

Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació

RESOLUCIÓ de 17 de gener de 2008, del director general d'Investigació i Tecnologia Agroalimentària, per a la qual s'establixen les normes per a la producció integrada en arròs, en l'àmbit de la Comunitat Valenciana. [2008/1202]

D'acord amb allò que es disposa en l'article 2 de l'Orde de 23 de maig de 1997, sobre reglamentació de les produccions obtingudes per tècniques d'agricultura integrada i de les condicions d'autorització de les entitats de control i certificació, que faculta el director general d'Investigació i Tecnologia Agroalimentària per a dictar les disposicions de desenvolupament necessàries per a l'aplicació d'allò que s'ha disposat en l'esmentada orde, resolc:

Establir la reglamentació per al cultiu de l'arròs sota la denominació de producció integrada; es fixen les normes estrictes i prohibicions que s'han de complir així com les recomanacions.

Característiques agronòmiques

Exigències climàtiques

Recomanació

Segons la classificació de Papadakis:

– Tipus d'hivern: Ci (Citrus)

– Tipus d'estiu: O-G (arròs-cotó)

– Règim d'humitat: Me (Mediterrani sec)

Exigències edàfiques

Recomanació

Profunditat del sòl fins a la capa impermeable superior a 20 cm.

Textura preferentment pesant o mitjana.

pH comprés entre 6 i 9.

Pràctiques agrícoles

Pràctica: preparació del terreny

Norma estricta o prohibició

Es procedirà a l'anivellament del terreny amb anivelladora làser, com a mínim cada tres anys.

Queda prohibit qualsevol tipus de desinfecció química del terreny, excepte en casos tècnicament justificats i autoritzats per l'organisme oficial corresponent.

No es realitzaran labors a més de 30 centímetres de profunditat.

Recomanació

Realitzar una anivellació tots els anys, amb la finalitat de corregir desnivells que afavorisquen l'aparició de rodals de males herbes.

Aportar el 75% de l'adobament previst amb les labors de preparació del terreny.

Pràctica: sembra

Norma estricta o prohibició

La sembra s'efectuarà immediatament després de la inundació de les parcel·les.

S'usarà únicament llavor certificada, d'acord amb el Reglament de Control i Certificació de Llavors de Cereals.

Les varietats triades en arrossars emparats per la Denominació d'Origen Arròs de València, o altres figures de qualitat reconegudes, s'hauran d'atindre a allò que s'ha reglamentat per l'esmentada denominació, o figura de qualitat.

La data límit per a la sembra serà el 30 de maig.

La densitats de sembra seran, com a màxim:

Varietats Fonsa i Gleva 240 kg/ha

Reste de varietats 200 kg/ha

Recomanació

Dur a terme la sembra entre el 20 d'abril i el 20 de maig.

No sobrepassar les següents dosis de sembra:

Varietats tipus Indica 180 kg/ha

Varietats tipus Japonica 200 kg/ha

Pràctica: reg i maneig de l'aigua

Norma estricta o prohibició

Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación

RESOLUCIÓN de 17 de enero de 2008, del director general de Investigación y Tecnología Agroalimentaria, por la que se establecen las normas para la producción integrada en arroz, en el ámbito de la Comunitat Valenciana. [2008/1202]

Conforme a lo dispuesto en el artículo 2 de Orden de 23 de mayo de 1997, sobre reglamentación de las producciones obtenidas por técnicas de agricultura integrada y de las condiciones de autorización de las entidades de control y certificación, que faculta al director general de Investigación y Tecnología Agroalimentaria para dictar las disposiciones de desarrollo necesarias para la aplicación de lo dispuesto en dicha orden, resuelvo:

Establecer la reglamentación para el cultivo del arroz bajo la denominación de producción integrada; fijando las normas estrictas y prohibiciones que deben cumplirse, así como las recomendaciones.

Características agronómicas

Exigencias climáticas

Recomendación

Según la clasificación de Papadakis:

– Tipo de invierno: Ci (Citrus)

– Tipo de verano: O-G (arroz-algodón)

– Régimen de humedad: Me (Mediterráneo seco)

Exigencias edáficas

Recomendación

Profundidad del suelo hasta la capa impermeable superior a 20 cm.

Textura preferentemente pesada o media.

pH comprendido entre 6 y 9.

Prácticas agrícolas

Práctica: preparación del terreno

Norma estricta o prohibición

Se procederá al nivelado del terreno con niveladora láser, como mínimo cada tres años.

Queda prohibido cualquier tipo de desinfección química del terreno, salvo casos técnicamente justificados y autorizados por el organismo oficial correspondiente.

No se realizarán labores a más de 30 cm de profundidad.

Recomendación

Realizar una nivelación todos los años, a fin de corregir desniveles que favorezcan la aparición de rodales de malas hierbas.

Aportar el 75% del abonado previsto con las labores de preparación del terreno.

Práctica: siembra

Norma estricta o prohibición

La siembra se efectuara inmediatamente después de la inundación de las parcelas.

Se usará únicamente semilla certificada, de acuerdo con el Reglamento de Control y Certificación de Semillas de Cereales.

Las variedades elegidas en arrozales amparados por la Denominación de Origen Arroz de Valencia, u otras figuras de calidad reconocidas, deberán atenerse a lo reglamentado por dicha Denominación, o figura de calidad.

La fecha tope para la siembra será el 30 de mayo.

La s densidades de siembra serán, como máximo:

Varietades Fonsa y Gleva 240 kg/ha

Resto de variedades 200 kg/ha

Recomendación

Llevar a cabo la siembra entre el 20 de abril y el 20 de mayo.

