

NORMAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN INTEGRADA

JUDÍA VERDE

GOBIERNO DE LA RIOJA

**CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y
DESARROLLO RURAL**

Elaborado por:

2009

Cristina Gil-Albarellos Marcos
Francisca Rodríguez Santolalla
Pedro J. Rodríguez Nogales

ÍNDICE

1. CULTIVOS PRECEDENTES	2
2. CARACTERÍSTICAS DEL SUELO	2
3. SIEMBRA	2
4. PREPARACIÓN DEL TERRENO	3
5. FERTILIZACIÓN	3
6. RIEGO.....	4
7. LABORES DE CULTIVO	5
8. PROTECCIÓN DE CULTIVO.....	5
9. CONSERVACIÓN DEL ENTORNO	6
10. RECOLECCIÓN	6
11. POSTRECOLECCIÓN	6
12. CUADERNO DE EXPLOTACIÓN	6
13. EQUIPOS DE TRATAMIENTO	7
14. EQUIPOS DE PROTECCIÓN	7
15. PERSONAL	7
16. TRANSPORTE DE LOS PRODUCTOS VEGETALES Y CONTENEDORES	8
17. ALMACENAMIENTO DE FITOSANITARIOS Y FERTILIZANTES	8
18. SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD	9
ANEXO I. Herbicidas	10
ANEXO II. Fertilización.....	10
ANEXO III. Controles Fitosanitarios	11
ANEXO IV. Insecticidas y Fungicidas.....	15

NORMATIVA ESPECÍFICA DE PRODUCCIÓN INTEGRADA EN JUDÍA VERDE

PRÁCTICA	Cultivos precedentes
OBLIGATORIAS	<ul style="list-style-type: none"> Realizar alternativas de 3 años y no repetir años consecutivos en ningún caso.
PROHIBIDAS	<ul style="list-style-type: none"> Repetir mismo cultivo en años consecutivos
RECOMENDADAS	

PRÁCTICA	Características del suelo
OBLIGATORIAS	<ul style="list-style-type: none"> Evitar laderas, las parcelas deberán ser llanas para realizar una correcta recolección, así como para hacer un buen manejo de la maquinaria
PROHIBIDAS	<ul style="list-style-type: none"> Cultivo en parcelas próximas a fuentes de contaminación
RECOMENDADAS	<ul style="list-style-type: none"> El tipo de suelo tendrá que ser uniforme para que la maduración sea homogénea. Elegir suelos francos y ligeros que no se encharquen. Elegir parcelas con buenos accesos para recolección mecanizada. Una profundidad útil mayor de 50 cm. Respecto a la salinidad, es muy sensible, valores de C.E. < 1,5 dS/m.

PRÁCTICA	Siembra
OBLIGATORIAS	<ul style="list-style-type: none"> Se debe arar, preparar y abonar en la misma dirección en la que se va a sembrar. Después dar un pase de rodillo con un peso adecuado al tipo de suelo. Es muy importante realizar esta labor sin que esté el suelo demasiado húmedo y hacerla despacio. No deben quedar piedras que sobresalgan por encima del terreno. Todas las variedades deben estar inscritas dentro del catálogo común de variedades de especies de plantas hortícolas de la Unión Europea y/o en la Lista española de variedades comerciales de plantas o tener concedida una autorización provisional de comercialización en el Estado Español. El material vegetal se obtendrá a partir de semillas certificadas según el Reglamento Técnico de Control y Certificación de semillas de plantas hortícolas. El operador tendrá que conservar los registros documentales durante al menos dos años.
PROHIBIDAS	

RECOMENDADAS	<ul style="list-style-type: none"> • Conviene hacer una siembra precisa en cantidad y profundidad por el coste y homogeneidad de nascencia. • Dosificación de la semilla: <ul style="list-style-type: none"> - Mayo: 3,75 dosis/ha. - Junio y Julio: 3,5 dosis/ha. • La profundidad de siembra estará entre 2 – 3,5 cm. • El marco de siembra es de 50 cm x 5-6 cm.
---------------------	--

PRÁCTICA	Preparación del terreno
OBLIGATORIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar la cama de siembra de siembra con una granulometría pequeña y homogénea, siempre minimizando la erosión.
PROHIBIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Desinfectar el suelo con productos químicos. • Usar herbicidas no indicados en el Anexo I.
RECOMENDADAS	<ul style="list-style-type: none"> • Una labor preparatoria de 30-40 cm de profundidad con chisel o vertedera. • Una labor superficial para desmenuzar, con rastra, cultivador, etc.

