

ORDEN de 2 de noviembre de 2010, por la que se modifica el Reglamento Específico de Producción Integrada de Remolacha azucarera para siembra otoñal, aprobado mediante Orden de 11 de mayo de 2009.

P R E Á M B U L O

La Producción Integrada es el sistema agrícola de producción que utiliza los mecanismos de regulación naturales, teniendo en cuenta la protección del medio ambiente, la economía de las explotaciones y las exigencias sociales de acuerdo con los requisitos que se establezcan para cada cultivo en el correspondiente reglamento de producción, según lo establecido en el Real Decreto 1201/2002, de 20 de noviembre, por el que se regula la producción integrada de productos agrícolas.

De conformidad con el Decreto 245/2003, de 2 de septiembre, por el que se regula la producción integrada y su indicación en productos agrarios y sus transformados, modificado por el Decreto 7/2008, de 15 de enero, dispone en su artículo 3, que la Consejería de Agricultura y Pesca establecerá los Reglamentos Específicos de Producción Integrada para cada producto agrario y los transformados y elaborados a partir de los mismos, en los que se establecerán los requisitos de cada una de las operaciones de producción, transformación o elaboración, con el contenido mínimo que dicho artículo describe. Por su parte, el artículo 2.1 de la Orden de 13 de diciembre de 2004, por la que se desarrolla el Decreto 245/2003, de 2 de septiembre, por la que se regula la producción integrada y su indicación en productos agrarios y sus transformados, establece que los Reglamentos Específicos contemplarán las prácticas obligatorias, prohibidas y recomendadas e incorporarán los requisitos generales de producción integrada de Andalucía.

Mediante Orden de 11 de mayo de 2009 por la que se aprueba el reglamento específico de producción integrada de remolacha azucarera para siembra otoñal, se publicaba el Reglamento específico de Producción Integrada de Remolacha azucarera para siembra otoñal. Esta Orden deroga a la Orden de 22 de julio de 2005.

Los Reglamentos específicos no tienen carácter permanente y se considera necesaria su actualización. Por ello, advertida tanto la necesidad de adaptar el reglamento de producción integrada de Remolacha azucarera para siembra otoñal por problemas surgidos en campo con la aplicación de prácticas establecidas en el nuevo Reglamento en cuanto a la dosificación del abonado de fondo y al número de Unidades

muestrales primarias por Estación de Control fijadas en la estrategia de control integrado, se hace necesario modificar la Orden que aprueba dicho reglamento.

Por otra parte, el Estatuto de Autonomía para Andalucía, establece en su artículo 48 que corresponde a la Comunidad Autónoma la competencia exclusiva en materia de agricultura, ganadería y desarrollo rural, de acuerdo con las bases de la ordenación de la actuación económica general y en los términos de lo dispuesto en los artículos 38, 131, y 149.1.11.^a, 13.^a, 16.^a, 20.^a y 23.^a de la Constitución.

En consecuencia, a propuesta de la Directora General de la Producción Agrícola y Ganadera, y en ejercicio de las facultades que tengo conferidas, en virtud de lo previsto en el artículo 44.2 de la Ley 6/2006, de 24 de octubre, de Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía, así como el Decreto 172/2009, de 19 de mayo, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Agricultura y Pesca y la disposición final primera del Decreto 245/2003, de 2 de septiembre,

D I S P O N G O

Artículo único. Se modifica el Reglamento Específico de Producción Integrada de Remolacha azucarera para siembra otoñal aprobado por Orden de 11 de mayo de 2009, y cuyo texto figura como anexo a la misma, de la siguiente manera:

- El cuadro del Reglamento denominado «Aspectos propios del cultivo», en el apartado correspondiente a las prácticas de «Fertilización y enmiendas», queda sustituido por el que figura en el Anexo de la presente Orden.

- Los cuadros núm. 4 «Recomendaciones para aportación de Nitrógeno» y el cuadro núm. 6 «Estrategia de control Integrado», quedan sustituidos por los que figuran en el Anexo de la presente Orden.

Disposición final única. Entrada en vigor.