No sobrepassar las siguientes dosis de siembra:

Varietades tipo Índica 180 kg/ha

Varietades tipo Japonica 200 kg/ha

Práctica: riego y manejo del agua

Norma estricta o prohibición

En la inundació de la parcel·la es mantindrà un nivell entre 5 i 10 centímetres al complet arrelament de les plantes, i no se sobrepassaran els 10 centímetres durant els períodes de germinació i arrelament.

S'haurà de mantindre en bon estat de conservació els sistemes de distribució de l'aigua per a evitar la pèrdua dels recursos.

S'haurà de disposar de les característiques analítiques de qualitat i contingut de nutrients de l'aigua de reg, amb la finalitat de prendre les decisions sobre la seua utilització.

Es prohibeix la utilització d'aigües residuals sense depuració prèvia, així com d'aigües caracteritzades per paràmetres de qualitat intolerables per al cultiu, el sòl o per a la salut pública.

Recomanació

Mantindre baixos els nivells d'aigua. Especialment a partir del fillol mantindre els nivells entre 10 i 15 centímetres.

S'afavorirà el moviment de l'aigua dins de les parcel·les, i s'obriran tantes boques d'entrada i eixida com siga necessari.

Estes mesures estaran sempre en funció de la disponibilitat d'aigua.

Pràctica: fertilització

Norma estricta o prohibició

La fertilització es realitzarà tenint en compte les extraccions del cultiu, el nivell de fertilitat del sòl, l'estat nutricional de la planta i les aportacions efectuades tant per l'aigua de reg com per la matèria orgànica.

A estos efectos el primer any d'incorporació al programa de producció integrada s'haurà de disposar d'una anàlisi de sòl, per zones homogènies a criteri tècnic, i es repetirà amb una freqüència mínima de cinc anys.

Quan procedisca es realitzaran anàlisis foliars per a conèixer la resposta de la planta al pla d'adobament i poder corregir les desviacions que es puguen produir.

Les anàlisis foliars es realitzaran en el moment de màxim fillol i/o a la diferenciació de la panícula.

La presa de mostres de fulles es realitzarà de la manera següent:

– Mostrejar 150 plantes sobre una superfície d'una o dos hectàrees representatives.

– Agafar la fulla més jove completament desenvolupada.

El subministrament de nutrients s'efectuarà fonamentalment a través del sòl.

En el cas d'haver d'aplicar correctors de carències en el cultiu, serà necessària la realització prèvia d'una anàlisi foliar que ho justifique. A estos efectos es prendran com a referència els valors establits en l'annex I de nivells orientatius de nutrients en fulla.

Les anàlisis s'acompanyaran al llibre d'explotació, i estaran a disposició dels organismes encarregats de la supervisió de la producció integrada.

Les extraccions de la collita, en UF/Tm de producció, s'establixen d'acord amb els valors següents:

N	14 UF/Tm
P2O5	8 UF/Tm
K2 O	12 UF/Tm

No es realitzarà cap tipus de fertilització nitrogenada després de la diferenciació de la panícula.

La quantitat total d'adobament nitrogenat no superarà en cap cas les 150 UF/ha.

Els adobaments orgànics o minerals han de presentar un baix contingut en metalls pesats i un altre productes tòxics, sense excedir els límits legals establits.

Recomanació

Fraccionar l'adobament nitrogenat de manera que s'aporte el 75% del total abans de la sembra i el 25% restant abans de la formació de la panícula.

També es podrà fraccionar en tres aplicacions: 40% abans de la sembra, 40% en el fillol i el 20% restant a l'inici de la formació de la panícula.

Pràctica: control de plagues, malalties i males herbes

Norma estricta o prohibició

En la inundación de la parcela se mantendrá un nivel entre 5 y 10 cm hasta el completo arraigo de las plantas, y no se sobrepassarán los 10 cm durante los periodos de germinación y arraigo.

Se deberá mantener en buen estado de conservación los sistemas de distribución del agua para evitar la pérdida de los recursos.

Se deberá disponer de las características analíticas de calidad y contenido de nutrientes del agua de riego, al objeto de tomar las decisiones sobre su utilización.

Se prohíbe la utilización de aguas residuales sin previa depuración, así como de aguas caracterizadas por parámetros de calidad intolerables para el cultivo, el suelo o para la salud pública.

Recomendación

Mantener bajos los niveles de agua. Especialmente a partir del ahijado mantener los niveles entre 10 y 15 cm.

Se favorecerá el movimiento del agua dentro de las parcelas, abriendo tantas bocas de entrada y salida como sea necesario.

Estas medidas estarán siempre en función de la disponibilidad de agua.

Práctica: fertilización

Norma estricta o prohibición

La fertilización se realizará teniendo en cuenta las extracciones del cultivo, el nivel de fertilidad del suelo, el estado nutricional de la planta y las aportaciones efectuadas tanto por el agua de riego como por la materia orgánica.

A estos efectos el primer año de incorporación al programa de producción integrada se deberá disponer de un análisis de suelo, por zonas homogéneas a criterio técnico, repitiéndolo con una frecuencia mínima de cinco años.

Cuando proceda se realizarán análisis foliares para conocer la respuesta de la planta al plan de abonado y poder corregir las desviaciones que puedan producirse.

Los análisis foliares se realizarán en el momento de máximo ahijado y/o a la diferenciación de la panícula.

La toma de muestras de hojas se realizará de la siguiente forma:

– Muestrear 150 plantas sobre una superficie de una o dos hectáreas representativas.

– Tomar la hoja más joven completamente desarrollada.

El suministro de nutrientes se efectuará fundamentalmente a través del suelo.

En el caso de tener que aplicar correctores de carencias en el cultivo, será necesaria la realización previa de un análisis foliar que lo justifique. A estos efectos se tomarán como referencia los valores establecidos en el anejo I de niveles orientativos de nutrientes en hoja.

Los análisis se acompañarán al libro de explotación, estando a disposición de los organismos encargados de la supervisión de la producción integrada.