PRÁCTICA	Fertilización
OBLIGATORIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de suelo. • El abonado de fondo se hará en función del análisis de suelo. • Deberá seguirse el plan de fertilización establecido por el Técnico. • El abono de cobertera sólo se aportará en casos eventuales en los que el desarrollo vegetativo sea deficiente. Podrán aplicarse los siguientes tipos de abono: <ul style="list-style-type: none"> - Fosfato monoamónico: 100 a 150 Kg/ha con la aparición de las primeras hojas trifoliadas - Nitrato potásico: 100 Kg/ha antes de la aparición del primer botón floral. • Siempre se deberán tener en cuenta los límites de abonado en las zonas sensibles a contaminación por nitratos.
PROHIBIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Superar las dosis recomendadas por el Técnico. • Uso de exceso de nitrógeno, ya que produce una vegetación excesiva y aumenta la incidencia de enfermedades como la Botrytis y la Sclerotinia.

RECOMENDADAS	<ul style="list-style-type: none"> • El cultivo es capaz de fijar y usar el nitrógeno del aire para su desarrollo. • Necesidades del cultivo: <ul style="list-style-type: none"> - 40 UF N/ha. - 60-80 UF P/ha. - 120-150 UF K/ha. • El abonado de fondo recomendado es: <ul style="list-style-type: none"> - 8 – 10 – 20 + 6Mg, en una cantidad promedio de 500 Kg/ha, esta cantidad puede variar en función de los análisis de tierra. • En suelos calizos es recomendable la aplicación de abonos correctores con microelementos, especialmente Mn y Zn. • En el caso de aplicar materia orgánica esta se debe aplicarse con suficiente antelación y siendo incorporada al sustrato.
---------------------	--

PRÁCTICA	Riego
OBLIGATORIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Regar con aguas de calidad conocida y con análisis previo. • Emplear técnicas de riego que garanticen la mayor eficiencia en el uso del agua y la optimización de los recursos hidráulicos, sin perjudicar las características del suelo. • Ajustar la frecuencia del riego al clima, al sistema de riego y al tipo de suelo.
PROHIBIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Regar con aguas cuya C.E. ≥ 2 dS/m. • Aplicar volúmenes de riego superiores a las necesidades reales del cultivo y utilizar dosis de agua superiores a la capacidad de retención del suelo.
RECOMENDADAS	<ul style="list-style-type: none"> • La judía verde es un cultivo sensible al déficit de agua, es muy importante, principalmente en la nascencia. • El primer riego se aplicará nada más sembrar para que las semillas empiecen a germinar. La falta de agua en la nascencia produce un escalonamiento en la germinación que es irrecuperable en un ciclo tan corto. • Hasta que las plantas nazcan completamente hay que mantener el sustrato húmedo con riegos cortos y frecuentes para evitar la formación de costra. • Una vez que la nascencia está completa no conviene regar demasiado a menudo con el fin de fomentar el desarrollo radicular. • Debe aplicarse un riego fuerte cuando empiezan a verse las primeras flores. • Durante la floración hay que evitar riegos. • Después de la floración deben aplicarse riegos frecuentes hasta la recolección. Si en algún momento de la formación de las vainas la planta no recibe las cantidades necesarias el rendimiento disminuye,

	<p>quedándose dichas vainas más cortas de lo normal mientras se acelera el crecimiento de los granos. La falta de agua también provoca la aparición de hilos y fibras en la vaina que empeoran su calidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un riego deficiente provoca el adelanto en la maduración del cultivo. • La cantidad de agua a aportar variará en función de las características meteorológicas del año, pero está comprendido entre 3.500 y 4.000 m³/ha.
--	---

PRÁCTICA	Labores de cultivo
OBLIGATORIAS	
PROHIBIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Quema incontrolada de los restos de la corta.
RECOMENDADAS	<ul style="list-style-type: none"> • Labores entre líneas con el fin de eliminar las malas hierbas. • Tratar adecuadamente los restos del cultivo.