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Sevilla, 2 de noviembre de 2010

CLARA EUGENIA AGUILERA GARCÍA
Consejera de Agricultura y Pesca

ANEXO

PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<p>FERTILIZACIÓN Y ENMIENDAS</p>	<p>El aporte de productos fertilizantes elaborados con componentes de origen orgánico, deberá contener la mínima cantidad de metales pesados, patógenos u otros productos tóxicos que sea técnicamente posible, sin exceder los límites legales establecidos. Hacer un análisis específico cuando pueda existir riesgo de presencia de metales pesados.</p> <p>La fertilización mineral se realizará en base a un Programa de Fertilización y se efectuará fundamentalmente a través del suelo y teniendo en cuenta las extracciones del cultivo, el nivel de fertilidad del suelo y las aportaciones efectuadas por otras vías (agua, materia orgánica incorporada, etc.).</p> <p>Las aportaciones de abonos foliares sólo se utilizarán cuando estén técnicamente justificadas.</p> <p>Realizar una analítica anual por parcela del contenido de nitratos del suelo antes de la siembra.</p> <p>Realizar un análisis completo de suelo por parcela cada 4 años, dicho análisis contendrá al menos los siguientes parámetros: textura, conductividad eléctrica, materia orgánica, pH, fósforo y potasio.</p> <p>Las extracciones medias de nutrientes (Unidades Fertilizantes / t de producción) a los efectos anteriores, se establecen en:</p> <p style="padding-left: 40px;">U.F/ t. Producción</p> <p style="padding-left: 40px;">N 2,5</p> <p style="padding-left: 40px;">P 0,5</p> <p style="padding-left: 40px;">K 4</p> <p>Se deberán cumplir los requisitos aplicables a explotaciones situadas en Zonas Declaradas Vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias según la normativa vigente o sus futuras modificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decreto 36/2008 de 5 de febrero, por el que se designan las zonas vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos de origen agrario. • Orden de 18 de noviembre de 2008 por la que se aprueba el programa de actuación aplicable en las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias designadas en Andalucía. 	<p>Superar los 240 UF totales de nitrógeno por ha y campaña.</p> <p>Aplicar la última cobertera de nitrógeno después del cierre de calles o si la raíz pesa más de 400 g, excepto en años en que las condiciones climatológicas sean adversas o en siembras tempranas.</p> <p>Realizar aplicaciones de N nítrico en los márgenes de la parcela y/o UHCs lindantes a corrientes de agua.</p> <p>El uso de lodos de depuradoras y residuos sólidos urbanos que no cumplan la normativa vigente.</p>	<p>Fracionar la aportación de nitrógeno (fondo más 2 coberteras) de acuerdo con lo contemplado en el Cuadro nº 4, aplicando las cantidades en función de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de suelo • Modalidad de cultivo • Agua otoñal (riego + lluvia) <p>Aplicar la fertilización mineral de fósforo y potasio (en fondo) de acuerdo con el Cuadro nº 4.</p> <p>Potenciar la utilización de fertilizantes naturales, reduciendo los químicos de síntesis.</p> <p>Realizar las enmiendas orgánicas en el año anterior a la siembra de la remolacha.</p> <p>Regular la abonadora de acuerdo con la normativa vigente.</p> <p>Evitar el almacenamiento de estiércol cerca de las fuentes de agua. Asimismo, evitar el acceso del ganado a las aguas superficiales o a las zonas de bombeo.</p> <p>Realizar las enmiendas necesarias siempre que el pH del suelo sea inferior a 6 o superior a 8,5.</p>

**CUADRO Nº 4
RECOMENDACIONES PARA LA APORTACIÓN DE NITRÓGENO**

APORTACIÓN DE NITRÓGENO PARA EL CULTIVO EN SECAÑO Y REGADÍO			
CANTIDAD	TIPO DE ABONO	ÉPOCA	
		CULTIVO EN SECAÑO	CULTIVO EN REGADÍO
FONDO	0-60 U.F. / Ha.	Simple, complejo, Antes de sembrar	Antes de sembrar
1ª COBERTERA	60 U.F. / Ha.	Nitríco, amoniacal, ureica Entre 6 y 8 hojas	Entre 4 y 8 hojas
2ª COBERTERA	Ver cuadros siguientes	Nitríco, amoniacal Entre 16 y 22 hojas	Antes del cierre de calles