Las extracciones de la cosecha, en UF/Tm de producción, se establecen de acuerdo a los siguientes valores:

N	14 UF/Tm
P2O5	8 UF/Tm
K2 O	12 UF/Tm

No se realizará ningún tipo de fertilización nitrogenada después de la diferenciación de la panícula.

La cantidad total de abono nitrogenado no superara en ningún caso las 150 UF/ha.

Los abonos orgánicos o minerales deben presentar un bajo contenido en metales pesados y otro productos tóxicos, sin exceder los límites legales establecidos.

Recomendación

Fraccionar el abonado nitrogenado de modo que se aporte el 75% del total antes de la siembra y el 25% restante antes de la formación de la panícula.

También se podrá fraccionar en tres aplicaciones: 40% antes de la siembra, 40% en el ahijado y el 20% restante al inicio de la formación de la panícula.

Práctica: control de plagas, enfermedades y malas hierbas

Norma estricta o prohibición

En el control de plagues, malalties i males herbes, s'anteposaran els mètodes biològics, biotècnics, culturals, físics i genètics als químics.

L'estimació del risc per a cada unitat territorial homogènia es realitzarà per mitjà de determinacions dels nivells poblacionals, estat de desenvolupament de les plagues, presència de fauna auxiliar, fenologia de la planta i condicions climàtiques d'acord amb les estratègies establides en l'annex II.

Es prohibeixen els tractaments periòdics i sistemàtics sense justificació tècnica (calendaris de tractaments).

El tractament químic només s'efectuarà després d'una estimació poblacional de la plaga, i quan els nivells superen els límits reflectits en l'annex II o, en el cas de malalties, quan l'estimació del risc així ho aconselle.

En el cas de ser necessària la intervenció química, les matèries actives utilitzades contra les plagues, malalties o males herbes seran les indicades en els annexos II i III. Estes matèries actives han sigut seleccionades, entre les autoritzades, d'acord amb criteris toxicològics, efecte sobre la fauna auxiliar, impacte ambiental, eficàcia i residus.

El nivell de població de plaga previ a la realització de cada tractament s'haurà d'anotar en el llibre d'exploació.

Queda prohibit l'ús de formulacions classificades com a «molt tòxiques» (T+).

Es prohibeix abandonar el control fitosanitari abans de la finalització del cicle vegetatiu del cultiu.

Recomanació

Alternar, en la mesura que siga possible, les matèries actives usades en el control de plagues, malalties o males herbes.

La presència de residus s'haurà de minimitzar per mitjà de la màxima ampliació possible dels terminis de seguretat.

Pràctica: maquinària d'aplicació

Norma estricta o prohibició

La maquinària utilitzada en l'aplicació de productes fitosanitaris, herbicides, adobaments foliars, etc., s'haurà de trobar en perfecte estat de funcionament, la qual cosa permetrà elevar l'eficàcia de la seua utilització i, per tant, disminuirà els efectes contaminants que provoquen les pèrdues incontrolades, amb un sensible estalvi econòmic.

La maquinària utilitzada en els tractaments fitosanitaris se sotmetrà a revisió i calibratge periòdic. La revisió s'efectuarà, de conformitat amb les disposicions vigents en la matèria, almenys una vegada cada 3 anys en un centre oficial o reconegut, i tots els anys pel productor. Només en el cas que l'equip siga declarat apte, es podrà seguir emprant per als tractaments de lluita integrada, a efectes d'açò serà degudament identificat.

Els volums màxims de caldo i cabal d'aire dels tractaments fitosanitaris s'ajustaran als paràmetres precisos, i es tindrà en compte l'estat fenològic del cultiu per a obtenir la màxima eficàcia amb la menor dosi.

Per a la correcta aplicació dels tractaments es tindran en compte les condicions meteorològiques (temperatura, velocitat del vent, etc.).

El sistema de càrrega dels dipòsits i el seu transport no ha de permetre abocaments de cap tipus a les séquies, canals, camins, etc.

El responsable dels equips de tractaments i els aplicadors hauran d'estar en possessió del carnet de manipulador de plaguicides d'ús fitosanitari corresponent.

Recomanació

Calibrar la maquinària abans de començar els tractaments i adequar els reglatges als requeriments de cada tipus d'aplicació.

La maquinària emprada ha d'assegurar un correcte repartiment del producte i absència de deriva. Es recomana l'ús de boquills de baixa deriva.

Extremar les mesures de protecció personal abans, durant i després de les aplicacions de productes plaguicides (utilitzar un equip de protecció adequat, canviar-se de roba després dels tractaments, etc.).

Pràctica: recol·lecció

Norma estricta o prohibició

En el control de plagues, enfermedades y malas hierbas, se antepondrán los métodos biológicos, biotécnicos, culturales, físicos y genéticos a los químicos.

La estimación del riesgo para cada unidad territorial homogénea se realizará mediante determinaciones de los niveles poblacionales, estado de desarrollo de las plagas, presencia de fauna auxiliar, fenología de la planta y condiciones climáticas de acuerdo a las estrategias establecidas en el anejo II.

Se prohíben los tratamientos periódicos y sistemáticos sin justificación técnica (calendarios de tratamientos).

El tratamiento químico solo se efectuará después de una estimación poblacional de la plaga, y cuando los niveles superen los umbrales reflejados en el anejo II; ó, en el caso de enfermedades, cuando la estimación del riesgo así lo aconseje.

En el caso de ser necesaria la intervención química, las materias activas utilizadas contra las plagas, enfermedades o malas hierbas serán las indicadas en los anejos II y III. Estas materias activas han sido seleccionadas, entre las autorizadas, de acuerdo con criterios toxicológicos, efecto sobre la fauna auxiliar, impacto ambiental, eficacia y residuos.