PRÁCTICA	Protección del cultivo
OBLIGATORIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Se estimará el riesgo de daños en cada parcela mediante evaluaciones periódicas de los niveles de población del parásito, del estado de desarrollo de las plagas y fauna útil, de la fenología del cultivo y de las condiciones climáticas, siguiendo las indicaciones del Anexo III. • Sólo cuando los niveles de población de las plagas superen los umbrales de intervención y/o cuando la estimación del riesgo lo indique en el caso de enfermedades, se aplicarán medidas directas de control de plagas, dando prioridad a los métodos biológicos, biotécnicos, culturales, físicos y genéticos frente a los métodos químicos. • En el caso de resultar necesaria una intervención química, se utilizarán solamente las materias activas autorizadas que figuran en los Anexos III y IV. • Las malas hierbas se controlarán, siempre que sea posible, con medios mecánicos y/o cubiertas inertes. En caso de que sea necesaria la aplicación de herbicidas, se emplearán únicamente las materias activas autorizadas que figuran en el Anexo I.
PROHIBIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de calendario de tratamientos. • Uso de cualquier producto autorizado por estas Normas (Anexos I, III, y IV) que sea dado de baja en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios. • El uso de PVC en los materiales de acolchado.
RECOMENDADAS	<ul style="list-style-type: none"> • En el caso de intervenciones químicas, se recurrirá, si ello es posible, a tratamientos localizados. Así mismo, se procurará la alternancia de materias activas. • Para eliminar las malas hierbas puede utilizarse el acolchado de plástico negro o acolchados biodegradables.

PRÁCTICA	Conservación del entorno
OBLIGATORIAS	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de utilizar materiales plásticos y/o sustratos artificiales, su retirada y tratamiento se hará de acuerdo con la normativa medioambiental vigente. • Los envases de productos fitosanitarios se gestionarán mediante una empresa autorizada, de acuerdo con lo que establece la legislación vigente.
PROHIBIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Abandonar restos de plásticos, envases y otros residuos en el interior o en los márgenes de las parcelas.
RECOMENDADAS	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se instalen setos cortavientos, se realizarán con especies autóctonas siempre que sea posible, procurando mantener una diversidad de estructura y composición.

PRÁCTICA	Recolección
OBLIGATORIAS	
PROHIBIDAS	
RECOMENDADAS	<ul style="list-style-type: none"> • Para la recolección se tiene en cuenta la relación grano/vaina, según el tipo: <ul style="list-style-type: none"> - Bina: entre el 3% y el 4,5% de relación G/V. - Moncayo: entre el 4% y el 7% de relación G/V. • Para una correcta recolección es muy importante que el suelo esté preparado de forma uniforme y sin la presencia de piedras u objetos extraños. También es fundamental que la parcela sea lo más llana posible. • La recolección debe realizarse de una sola vez, por eso es importante la homogeneidad en la maduración del cultivo.

PRÁCTICA	Postrecolección
OBLIGATORIAS	
PROHIBIDAS	
RECOMENDADAS	<ul style="list-style-type: none"> • Procurar que pase el menor tiempo posible entre la recolección y la entrega del producto a la Industria de Transformación o al Centro Comercializador. • En cámaras frigoríficas mantenerlo entre 2°C y 4°C y con un 85-90% de H.R.

PRÁCTICA	Cuaderno de explotación
OBLIGATORIAS	<ul style="list-style-type: none"> • En el Cuaderno de explotación se anotarán, con una periodicidad mínima semanal, todas las labores y operaciones de cultivo realizadas por el agricultor. • El productor de PI, a través de su firma, se responsabilizará de la veracidad de las anotaciones realizadas en el Cuaderno de explotación. • El Cuaderno de explotación estará siempre disponible para su inspección.

PRÁCTICA	Equipos de tratamiento
OBLIGATORIAS	<ul style="list-style-type: none"> • La maquinaria utilizada para los tratamientos fitosanitarios, fertilización foliar y otros similares han de estar en buen estado de funcionamiento y someterse a una revisión y un calibrado periódico. El productor ha de realizar una revisión y un calibrado cada año validado por el técnico de Producción Integrada, y una vez cada cuatro años ha de ser inspeccionada por un Centro Oficial o reconocido, de conformidad con las disposiciones vigentes en la materia. La inspección se efectuará de conformidad con las normas de inspección de Pulverizadores EN 13790/1 y 2, de seguridad UNE-EN-907 y de protección medioambiental UNE-EN 12761/1,2 y 3. • En función de cada tratamiento convendrá regular la máquina en función del estado de la plantación o cultivo y de la plaga/enfermedad a combatir. • Utilizar maquinaria correctamente adaptada para la aplicación de herbicidas en la línea de plantación. • Realizar revisiones periódicas de los elementos de protección y seguridad de los equipos de tratamiento, procurando un buen mantenimiento y un calibrado esmerado. • Cuando los equipos no se utilizan se han de mantener limpios y no han de contener productos fitosanitarios.
PROHIBIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • La utilización de equipos de tratamiento que tengan carencias graves en elementos de seguridad, de protección y de funcionamiento.