2ª COBERTERA SECAÑO

CANTIDAD DE NITRÓGENO DEL CULTIVO ANTERIOR A TENER EN CUENTA PARA LA REMOLACHA EN SECAÑO	LLUVIA DE OCTUBRE A ENERO	
	< 300 l/m2	> 300 l/m2
ALTO (> 15 ppm N-NO ₃ por análisis de suelo)	No aplicar 2ªcobertura	30 U.F. / Ha.
BAJO (< 15 ppm N-NO ₃ por análisis de suelo)	30 U.F. / Ha.	60 U.F. / Ha.

2ª COBERTERA REGADÍO

NIVEL ALTO DE NITRATOS EN SUELO A TENER EN CUENTA PARA REMOLACHA EN REGADÍO (> 15 ppm N-NO ₃ por análisis de suelo)	OTOÑO SECO (< 150 mm)			OTOÑO MEDIO (150 – 300 mm)			OTOÑO HÚMEDO (> 300 mm)		
	No aplicar 2ªcobertura			30 U.F. / Ha.			60 U.F. / Ha.		
NIVEL BAJO DE NITRATOS EN SUELO A TENER EN CUENTA PARA REMOLACHA EN REGADÍO (< 15 ppm N-NO ₃ por análisis de suelo)	30 U.F. / Ha.			60 U.F. / Ha.			90 U.F. / Ha.		

**CUADRO Nº 4 (continuación)
RECOMENDACIONES PARA LA APORTACIÓN EN FONDO DE FÓSFORO Y POTASIO**

SIN ANÁLISIS DE SUELO		P		K	
		150	0		0
SIN ANÁLISIS DE SUELO	P (OLSEN) ppm	Cantidad U.F. / Ha.	Suelo	meq K / 100 gr	Cantidad U.F. / Ha.
	CON ANÁLISIS DE SUELO	< 10	150	Ligero	0,08 > K
0,08 ≤ K < 0,15					300
0,15 ≤ K < 0,26					100
10 – 15 15 – 30 30 – 45 > 45		125	Medio	0,26 ≤ K	0
				0,10 > K	400
				0,10 ≤ K < 0,20	300
0,20 ≤ K < 0,41	75		0,20 ≤ K < 0,41	100	
			0,41 ≤ K	0	
0,15 > K	50	Fuerte	0,15 > K	400	
			0,15 ≤ K < 0,26	300	
> 45	0		0,26 ≤ K < 0,51	100	
			0,51 ≤ K	0	

CUADRO Nº 6

ESTRATEGIA DE CONTROL INTEGRADO

El sistema de muestreo para la toma de decisiones en función de los umbrales de intervención será el siguiente:

- Estación de control (E.C.): 1 Estación de Control por cada 50 ha. de cultivo como máximo, y en el resto de parcelas antes de cualquier intervención de tipo químico.
- Unidad muestral primaria (U.M.P.): Planta
- Número de U.M.P./E.C.: 25 en parcelas ≤ 5 ha
50 en parcelas $> 5 \leq 20$ ha
75 en parcelas $> 20 \leq 50$ ha
- Periodicidad de las observaciones: Semanales en las E.C. durante el periodo de riesgo del parásito y siempre con anterioridad a cualquier intervención de tipo químico.
- Valoración de la fauna auxiliar: Con anterioridad a cualquier intervención de tipo químico, se deberá valorar el grado de presencia y el porcentaje de efectividad de la fauna auxiliar presente en la parcela, siempre que se encuentre a punto el método para tal fin.