El nivel de población de plaga previo a la realización de cada tratamiento deberá anotarse en el libro de explotación.

Queda prohibido el uso de formulaciones clasificadas como «Muy Tóxicas» (T+).

Se prohíbe abandonar el control fitosanitario antes de la finalización del ciclo vegetativo del cultivo.

Recomendación

Alternar, en la medida de lo posible, las materias activas usadas en el control de plagas, enfermedades o malas hierbas.

La presencia de residuos deberá minimizarse mediante la máxima ampliación posible de los plazos de seguridad.

Práctica: maquinaria de aplicación

Norma estricta o prohibición

La maquinaria utilizada en la aplicación de productos fitosanitarios, herbicidas, abonos foliares, etc., deberá encontrarse en perfecto estado de funcionamiento, lo que permitirá elevar la eficacia de su utilización, y por tanto disminuirá los efectos contaminantes que provocan las pérdidas incontroladas, con un sensible ahorro económico.

La maquinaria utilizada en los tratamientos fitosanitarios se someterá a revisión y calibrado periódico. La revisión se efectuará, de conformidad con las disposiciones vigentes en la materia, al menos una vez cada 3 años en un centro oficial o reconocido, y todos los años por el productor. Sólo en el caso de que el equipo sea declarado apto, podrá seguir empleándose para los tratamientos de lucha integrada, a cuyos efectos será debidamente identificado.

Los volúmenes máximos de caldo y caudal de aire de 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.

Para la correcta aplicación de los tratamientos se tendrá en cuenta las condiciones meteorológicas (temperatura, velocidad del viento, etc.).

El sistema de carga de los depósitos y su transporte no debe permitir vertidos de ningún tipo a las acequias, canales, caminos, etc....

El responsable de los equipos de tratamientos y los aplicadores deberán estar en posesión del carnet de manipulador de plaguicidas de uso fitosanitario correspondiente.

Recomendación

Calibrar la maquinaria antes de comenzar los tratamientos, adecuando los reglajes a los requerimientos de cada tipo de aplicación.

La maquinaria empleada debe asegurar un correcto reparto del producto y ausencia de deriva. Se recomienda el empleo de boquillas de baja deriva.

Extremar las medidas de protección personal antes, durante y después de las aplicaciones de productos plaguicidas (utilizar un equipo de protección adecuado, cambiarse de ropa tras los tratamientos, etc.).

Práctica: recolección

Norma estricta o prohibición

La recol·lecció s'efectuarà una vegada que el gra ha arribat a la seua maduresa fisiològica i sense que el grau d'humitat supere el 25%.

S'efectuaran anàlisis per mostreig en el període de recol·lecció i elaboració, per a analitzar la possible presència de residus de productes fitosanitaris i garantir que s'han utilitzat exclusivament les matèries actives autoritzades en este reglament, així com el compliment dels límits màxims de residus de productes fitosanitaris (LMR) legalment establits, i amb els paràmetres de qualitat intrínseca i extrínseca exigits per les normes establides per a la producció integrada.

Per a produccions dirigides a altres mercats diferents del nacional, s'haurà de verificar que complixen la legislació establida en el lloc de destinació, respecte al contingut de residus.

Recomanació

Recol·lectar amb una humitat del gra superior al 18%.

Pràctica: mesures culturals després de la collita

Recomanació

Inundar les parcel·les en la tardor-hivern per al seu fangueig posterior.

És convenient eliminar el rostoll.

Pràctica: tractaments postrecol·lecció i conservació

Norma estricta o prohibició

Durant l'emmagatzemament es mantindrà un grau d'humitat inferior al 15% i una temperatura inferior a 20°C, per mitjà dels adequats sistemes de ventilació i refredament.

Pràctica: emmagatzemament i envasament

Norma estricta o prohibició

L'emmagatzemament s'ha de realitzar amb procediments que permeten garantir la millor qualitat possible del producte.

La neteja, desinfecció i lluita contra els paràsits dels llocs d'emmagatzemament es realitzarà de manera que no es produïska cap tipus de contaminació dels productes.

En els magatzems s'han de separar clarament els productes procedents de cultiu de producció integrada de la resta de productes convencionals.

Totes les màquines, recipients, elements de transport, envasos i llocs d'emmagatzemament hauran de reunir les condicions següents:

– No transmetre als productes amb què entren en contacte substàncies tòxiques o que puguen contaminar, ni originar reaccions químiques perjudicials.

– No alterar les característiques de composició i els caràcters organolèptics dels productes.

– La neteja es realitzarà amb mètodes i productes autoritzats, igual que el control de rosegadors i d'insectes.

Les operacions d'envasament s'han d'efectuar per sèries completes, separades físicament o en el temps d'operacions amb productes convencionals.

Pràctica: protecció de l'entorn

Norma estricta o prohibició

Es realitzaran les mesures oportunes per a la protecció de la flora i la fauna de les àrees pròximes a les parcel·les de cultiu. Les precaucions adoptades en este sentit hauran de figurar anotades en el llibre d'explotació.

Els envasos dels productes fitosanitaris i herbicides s'esbaldiran i l'aigua de la seua neteja s'incorporarà al depòsit de l'equip de tractament.

Els embalatges, els envasos i els recipients d'ús agrícola no s'hauran d'abandonar en la parcel·la ni en els seus voltants, sinó que s'arreglaran i s'eliminaran a través de les vies legalment establides.

Es prohibix l'abocament del producte fitosanitari que sobre i dels líquids procedents de la neteja de la maquinària emprada en els tractaments a canals, séquies, rius, pous, camins, etc.

Pràctica: llibre d'explotació

Norma estricta o prohibició

La recolecció se efectuarà una vez que el grano ha llegado a su madurez fisiológica y sin que el grado de humedad supere el 25%.