PRÁCTICA	Equipos de Protección
OBLIGATORIAS	<ul style="list-style-type: none"> • La persona que manipule los productos fitosanitarios ha de utilizar un equipo adecuado para su protección personal, de acuerdo con la legislación vigente de aplicación y las indicaciones de las etiquetas de cada producto. • La ropa y los equipos se almacenarán de manera que no entren en contacto con los productos fitosanitarios.

PRÁCTICA	Personal
OBLIGATORIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Disponer de un botiquín de primeros auxilios y que sea accesible. • Elaborar instrucciones para los trabajadores, en las cuales se consideren los aspectos higiénicos que se han de respetar en el lugar de trabajo y de acuerdo con las características de la explotación.

PRÁCTICA	Transporte de los productos vegetales y contenedores
OBLIGATORIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Los remolques y contenedores de los vehículos utilizados para transportar los productos vegetales han de estar limpios y en condiciones adecuadas de mantenimiento para protegerlos de cualquier contaminación. Su forma y composición han de permitir una limpieza y desinfección adecuadas. • En los remolques o contenedores que se utilicen para transportar cargas de diferentes productos vegetales o de productos alimentarios, se ha de proceder a una limpieza eficaz entre las cargas para evitar el riesgo de contaminación. • Conservar limpios los cajones y recipientes utilizados para el transporte y recolección de los productos vegetales.

PRÁCTICA	Almacenamiento de productos fitosanitarios y fertilizantes
OBLIGATORIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones de almacenamiento: <ul style="list-style-type: none"> - Los productos fitosanitarios y fertilizantes deberán almacenarse en un lugar cerrado, separados del material vegetal y de los productos frescos, para evitar cualquier riesgo de contaminación. - El almacén dispondrá de luz y ventilación. - Disponer de medios para retener posibles derrames accidentales. - El lugar de almacén ha de estar debidamente señalizado haciendo constar una especial insistencia en la prohibición de acceso a personas no autorizadas. • Almacenamiento de productos: <ul style="list-style-type: none"> - Los fitosanitarios han de mantenerse en su envase original y las etiquetas han de ser perfectamente legibles. - Los productos fitosanitarios y fertilizantes han de estar debidamente etiquetados, ordenados y separados físicamente. - Los fitosanitarios en polvo han de almacenarse en estantes situados por encima de los líquidos. - La conservación del justificante de las compras y el gasto de producto fitosanitario reflejado en el cuaderno de campo es obligatorio durante dos años.
RECOMENDADAS	<ul style="list-style-type: none"> • No almacenar los productos fitosanitarios y fertilizantes en contacto con el suelo. • Utilizar estantes de materiales no absorbentes. • No almacenar productos innecesariamente.

PRÁCTICA	Señalización de seguridad
OBLIGATORIAS	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar las señalizaciones que prevea la legislación vigente.• En el almacén de productos fitosanitarios han de estar presentes de manera accesible y legible, las normas generales de actuación en caso de intoxicación y derrame accidental, es obligatorio anotar los números de teléfono del Instituto de toxicología o de otros organismos que puedan ser competentes en la materia.

ANEXO I. HERBICIDAS AUTORIZADOS

TIPOS DE HERBICIDAS (*)	RESTRICCIONES
Impacto ambiental: BAJO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En el caso que haya más de un herbicida que pueda resolver el problema en un determinado momento de tratamiento, se elegirá aquel que tenga un impacto ambiental más bajo. ▪ Siempre que sea posible se elegirá el momento de aplicación en que sea posible utilizar las materias activas con impacto ambiental más bajo.
Clomazona (AAA) Glifosato (AAB) Cicloxidim (AAA) (30/06/2011 fecha límite de comercialización)	

ANEXO II. FERTILIZACIÓN

Niveles de contenido en suelo para Fósforo (P) y Potasio (K).

Serán determinados por cualquier método cuantitativo o semi-cuantitativo que permita clasificar los suelos en sus categorías (pobres, medios y ricos) y establecer estrategias de fertilización en consecuencia.