La estimación del riesgo y los métodos de control para cada plaga / enfermedad se detallan a continuación:

PLAGA / ENFERMEDAD	ESTIMACIÓN DEL RIESGO				CRITERIOS DE INTERVENCIÓN			MÉTODOS DE CONTROL	
	MÉTODO				UMBRAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS	QUÍMICOS	OTROS
	Unidad Muestral Secundaria	Variable de densidad	Escala de Valoración	Fauna Auxiliar Autóctona					
Elemento	Periodo								
Mosca <i>Pegomyia betae</i>	Hoja intermedia	Hasta 4 hojas	% hojas con huevos o larvas		50 % hojas con presencia de huevos o larvas	Otoño - Invierno	-	dimetoato	Proteger la planta con algún insecticida sistémico aplicado a la semilla
Lixus <i>Lixus junci</i> <i>Lixus scabricollis</i>	Planta entera	febrero-marzo junio-julio	Nº adultos / planta		0.2 adultos/ planta 5 adultos/ planta	Primavera Verano *(ver nota 4)	-	zeta-cipermetrin (2)	
Cásida <i>Cassida vittata</i>	Hoja intermedia Planta entera	febrero-julio	Nº de huevos + larvas / hoja (envés) y peciolo Nº de adultos / planta		1 huevos + larvas/ hoja ó 2 adultos / planta	Primavera-verano	-	alfa cipermetrin (2) clorpirifos (1+2+4) metil clorpirifos + cipermetrin (1+2+4) (sobre larvas) zeta-cipermetrin (2)	

PLAGA / ENFERMEDAD	ESTIMACIÓN DEL RIESGO				CRITERIOS DE INTERVENCIÓN		MÉTODOS DE CONTROL		
	MÉTODO				UMBRAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS	QUÍMICOS	OTROS
	Unidad Muestral	Secundaria	Variable de densidad	Escala de Valoración					
Cleonus <i>Temnorhinus mendicus</i>	Elemento	Periodo	Variable de densidad	Escala de Valoración	UMBRAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS	QUÍMICOS	OTROS
	Plántula en lindes	Hasta 4 hojas	% de plántulas con daño en lindes		Primeros daños en la nascencia del cultivo en las lindes	Otoño (nascencia).	Fauna Auxiliar Autóctona		Respetar la rotación del cultivo. Tener en cuenta parcelas colindantes que hayan tenido fuertes ataques en el año anterior. Banda de protección de 1 m. de ancho con alta cantidad de semilla.
Maripaca <i>Aubeonynus maritae/franciscasae</i>	Trampas de gravedad *(ver nota 1)	Otoño - Invierno	Nº de adultos / trampa / día acumulados		-2 insectos / trampa / día acumulado desde la última aplicación o -0,5 hembras fecundadas / trampa / día acumulada desde la última aplicación	Invierno		zeta-cipermetrín (2)	
	Plántula	Hasta 4 hojas	% de plántulas con daño en lindes		Primeros daños en la nascencia del cultivo	Otoño (nascencia).			Respetar la rotación del cultivo y tener en cuenta parcelas colindantes que hayan tenido fuertes ataques en el año anterior. Banda de protección de 1 m. de ancho con alta cantidad de semilla protegida.
	Trampa de gravedad *(ver nota 2)	Otoño – Invierno	Nº de adultos / trampa / día acumulados		4 adultos / trampa / día acumulados desde la última aplicación	Otoño –invierno		imidacloprid (4) (semilla protegida) teflutrin (2)	
Plagas de suelo Gusanos grises <i>Agrotis sp.</i> y otras	Planta entera	A partir de 4 hojas	% de plantas con adultos		10 % de plantas con presencia de adultos	Otoño –invierno			En plantas con más de 8 hojas, tratar focos
	Plántulas	Hasta 2 hojas	% Plántulas afectadas		5% de plántulas afectadas	Hasta 2 hojas		alfacipermetrin (2) betaciflutrin (2) ciflutrin (2) cipermetrin (2) clorpirifos (1+2+4) deltametrin (2) esfenvalerato (2) zeta-cipermetrin (2) clorpirifos (2+7) teflutrin (2+7)	Tratamientos de las semillas
Gusanos de alambre					En función del historial de la parcela	En la siembra			