Se efectuarán análisis por muestreo en el periodo de recolección y elaboración, para analizar la posible presencia de residuos de productos fitosanitarios y garantizar que se han empleado exclusivamente las materias activas autorizadas en este reglamento; así como el cumplimiento de los límites máximos de residuos de productos fitosanitarios (LMR) legalmente establecidos, y con los parámetros de calidad intrínseca y extrínseca exigidos por las normas establecidas para la producción integrada.

Para producciones dirigidas a otros mercados distintos del nacional, deberá verificarse que cumplen la legislación establecida en el lugar de destino, respecto al contenido de residuos.

Recomendación

Recolectar con una humedad del grano superior al 18%.

Práctica: medidas culturales después de la cosecha

Recomendación

Inundar las parcelas en otoño-invierno para su fangueado posterior.

Es conveniente eliminar el rastrojo.

Práctica: tratamientos postrecolección y conservación

Norma estricta o prohibición

Durante el almacenamiento se mantendrá un grado de humedad inferior al 15% y una temperatura inferior a 20°C, mediante los adecuados sistemas de ventilación y enfriamiento.

Práctica: almacenamiento y envasado

Norma estricta o prohibición

El almacenamiento debe realizarse con procedimientos que permitan garantizar la mejor calidad posible del producto.

La limpieza desinfección y lucha contra los parásitos de los lugares de almacenamiento se realizará de manera que no se produzca ningún tipo de contaminación de los productos.

En los almacenes deben separarse claramente los productos procedentes de cultivo de producción integrada del resto de productos convencionales.

Todas las máquinas, recipientes, elementos de transporte, envases y lugares de almacenamiento deberán reunir las condiciones siguientes:

– No transmitir a los productos con que entren en contacto sustancias tóxicas o que puedan contaminar, ni originar reacciones químicas perjudiciales.

– No alterar las características de composición y los caracteres organolépticos de los productos.

– La limpieza se realizará con métodos y productos autorizados, al igual que el control de roedores y de insectos.

Las operaciones de envasado deben efectuarse por series completas, separadas físicamente o en el tiempo de operaciones con productos convencionales.

Práctica: protección del entorno

Norma estricta o prohibición

Se tomarán las medidas oportunas para la protección de la flora y la fauna de las áreas próximas a las parcelas de cultivo. Las precauciones adoptadas en este sentido deberán figurar anotadas en el libro de explotación.

Los envases de los productos fitosanitarios y herbicidas se enjuagarán y el agua de su limpieza se incorporará al depósito del equipo de tratamiento.

Los envoltorios, envases y recipientes de uso agrícola no deberán abandonarse en la parcela ni en sus inmediaciones, sino que se recogerán y eliminarán a través de los cauces legalmente establecidos.

Se prohíbe el vertido del producto fitosanitario sobrante y de los líquidos procedentes de la limpieza de la maquinaria empleada en los tratamientos a canales, acequias, ríos, pozos, caminos, etc.

Práctica: libro de explotación

Norma estricta o prohibición

Els agricultors que s'incorporen a la producció integrada, s'hauran de proveir del llibre d'explotació, segons el model aprovat per la conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació.

En este llibre s'anotaran, amb suficient detall, totes les labors i incidències del cultiu, en les dates en què s'han realitzat o produït. La seua posada al dia s'haurà d'efectuar, almenys, setmanalment.

L'agricultor o el tècnic responsable de l'explotació en règim de producció integrada es responsabilitzarà, amb la seua firma, de la veracitat de les operacions registrades en el llibre.

Este llibre estarà sempre disponible per a la seua inspecció per l'entitat de control i certificació (ECC) de la producció integrada corresponent, o pels servicis oficials. A este efecte es podrà reclamar en qualsevol moment i sense avís previ.

Al llibre d'explotació s'haurà d'adjuntar la documentació que acredite les pràctiques de cultiu (factures, etc.) així com els resultats de les anàlisis exigides. L'ECC i l'administració tindran lliure accés a les parcel·les de producció integrada per a efectuar les comprovacions oportunes.

València, 17 de gener de 2008.– El director general d'Investigació i Tecnologia Agroalimentària, p. s. (el secretari autonòmic d'Agricultura, Pesca i Alimentació; article 3, Decret 121/2007, del Consell): Vicente Riera Balbastre.

Los agricultores que se incorporen a la producción integrada, deberán proveerse del libro de explotación, según el modelo aprobado por la conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación.

En este libro se anotarán con suficiente detalle todas las labores e incidencias del cultivo, en las fechas en que se han realizado o producido. Su puesta al día deberá efectuarse al menos semanalmente.

El agricultor o el técnico responsable de la explotación en régimen de producción integrada se responsabilizará, con su firma, de la veracidad de las operaciones registradas en el libro.

Este libro estará siempre disponible para su inspección por la entidad de Control y Certificación (ECC) de la producción integrada correspondiente, o por los Servicios Oficiales. A tal efecto podrá reclamarse en cualquier momento y sin aviso previo.

Al libro de explotación deberá adjuntarse la documentación que acredite las prácticas de cultivo (facturas etc.) así como los resultados de los análisis exigidos. La ECC y la administración tendrán libre acceso a las parcelas de producción integrada para efectuar las comprobaciones oportunas.

Valencia, 17 de enero de 2008.– El director general de Investigación y Tecnología Agroalimentaria, p. s. (el Secretario Autonómico de Agricultura, Pesca y Alimentación, Art. 3 Decreto 121/2007, del Consell): Vicente Riera Balbastre.