Se utilizará la tabla interpretativa siguiente:

Suelos	Fósforo P (ppm)		Potasio K (ppm)
	método Olsen	método Mehlich	métodos Acetato Amónico o Mehlich
Pobres	<20	<40	<200
Medios	20-35	40-70	200-300
Ricos	>35	>70	>300

ANEXO III. CONTROL FITOSANITARIO EN JUDÍA VERDE.

Anexo III.a. JUDÍA VERDE. Plagas

FITOPARÁSITO	MÉTODO DE EVALUACIÓN	FAUNA AUXILIAR	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
Taladro (<i>Helicoverpa armigera</i>)	En alubia observar 20 plantas anotando la presencia/ausencia de las plagas y la fauna auxiliar presente. De cada planta se observará una hoja de la parte apical de la planta y otra de la parte media – baja. Tener en cuenta la abundancia de la fauna auxiliar en la toma de decisiones. Conservar la fauna útil autóctona dentro del marco del control integrado de plagas.	Parasitoides, depredadores (antocóridos, míridos, cecidómidos, coccinélidos)	Azadiractin (AAA) (30/06/2011) Bacillus thuringiensis var. Kurstaki (AAA) Bacillus thuringiensis var. aizawai (AAA) Bifentrin (1b) (AAC) Cipermetrín (1b) (2) (AAC) Deltametrín (1b) (*) Tauflualinato (4) (AAC) (30/06/2011)	Tras la evaluación en función del umbral de plaga	
Minadora de las hojas (<i>Liriomyza spp.</i>)		Diglyphus isaea y depredadores polífagos	Azadiractin (1ª) (AAA) (30/06/2011) Aceite de verano (AAA)		
Pulgones (<i>Aphis spp.</i>)		Parasitoides depredadores (cecidómidos, coccinélidos, sírfidos)	Aceite de verano (1ª) (AAA) Alfa-cipermetrín (1b) (*) Azadiractin (1ª) (5) (AAA) Bifentrin (1b) (5) (AAC) Butóxido de piperonilo+piretrinas (1b) (5) (AAC) Cipermetrín (AAC) Deltametrín (*) Imidacloprid (AAA) Lambda-cihalotrín (1b) (4) (*) Tauflualinato (4) (AAC)		
Spodoptera exigua			Bacillus turingiensis Kurstaki (AAA) Flufenoxuron (AAB) (30/06/2011)		
Larvas de dípteros			Clorpirifos (BBC)		

Anexo III.a. JUDÍA VERDE. Plagas (continuación)

FITOPARÁSITO	MÉTODO DE EVALUACIÓN	FAUNA AUXILIAR	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
Ácaros (<i>Tetranychus spp.</i> , <i>Poliphagotarsonemus latus</i>)		Fitoseidos	Aceite de verano (AAA) Acrinatrín (AAA) (30/06/2011) Azadiractín (1ª) (AAA) (30/06/2011) Azufre (AAA) Azufre coloidal (AAA) Azufre micronizado... (AAA) Bifentrin (AAC) Fenproxiato (AAC) Flufenxuron (AAB) (30/06/2011) Tebufenpirad (AAC)	Presencia	Tratamientos localizados sobre los focos declarados.
Trips (<i>Frankliniella occidentalis</i>)		Antocóridos, fitoseidos	Aceite de verano (1ª) (AAA) Acrinatrín (1b) (5) (AAA) (30/06/2011) Azadiractín (1ª) (AAA) (30/06/2011) Taufluvanilato (4) (AAC) (30/06/2011)	Presencia	
Caracoles y babosas (<i>Helix pisana</i> ,...).	Colocar 10 trampas/ha (mínimo 5 por parcela) en preplantación para confirmar su presencia.		Metaldehido (2) (BBC) (30/06/2011)	Al superar el umbral (capturas en las trampas antes de plantar o 1ª hojas comidas en cultivo ya plantado.)	Distribuir los productos a toda la superficie en preplantación, y sólo a la superficie de las zonas afectadas en tratamientos durante el ciclo vegetativo.

NOTAS (Anexo III.a.)

(xx/xx/xxxx) fecha límite de comercialización

(1ª) Sólo las sustancias activas sin restricciones que no hayan hecho efecto.

(1b) Sólo las sustancias activas con restricciones (1ª) que no hayan hecho efecto y la presencia de auxiliares sea baja.

(1) Máximo un tratamiento/ciclo.

(2) Máximo 2 tratamientos/ciclo.

(3) Máximo 3 tratamientos/ciclo.