PLAGA / ENFERMEDAD	ESTIMACIÓN DEL RIESGO				CRITERIOS DE INTERVENCIÓN		MÉTODOS DE CONTROL		
	Unidad Muestral Secundaria		Variable de densidad	Escala de Valoración	UMBRAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS	QUÍMICOS	OTROS
	Elemento	Periodo							
	MÉTODO								
Pulgón <i>Aphis fabae</i> <i>Myzus persicae</i>	Planta entera	abril - junio	Nº de colonias (> 25 pulgones) / planta	0.10 colonias (>25 pulgones) / planta ó 0.20 colonias (>25 pulgones) / planta con presencia significativa de fauna auxiliar	Primavera.	<i>Lasiopticus pyrastris</i> L., <i>Epistrophe balteata</i> D., Neuroptera: Chrysopidae, <i>C. septempunctata</i> L., <i>Adalia bipunctata</i> L.	esfenvalerato (2) metil clorpirifos + cipermetrin (1+2+4) pirimicarb (4)	Intervenir con colonias pequeñas (25-50 pulgones), preferentemente En los tratamientos añadir siempre mojanete. Usar a 5 Kg./ cm2 de presión	
	Planta entera	Otoño a Verano	Nº de larvas pequeñas (L1-L2) / planta	-0.04 larvas pequeñas / planta 1 larvas pequeñas / planta 3 larvas pequeñas / planta	En cotiledones Primavera Verano *(ver nota 4)	-	alfacipermetrin (2) bacillus thuringiensis cipermetrin (2) clorpirifos (1+2+4) deltametrin (2) esfenvalerato (2) zeta-cipermetrin (2)	Vigilar en otoño parcelas cercanas de algodón próximas a la recolección. Tener precaución en el uso de piretroides con presencia de araña roja en el cultivo	
Caracoles y babosas	Plántula	Otoño	% Plántulas afectadas	Presencia significativa	Otoño -invierno	-	metaldehido (3) metiocarb (3+4)	-	
Nematodo de quiste <i>Heterodera schachtli</i>	Muestra de suelo *(ver nota 3)	Antes de la siembra	Nº de huevos + juveniles J2 en 100g de suelo seco	100-200 (ligero) 200-600 (moderado) 600-1.300 (severo)	Antes de la siembra	-	-	Uso de brassicáceas como plantas-trampa Rotaciones cada 4 -6 años Limpieza de malas hierbas Evitar siembras tardías de diciembre –enero Rotaciones con cultivos no huéspedes (cereal, algodón, tomate....) Uso de variedades tolerantes	

PLAGA / ENFERMEDAD	ESTIMACIÓN DEL RIESGO				CRITERIOS DE INTERVENCIÓN			MÉTODOS DE CONTROL	
	MÉTODO		Variable de densidad	Escala de Valoración	UMBRAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS	QUÍMICOS	OTROS
	Unidad Muestral Secundaria	Periodo							
	Elemento								
Oidio <i>Erysiphe betae</i>	Planta entera	Abril -junio	Presencia de nuevo micelio en planta	0= Ausencia 1= Presencia	<p>Primer tratamiento: Presencia de primer micelio en borde, preferentemente</p> <p>Siguientes Tratamientos: Presencia de nuevo micelio y mínimo de 21 días</p>	Primavera	-	<p>1º tratamiento: azufre</p> <p>2º tratamiento y siguientes: azufre carbendazima + flusilazol (5+6) Ciproconazol+trifloxistrobin (5+6) Epoiconazol (5+6) difenoconazol + fenpropidin (5+6) flutriafol (5+6) procloraz + propiconazol (5+6)</p>	-
Roya <i>Uromyces beticola</i>	Hoja intermedia	Marzo- julio	% de hojas intermedias con presencia	0= Ausencia 1= Presencia	<p>Primer tratamiento: 25% de hojas con presencia</p> <p>Siguientes tratamientos: Según evolución y mínimo de 21 días</p>	Primavera -Verano	-	<p>bitertanol (6) difenoconazol + fenpropidin (5+6) flutriafol (5+6) Ciproconazol+trifloxistrobin (5+6) Epoiconazol (5+6)</p>	-
Cercospora <i>Cercospora beticola</i>	Hoja intermedia	Diciembre- Enero Abril -julio	% de hojas intermedias con presencia.	0= Ausencia 1= Presencia	<p>Primer tratamiento: 10 % de hojas con presencia</p> <p>Siguientes tratam.: Según evolución y mínimo de 21 días</p>	Invierno Primavera- Verano	-	<p>carbendazima + flusilazol (5+6) Ciproconazol+trifloxistrobin (5+6) Epoiconazol (5+6) difenoconazol + fenpropidin (5+6) flutriafol (5+6) maneb mancoceb</p>	<p>Precaución especial en otoño - invierno con cultivo superior a 10 hojas verdaderas</p>