ANNEX I

NIVELLS ORIENTATIUS DE NUTRIENTS EN FULLES D'ARRÒS (a la diferenciació de la panícula)

Element	Nivells crítics	Nivells adequats
Nitrogen N (%)	2,9 (var. <i>Indica</i>) 2,7 (var. <i>Japonica</i>)	3,2 – 3,4 (var. <i>Indica</i>) 2,9 – 3,2 (var. <i>Japonica</i>)
Fòsfor P (%)	0,36	0,7
Potassi K (%)	0,85	1,65
Sofre S (%)	0,13	0,25
Magnesi Mg (%)	0,07	0,13
Calci Ca (%)	0,14	0,29
Sodi Na (%)	-	0,03
Ferro Fe (ppm)	25	125
Manganés Mn (ppm)	50	105
Coure Cu (ppm)	2	6
Zinc Zn (ppm)	8	19
Bor B (ppm)	3	5
Alumini Al (ppm)	-	60
Molibdé Mo (ppm)	-	0,9

ANNEX II

ESTRATÈGIA DE CONTROL INTEGRAT (cont. 2)

PLAGA O MALALTIA	ESTIMACIÓ DEL RISC					CRITERIS D'INTERVENCIÓ			MÈTODES DE CONTROL			
	MÈTODE VISUAL					LLINDAR	ÈPOCA	BIOLÒGICS		QUÍMICS		ALTRES
	Unitat mostral	Número	Variable de densitat	Escala de valoració	ALTRES MÈTODES			Fauna auxiliar autòctona	Solta de fauna auxiliar	Permes	Permes amb restriccions	
Larves de cucs de sang Quironòmids	Arrel	25	Percentatge d'arrels amb danys i/o presència de larves.	Escala de: presència (1) i absència (0) de danys i/o larves		≥1% d'arrels amb danys i/o larves.	Des dels 5 dies posteriors a la inundació de la parcel·la fins a l'inici de l'arrelament.		<i>Bacillus thuringensis</i>		Sembra immediatament després de la inundació. Abaixar els nivells d'aigua a menys de 5 centímetres	
Estisoreta <i>Eftídris</i>												
Cucs grisos <i>Mythimna unipunctata</i> <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Mythimna lorei</i> <i>Spodoptera exigua</i>	Planta	25	Percentatge de plantes amb danys i/o erugues.	Escala de: presència (1) i absència (0) de danys i/o erugues.	Paranys de feromones.	≥5% de plantes amb danys i/o erugues.	Des de fillol fins a panicula visible.	<i>Apanteles glomeratus</i>	Només tractaments de fogars: <i>Bacillus thuringensis</i>			
Pudenta de l'arròs <i>Eusarcotis inconspicua</i>							Florida	<i>Telenomus</i> sp.	No és necessari.		Evitar infestacions greus d' <i>Echinochloa</i> . Mantenir els marges nets de gramínies.	
Pugons <i>Schizaphis graminum</i>	Planta	25	Percentatge de plantes ocupades.	Escala de: presència (1): més de 10 pugo/planta i absència (0): menys de 10 pugo/planta.		20% de plantes ocupades.	Del fillolament a l'inici de la maduresa del gra.	<i>Chrysoperla carnea</i> <i>Coccinella septempunctata</i>				

ANNEX II

ESTRATÈGIA DE CONTROL INTEGRAT (cont. 3)

PLAGA O MALALTIA	ESTIMACIÓ DEL RISC				CRITERIS D'INTERVENCIÓ			MÈTODES DE CONTROL			
	MÈTODE VISUAL		Escala de valoració	ALTRES MÈTODES	LLINDAR	ÈPOCA	BIOLÒGICS		QUÍMICS		ALTRES
	Unitat mostral	Número					Variable de densitat	Fauna auxiliar autòctona	Soita de fauna auxiliar	Permis	
Barrinador de l'arros <i>Chilo suppressalis</i>	Exclusivament per mitjà de mètodes biotècnics. Campanya de control de <i>Chilo suppressalis</i> per mitjà de confusió sexual.										
Helminthosporiosi	Similar a <i>Piricularia</i> . No demana tractaments específics.										
<i>Piricularia</i> <i>Piricularia oryzae</i>	Observació directa dels primers símptomes en camp. Estat fenològic del cultiu (inici panicula, aparició de les primeres espigues). Seguiment de condicions climàtiques. Avisos de risc del Servei de Sanitat Vegetal i Protecció Fitosanitària.	Col·locació de capturador d'espores.	Condicions favorables: ≥90% HR 22-29°C durant 8-14 hores. Varietats sensibles: presència d'espores. Varietats mitjanament resistents: presència de símptomes.	Des de l'inici de fillol fins a inici de gra dur.	PROCLORAC TEBUCONAZOL TRICICLAZOL	Us de varietats resistents. Reducció de les dosis de sembra. Reducció de les dosis d'adobament nitrogenat.					
Algues	Observació de la seua presència.		Presència	Des de la inundació fins a l'inici del fillol.		SULFAT DE COURE (màxim 1 kg de Cu metall/ha)	Mantenir nivells baixos d'aigua. Buidatge de la parcel·la (eixugó).				

