se permite, bajo prescripción técnica, la utilización de productos químicos autorizados en el Anexo de productos fitosanitarios.
Control de trips	Máximo respeto a los insectos beneficiosos que pueden contribuir a frenar las poblaciones de trips (<i>Aeolothrips</i> , <i>Orius</i> , ...).	Si la presencia de auxiliares es importante, tratamientos con poblaciones de trips inferiores a 10 individuos por hoja.	Tratamientos localizados sobre los primeros focos. Cuando sea necesario intervenir con productos fitosanitarios contra trips, utilizar los del Anexo correspondiente, realizando dos aplicaciones separadas entre 7 y 12 días.
Control de mosca blanca	Máximo respeto a los insectos beneficiosos que pueden contribuir a frenar las poblaciones de moscas blancas (<i>Eretmocerus mundus</i> , <i>Orius</i> , ...).		Realizar introducciones de <i>Eretmocerus mundus</i> a bajas densidades, al detectarse la primera <i>Bemisia</i> en la parcela. Evitar el exceso de desarrollo vegetativo. En el caso de ser necesaria la realización de alguna intervención química, seleccionar los productos fitosanitarios, de entre los permitidos, más selectivos para los auxiliares y extremar la calidad de las aplicaciones para alcanzar bien el envés de las hojas.
Control de pulgones	Máximo respeto a los insectos beneficiosos que pueden contribuir a frenar las poblaciones de pulgones (<i>Chrysopas</i> , <i>Coccinélidos</i> , <i>Aphidius</i> , <i>Aphidoletes</i> , ...).		Tratamientos por focos, cuando estos estén poco extendidos. Evitar el exceso de desarrollo vegetativo.
Gusano rosado	Mantener, al menos, una estación de tres polilleros por UHC, para el seguimiento del vuelo de adultos y estimación de riesgo, o bien seguir los datos del Servicio de Sanidad Vegetal.		Tratar con presencia de cápsulas receptivas y niveles de capturas superiores a 20 adultos/trampa y día, o bien presencia de cápsulas atacadas. Confusión sexual.
Earias	Seguimientos de las curvas de vuelo.	A partir de julio, tratamientos con umbrales por debajo de dos larvas/m ² .	Respeto a los auxiliares generalistas, como <i>Orius</i> y <i>Chrysopas</i>

Heliiothis	Mantener, al menos, una estación de tres polilleros por paraje, para el seguimiento del vuelo de adultos y estimación de riesgo, o bien seguir los datos del Servicio de Sanidad Vegetal. Mantener un adecuado control de la plaga durante todo el ciclo de plantación, para evitar emigraciones masivas a otros cultivos sensibles de la zona.		Utilizar preferentemente plaguicidas biológicos y otros que sean lo más respetuosos posible con la fauna auxiliar, aunque el número de intervenciones necesarias sea mayor.
Otras orugas	Determinar los niveles de riesgo mediante el seguimiento de las curvas de vuelo o datos del Servicio de Sanidad Vegetal, que serán confirmados en cada parcela mediante prospecciones de puestas y de larvas.		En el caso de tener que realizar intervenciones específicas, utilizar plaguicidas biológicos u otros que sean respetuosos con la fauna auxiliar.
Caída de plántulas por Rhizoctonia solani o Pythium		Tratamientos durante el cultivo.	Tratamientos a la semilla con fungicidas específicos. Evitar excesos de agua.
Verticilliosis		Utilización de variedades sensibles en terrenos con antecedentes de la enfermedad. Tratamientos durante el cultivo.	Empleo de variedades resistentes. Evitar excesos de agua y nitrógeno.
Recolección	Mantener el equipo de recolección en condiciones adecuadas de utilización. Regular correctamente las unidades recolectoras de la cosechadora. Mantener en buen estado dedos y almohadillas de forma que se evite la rotura de fibra.	Realizar la recolección cuando las plantas estén mojadas, salvo autorización expresa de la autoridad competente o por el técnico responsable, fundamentada en condiciones meteorológicas adversas. Realizar la recolección: - por la noche - con tiempo húmedo (HR mayor del 70 %)	Iniciar la recolección mecanizada cuando, al menos, el 90 por ciento de las cápsulas estén abiertas y el defoliante haya producido la caída de hojas. Evitar durante la recolección y el transporte la presencia de elementos extraños (cuerdas, alambre, trozos de plástico, grasa, etc.) que puedan mezclarse con el algodón bruto. Realizar la recolección con humedad inferior al 12,5 por ciento e impurezas por debajo del 5 por ciento. Utilizar para la recolección máquinas de husillos.