PLAGA / ENFERMEDAD	ESTIMACIÓN DEL RIESGO				CRITERIOS DE INTERVENCIÓN			MÉTODOS DE CONTROL		
	Unidad Muestral Secundaria		Variable de densidad	Escala de Valoración	UMBRAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS	QUÍMICOS	OTROS	
	Elemento	Periodo								
Podredumbre blanca o esclerocio <i>Althelia rolfsii</i>	Planta entera	mayo -junio recolección	% superficie afectada	< 1% leve 1-10% moderado > 10% severo	En función del historial de la parcela		-	Rotación con cultivos no huéspedes (maíz, trigo, algodón, cebolla y ajo) Evitar cultivo anterior huésped (girasol, tomate, zanahoria, remolacha de mesa, patata, melón). Recolección temprana. Limpia de malas hierbas. Solarización dirigida a focos. Eliminación manual de plantas aisladas. Limpieza de aperos, en especial maquinaria de recolección. Drenaje. Uso de vertedera. Delimitar rodales detectados mediante encalado en zanja perimetral. Evitar regar en horas de más calor.		
Lepra o verruga <i>Physoderma leproides</i>	Planta entera	Mayo hasta recolección	% de plantas con tumor en coronã	< 10% leve 10-30% moderado > 30% severo	Parcelas con antecedentes de más del 10% de incidencia en corona		-	Uso de variedades menos susceptibles. Drenar la parcela. Dar labores en profundidad (subsolado). Evitar siembras muy tempranas.		

Notas:

- *1.- Trampa de gravedad (tipo botella de aceite): Colocar una batería (3 trampas a 50-100 m entre ellas) en las lindes próximas a parcelas de remolacha de la campaña anterior.
- *2.- 1 trampa cada 25-50 m en lindes sospechosa. En el resto de lindes, colocar 1 trampa/ linde y 1 trampa en el centro de la parcela.
- *3.- Muestreo de suelo de 0-15 cm de profundidad formada por 25 submuestras.
- *4.- En parcelas que, al final del cultivo, se encuentren con una grave pérdida de masa foliar, los umbrales para el tratamiento de Lixus y Noctuidos serían de 3 adultos / planta y 2 larvas pequeñas / planta respectivamente, o si la suma de adultos de Lixus y larvas pequeñas de noctuidos llegara hasta un número de 3 individuos / planta.

RESTRICCIONES DE USO:

- (1) Utilizar sólo cuando, con el uso de otras materias activas de menor impacto ambiental, no sea posible el control de la plaga o enfermedad.
- (2) Respetar la banda de seguridad de distancia a los cursos de agua contemplada en los condicionamientos preventivos de riesgos (mitigación de riesgos medioambientales) del Registro de Productos Fitosanitarios; en su defecto, se respetará una banda de seguridad de 20 metros.
- (3) Utilizar solamente como cebo en granulado.
- (4) No utilizar en Espacios Naturales Protegidos ni en sus zonas de influencia, oficialmente declaradas.
- (5) Máximo tres aplicaciones por campaña, sobre la misma parcela.
- (6) Alternar con otras materias activas, preferentemente de otros grupos químicos no IBS.
- (7) Utilizar solo aplicado al suelo.