ANNEX II

ESTRATÈGIA DE CONTROL INTEGRAT (cont. i 4)

PLAGA O MALALTIA	ESTIMACIÓ DEL RISC				CRITERIS D'INTERVENCIÓ		MÈTODES DE CONTROL			
	MÈTODE VISUAL		ALTRES MÈTODES	LLINDAR	ÈPOCA	BIOLÒGICS		QUÍMICS		ALTRES
	Unitat mostral	Variable de densitat				Fauna auxiliar autòctona	Solta de fauna auxiliar	Permes	Permes amb restriccions	
	Element	Número	Escala de valoració	Presència	Segons herbicida i fenologia.					
<i>Echinochloa</i> i graminies anuals <i>Echinochloa crus-galli</i> <i>Echinichloa hispidula</i> <i>Echinochloa oryzoides</i> <i>Echinochloa oryzicola</i>	Observació de presència en la parcel·la			Presència	Segons herbicida i fenologia.					Anivellació acurada de les parcel·les. Maneig adequat nivell de l'aigua. Birbada manual. Fangueig hivern.
Arròs salvatge <i>Oryza sativa</i>	Observació de presència en la parcel·la			Presència	Abans de la sembra.			CICLOXIDIM CLETODIM		Provocar falsa nascència i fangueig o tractament posterior. Birbada manual.
Herbes de fulla ampla i ciperàcies	Observació de presència en les parcel·les			Presència	Segons herbicida i fenologia.					Anivellació acurada de les parcel·les. Maneig adequat nivell de l'aigua. Birbada manual. Fangueig hivern.
<i>Heterantherae</i>	Observació de presència en les parcel·les			Presència	Abans de la sembra.					Provocar falsa nascència i tractament posterior.

ANNEX III

RELACIÓ D'HERBICIDES AUTORITZATS EN ARRÒS

MATÈRIA ACTIVA
PRESEMBRA
CICLOXIDIM
CLETODIM
PROPAQUIZAFOP
POSTSEMBRA
OXADIAZON
POSTEMERGÈNCIA
AZIMSULFURON
BENSULFURON-METIL
BENTAZONA
CIHALOFOP-BUTIL
CLOMAZONA
IMAZOSULFURON
MCPA ÀCID
MOLINAT
PENOXSULAM
PROFOXIDIM
PROPANIL

NOTES:

- a) Les matèries actives indicades en els annexos II i III podran, excepcionalment, ser utilitzades contra altres plagues, malalties o males herbes, sempre que estiguen registrades contra estes i es respecten les restriccions establides en este reglament de producció integrada.
- b) En situacions molt excepcionals es podran autoritzar altres matèries actives no previstes en este reglament sempre que, quan estiga el seu ús registrat en el cultiu, siga autoritzada per escrit la seua utilització per a la producció integrada en arròs per la Direcció General d'Investigació i Tecnologia Agroalimentària, amb les condicions i limitacions que s'assenyalen en l'esmentada autorització.
- c) El fet que un organisme aparega esmentat en l'annex II no obliga l'operador a realitzar el seu seguiment. No obstant això, el no-seguiment d'algun d'estos organismes, al no constituir plaga en l'esmentada zona de cultiu, haurà d'estar degudament justificat.
- d) No obstant la previsió de matèries actives admeses en els annexos II i III en el cultiu de l'arròs, i ateses les freqüents renovacions o canvis en les condicions d'ús, el responsable de l'explotació haurà de verificar abans del seu ús la vigència de l'autorització del formulat comercial i de l'ús i cultiu per al qual ho usarà, per mitjà de la corresponent consulta al Registre Oficial de Productes Fitosanitaris del Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació (adreça d'Internet: <http://www.mapa.es/es/agricultura/pags/fitos/registro/menu.asp>).

ANEXO I

NIVELES ORIENTATIVOS DE NUTRIENTES EN HOJAS DE ARROZ (a la diferenciación de la panícula)

Elemento	Niveles críticos	Niveles adecuados
Nitrógeno N (%)	2,9 (var. Indica) 2,7 (var. Japónica)	3,2 – 3,4 (var. Índica) 2,9 – 3,2 (var. Japónica)
Fósforo P (%)	0,36	0,7
Potasio K (%)	0,85	1,65
Azufre S (%)	0,13	0,25
Magnesio Mg (%)	0,07	0,13
Calcio Ca (%)	0,14	0,29
Sodio Na (%)	-	0,03
Hierro Fe (ppm)	25	125
Manganeso Mn (ppm)	50	105
Cobre Cu (ppm)	2	6
Zinc Zn (ppm)	8	19
Boro B (ppm)	3	5
Aluminio Al (ppm)	-	60
Molibdeno Mo (ppm)	-	0,9

ANEXO II

ESTRATEGIA DE CONTROL INTEGRADO (Cont. 2)

PLAGA O ENFERMEDAD	ESTIMACIÓN DEL RIESGO					CRITERIOS DE INTERVENCIÓN		MÉTODOS DE CONTROL				
	MÉTODO VISUAL					UMBRAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS		QUÍMICOS		OTROS
	Unidad muestral Elemento	Número	Variable de densidad	Escala de valoración	OTROS MÉTODOS			Fauna auxiliar autóctona	Suelta de fauna auxiliar	Permitido	Permitido con restricciones	
Larvas de gusanos rojos <i>Quironomidos</i>	Raíces	25	Porcentaje de raíces con daños y/o presencia de larvas.	Escala de: presencia (1) y ausencia (0) de daños y/o larvas.		≥1% de raíces con daños y/o larvas.	Desde los 5 días posteriores a la inundación de la parcela hasta el inicio del enraizado.		<i>Bacillus thuringensis</i>		Permitido	Siembra inmediatamente después de la inundación. Bajar los niveles de agua a menos de 5 cm.
Gusanos grises o rosquillas <i>Mythimna unipunctata</i> <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Mythimna Loret</i> <i>Spodoptera exigua</i>	Planta	25	Porcentaje de plantas con daños y/o orugas.	Escala de: presencia (1) y ausencia (0) de daños y/o orugas.	Trampas de feromonas.	≥5% de plantas con daños y/o orugas.	Desde anjado hasta panicula visible.	<i>Apanteles glomeratus</i>	Solo tratamientos de focos: <i>Bacillus thuringensis</i>			
Pudenta <i>Eusacosis inconspicua</i>							Floración	<i>Telenomus sp</i>	No es necesario.			Evitar infestaciones graves de <i>Echinocloa</i> . Mantener los márgenes limpios de gramíneas.
Pulgones <i>Schizaphis graminum</i>	Planta	25	Porcentaje de plantas ocupadas.	Escala de: presencia (1): mas de 10 pulgón/planta y ausencia (0): menos de 10 pulgón/planta.		20% de plantas ocupadas.	Del anjamiento al comienzo de la madurez del grano.	<i>Chrysoperla carnea</i> <i>Coccinella septempunctata</i>				