Gestión de residuos	La quema de restos vegetales se atenderá a las disposiciones que la autoridad competente establezca al respecto. Retirar y almacenar los envases de los productos fitosanitarios y fertilizantes, una vez utilizados éstos, hasta su entrega a un gestor autorizado, de acuerdo con lo que establezca la legislación vigente y las indicaciones reflejadas en las etiquetas correspondientes. Gestionar los productos fitosanitarios a desechar mediante un gestor autorizado de residuos de productos químicos, a través de una compañía proveedora, o cualquier otro medio seguro para el medio ambiente. Establecer sistema de recogidas de aceites usados u otros productos tóxicos dándoles el destino previsto en la legislación vigente.	Abandonar restos de envases y otros residuos en el interior o lindes de la parcela o UHC. Destruir por el fuego u otro procedimiento, triturar o enterrar en la parcela o UHC o aledaños, los envases vacíos de los productos fitosanitarios y fertilizantes, excepto que se hagan en puntos autorizados al efecto por la autoridad competente. Depositar en cauces, embalses o depósitos de agua los restos de caldo de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios o lavar éstos en tales zonas.	Realiza una gestión adecuada de los restos de cosecha y de los cultivos, incorporándolos, compostándolos, y reutilizándolos en la propia explotación. Evitar la quema de restos vegetales.
Control de residuos de productos fitosanitarios	El operador se acogerá a un plan de autocontrol individual o colectivo en el que se contemple la recogida de muestras, especialmente en el periodo de recolección, para analizar la posible presencia de residuos de productos fitosanitarios y garantizar que se han utilizado, exclusivamente, las sustancias activas autorizadas y que se cumple con lo establecido con la legislación española y en su caso, la del país de destino, en relación con los límites máximos de residuos de productos fitosanitarios.		

Protección medioambiental	La empresa debe cumplir con la política de conservación del entorno natural, según la legislación medioambiental vigente de su zona geográfica. Establecer un área de compensación ecológica de, al menos, el 5 por ciento de la superficie total de la explotación, que incluya áreas libres de agroquímicos (se podrá considerar dentro de estas áreas, por ejemplo, cortavientos, márgenes de parcelas, de caminos, de canales, de ríos, etc.). Se admitirá que las áreas de compensación ecológica se establezcan en el ámbito de organizaciones de agricultores, de productores o de municipios, siempre que vayan asociadas directamente a las zonas de producción. Existencia de medidas que prevengan el vertido accidental de aceites hidrocarburos u otros productos químicos peligrosos para el medio ambiente. Promover el ahorro en el consumo de agua y energía en las instalaciones y procesos. 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.	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).	En el caso de que sean necesarios cortavientos, se harán con especies autóctonas siempre que sea posible, procurando mantener una diversidad de estructura y composición. Mantener la biodiversidad del agrosistema.
---------------------------	--	---	--

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, en cualquier momento, por los Organismos competentes. 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 o albaranes de abonos y otros productos, etc.). 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 de cualquier elemento de la misma (otros operarios, ganaderos, transeúntes, etc.), cumpliendo en todo caso lo especificado en la Orden de 9 de octubre de 1991 (BORM 241 de 18-10-91).	Es recomendable llevar registro informático de los datos reflejados en el Libro.
Higiene y seguridad en el trabajo: Aplicación de productos fitosanitarios	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.

RELACION DE MATERIAS ACTIVAS A UTILIZAR EN CULTIVOS DE ALGODÓN BAJO NORMAS DE PRODUCCIÓN INTEGRADA.