ANEXO II

ESTRATEGIA DE CONTROL INTEGRADO (Cont. 3)

PLAGA O ENFERMEDAD	ESTIMACIÓN DEL RIESGO				CRITERIOS DE INTERVENCIÓN		MÉTODOS DE CONTROL					
	MÉTODO VISUAL		Escala de valoración	OTROS MÉTODOS	UMBRAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS		QUÍMICOS		OTROS	
	Unidad muestral	Variable de densidad					Fauna auxiliar autóctona	Suelta de fauna auxiliar	Permitido	Permitido con restricciones		
Barrenador del arroz <i>Chilo suppressalis</i>												Avisar a los Servicios Oficiales si se observa presencia.
Helmintosporium	Similar a Piricularia. No suele requerir tratamientos específicos.											
Piricularia <i>Piricularia oryzae</i>	Observación directa de los primeros síntomas en campo. Estado fenológico del cultivo (inicio panícula, aparición de las primeras espigas). Seguimiento de condiciones climáticas. Avisos de Riesgo del Servicio de Sanidad Vegetal y Protección Fitosanitaria.	Colocación de capturas de esporas.	Condiciones favorables: ≥90% HR 22-29°C durante 8-14 horas. Variedades sensibles: presencia de esporas. Variedades medianamente resistentes: presencia de síntomas.	Desde comienzo de ahijado hasta inicio de grano duro.					PROCLORAC TEBUCONAZOL TRICICLAZOL			Uso de variedades resistentes. Reducción de las dosis de siembra. Reducción de las dosis de abonado nitrogenado.
Algas	Observación de su presencia.		Presencia	Desde inundación hasta comienzo del ahijado.						SULFATO COBRE (máximo 1 kg de metal/ha)		Mantener niveles bajos de agua. Vacío de la parcela (<i>eixugo</i>).

ANEXO II

ESTRATEGIA DE CONTROL INTEGRADO (Cont. y 4)

PLAGA O ENFERMEDAD	ESTIMACIÓN DEL RIESGO					CRITERIOS DE INTERVENCIÓN		MÉTODOS DE CONTROL				
	MÉTODO VISUAL			OTROS MÉTODOS	UMBRAL	ÉPOCA	BIOLÓGICOS		QUÍMICOS		OTROS	
	Unidad muestral	Variable de densidad	Escala de valoración				Fauna auxiliar autóctona	Suelta de fauna auxiliar	Permitido	Permitido con restricciones		
	Elemento	Número										
Echinochloa y gramíneas anuales <i>Echinochloa cruz-galli</i> <i>Echinichloa hispidula</i> <i>Echinochloa onyzoides</i> <i>Echinochloa oryzicola</i>	Observación de presencia en la parcela.				Presencia	Según herbicida y fenología.						Nivelación esmerada de las parcelas. Manejo adecuado nivel del agua. Escarda manual. Fangueado en invierno.
Arroz salvaje <i>Oryza sativa</i>	Observación de presencia en la parcela.				Presencia	Antes de la siembra.			CICLOXIDIM CLETODIM			Provocar falsa nascencia y fangueado o tratamiento posterior. Escarda manual.
Hierbas de hoja ancha y ciperáceas	Observación de presencia en las parcelas.				Presencia	Según herbicida y fenología.						Nivelación esmerada de las parcelas. Manejo adecuado nivel del agua. Escarda manual. Fangueado en invierno.
Heterantheras	Observación de presencia en parcelas.				Presencia	Antes de siembra.						Provocar falsa nascencia y tratamiento posterior.

ANEXO III

RELACIÓN DE HERBICIDAS AUTORIZADOS EN ARROZ

MATERIA ACTIVA
PRE-SIEMBRA
CICLOXIDIM
CLETODIM
PROPAQUIZAFOP
POST-SIEMBRA
OXADIAZON
POST-EMERGENCIA
AZIMSULFURON
BENSULFURON-METIL
BENTAZONA
CIHALOFOP-BUTIL
CLOMAZONA
IMAZOSULFURON
MCPA ÁCIDO
MOLINATO
PENOXULAM
PROFOXIDIM
PROPANIL

NOTAS:

- a) Las materias activas indicadas en los anejos II y III podrán excepcionalmente ser utilizadas contra otras plagas, enfermedades o malas hierbas, siempre que estén registradas contra las mismas y se respeten las restricciones establecidas en este reglamento de producción integrada.
- b) En situaciones muy excepcionales podrán autorizarse otras materias activas no contempladas en este reglamento siempre que, estando su uso registrado en el cultivo, sea autorizada por escrito su utilización para la producción integrada en arroz por la Dirección General de Investigación y Tecnología Agroalimentaria, con las condiciones y limitaciones que señale dicha autorización.
- c) El hecho de que un organismo aparezca citado en el anejo II no obliga al operador a realizar su seguimiento. No obstante, el no seguimiento de alguno de estos organismos, al no constituir plaga en dicha zona de cultivo, deberá estar debidamente justificado.
- d) No obstante la previsión de materias activas admitidas en los anejos II y III en el cultivo del arroz, y dados las frecuentes renovaciones o cambios en las condiciones de uso, el responsable de la explotación deberá verificar antes de su uso la vigencia de la autorización del formulado comercial y del uso y cultivo para el que lo vaya a emplear, mediante la correspondiente consulta al Registro Oficial de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (dirección web: <http://www.mapa.es/es/agricultura/pags/fitos/registro/menu.asp>)."