Plaga	Materias activas de clasificación ecotoxicológica AAA, AAB y otras.	Materias activas de clasificación ecotoxicológica AAC
Malas hierbas	Alacoloro Benfuresato Cletodim Clortal ester dimetilico Diuron Fluazifop-p-butil Fluometuron Fluometuron+prometrina Fluometuron +trifluralina Haloxifop-R Isoxaben Prometrina Propaquizafop	Etalfluralina Oxifluorfen Trifluralina
Araña	Acrinatrín Clofentezín Dicofol+hexitiazol Etoxazol Hexitiazox	Bifentrin Dicofol Fenbutaestan Tebufenpirad
Mosca blanca	Acetamiprid Beauveria bassiana Buprofezin Esfenvalerato+fenitrotrion Tiacloprid	

Plaga	Materias activas de clasificación ecotoxicológica AAA, AAB y otras.	Materias activas de clasificación ecotoxicológica AAC
Pulgón	Acetamiprid Alfa-cipermetrin Deltametrin Esfenvalerato+fenitrotrion Lambda-cihalotrin Tiacloprid Tiametoxam	Bifentrin
Trips	Acrinatrin Deltametrin Esfenvalerato+fenitrotrion Malation	Naled
Gusano rosado	Alfa cipermetrin Betaciflutrin Ciflutrin Deltametrin Esfenvalerato+fenitrotrion Esfenvalerato Lambda cihalotrin Malation	Bifentrin Clorpirifos (solo formulaciones AAC)
Earias	Alfa cipermetrin Betaciflutrin Ciflutrin Esfenvalerato+fenitrotrion Esfenvalerato Lambda cihalotrin Malation	Bifentrin Clorpirifos (solo formulaciones AAC)

Plaga	Materias activas de clasificación ecotoxicológica AAA, AAB y otras.	Materias activas de clasificación ecotoxicológica AAC
Heliothis	Alfa cipermetrin Betaciflutrin Ciflutrin Deltametrin Esfenvalerato+fenitrothion Esfenvalerato Indoxacarb Lambda cihalotrin Malation	Bifentrin Clorpirifos (solo formulaciones AAC)
Spodoptera/Plusia	Alfa cipermetrin Ciflutrin Esfenvalerato+fenitrothion Esfenvalerato Lambda cihalotrin Malation	Bifentrin Clorpirifos (solo formulaciones AAC)
Fitohormonas, defoliantes y desecantes	AATC+Acido fólico Carfentrazona-etil Ciclanilida+Etefon Clorato Magnésico Dimetipin Piraflufen-etil Tidiazuron	

La presente lista se entiende correcta, salvo error u omisión en algunos de los datos consignados en el momento de su confección. Los mismos, pueden haber cambiado sin que tengamos constancia de ello, o cambiar de forma inmediata, por lo que deberá ser revisada periódicamente por el usuario habitual. En todo caso, deberá confirmarse que el uso y el cultivos están autorizados expresamente para el formulado comercial que vaya a utilizarse en cada caso, dado que productos con una misma materia activa y concentración, pueden tener autorizados usos y cultivos distintos, así como diferentes clasificaciones ecotoxicológicas.

Consejería de Agricultura y Agua

1778 Resolución de 26 de enero de 2006, de la Dirección General de Modernización de Explotaciones y Capacitación Agraria por la que se Modifican los Anexos de las Resoluciones de 21 de abril de 2004, de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente por las que se regulan las normas técnicas de producción integrada en el cultivo de frutales de hueso, peral, olivo y almendro.

Visto el informe emitido por el Servicio de Sanidad Vegetal de esta Dirección General, en donde se ponen de manifiesto los cambios sufridos en la situación fitosanitaria del cultivo de frutales de hueso, peral, olivo y almendro, desde que en el año 2004 por medio de las Resoluciones correspondientes de 21 de abril de 2004 fue modificada por segunda vez la Orden de 24 de junio de 1998, por la que se regulaban las normas de producción integrada en el cultivo de frutales de hueso, peral, olivo y almendro.

Dado que durante el tiempo transcurrido desde la última actualización han evolucionado los parásitos que afectan al cultivo, se han retirado productos, desautorizado o aumentado algunos usos particulares y aparecido en el mercado nuevas materias activas eficaces contra las plagas y enfermedades del cultivo susceptibles de ser aplicadas en el contexto de la producción integrada, resulta imprescindible actualizar algunos Anexos de las Resoluciones de 21 de abril de 2004, a fin de introducir los cambios habidos y adaptar la lista de materias activas y las recomendaciones de actuación a las condiciones actuales.

En su virtud, y en uso de las atribuciones que tengo conferidas, he tenido a bien

Resolver

Primero.- Quedan modificados los siguientes Anexos de las Resoluciones de 21 de abril de 2004, apareciendo reflejadas en los mismos las condiciones que deben ser aplicadas en el control fitosanitario de las plagas y enfermedades en el cultivo de frutales de hueso, peral, olivo y almendro bajo normas de producción integrada.