(4) Sólo formulaciones que no sean de clasificación toxicológica (T).

(5) Sólo formulaciones comerciales registradas.

Anexo III.b. Judía Verde. Enfermedades

FITOPARÁSITO	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO	MOMENTO DE CONTROL	RECOMENDACIONES
Rizoctonia (<i>Rhizoctonia sp.</i>)	Presencia de enfermedad	Flutalonil (1) (AAB) Iprodiona (*) Pencicurón (1) (AAB) (30/06/2011)	Según el criterio de intervención indicado.	Evitar altas densidades de plantación. Rotación. Destruir restos de cosecha.
Antracnosis (<i>Ascochyta pisi</i>)		Carbonato básico de Cobre+mancoceb+oxicloruro de cobre+sulfato cuprocalcico (5) (AAB) Captan (AAC) Folpet (AAC) Hidróxido cúprico (AAB) Mancoceb (*) Maneb (5) (*) Metiram (*) Oxicloruro cuprocalcico (AAB) Oxicloruro de cobre (AAB) Oxido cuproso (AAB) Sulfato cuprocalcico (AAB) Sulfato de cobre (AAB) Sulfato tribásico de cobre (AAB)		
Oidio (<i>Erysiphe polygoni</i>).	Observar la aparición de los primeros síntomas e iniciar entonces los tratamientos.	Azoxistrobín (*) Azufre (AAA)	Según el criterio de intervención indicado.	Alternar materias activas. Las formulaciones líquidas poseen una mayor facilidad de llegar a zonas de la hoja más inaccesibles.

Mildiu (<i>Peronospora pisi</i>)	Tratar a la aparición de los primeros síntomas.	Azoxistrobín (*) Captan (AAC) Folpet (AAC) Mancozeb(5) (*) Oxicloriruro cuprocalcico (AAB) Oxicloruro de cobre (AAB) Oxido cuproso (AAB) Sulfato cuprocalcico (AAB) Sulfato de cobre (AAB) Sulfato tribásico de cobre (AAB)	Según el criterio de intervención indicado.	
Botrytis sp.		Boscalida (*) Captan (AAC) Ciprodinil + fludioxonil (5) (AAB) Folpet (AAC) Iprodiona (*) Pirimetanil (AAA) Tebuconazol (AAA)		
Sclerotinia sp.		Boscalida (*) Ciprodinil + fludioxonil (5) (AAB) Tebuconazol (AAA)		
Bacterias (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Pseudomonas syringae</i>).		Hidróxido cúprico (2) (AAB) Oxicloruro cuprocálcico (AAB) Oxicloruro de cobre (AAB) Óxido cuproso (AAB) Sulfato cuprocalcico (AAB) Sulfato de cobre (AAB) Sulfato tribásico de cobre (AAB)	Según el criterio de intervención indicado.	

NOTAS (Anexo III.b.)

(xx/xx/xxxx) Fecha límite de comercialización

(1ª) Sólo las sustancias activas sin restricciones que no hayan hecho efecto.

(1b) Sólo las sustancias activas con restricciones (1ª) que no hayan hecho efecto y la presencia de auxiliares sea baja.

(1)Máximo un tratamiento/ciclo.

(2)Máximo 2 tratamientos/ciclo.

(3)Máximo 3 tratamientos/ciclo.

(4)Sólo formulaciones que no sean de clasificación toxicológica (T)

(5)Sólo formulaciones comerciales registradas.

(*) Producto sin clasificación en categorías A, B o C para la fauna terrestre y la fauna acuícola.

En el caso de otras plagas o enfermedades se intervendrá en función de prescripciones técnicas, con materias activas expresamente autorizadas en el cultivo. Deberán ser preferentemente actuaciones localizadas sobre los primeros focos.

En situaciones excepcionales o no contempladas en este Anexo, previa autorización por escrito de la Dirección General de Calidad y Planificación Agraria de la Comunidad Autónoma de La Rioja, podrá hacerse uso de otras materias activas expresamente autorizadas en el cultivo.

ANEXO IV. INSECTICIDAS Y FUNGICIDAS AUTORIZADOS

Anexo IV.a. Insecticidas y helicidas utilizables en judía verde

GRUPO QUÍMICO	RESTRICCIONES	PRINCIPALES PLAGAS							
		Taladro	Minadora de hojas	Pulgones	Acaros	Caracoles y babosas	Trips	Spodoptera Exigua	Larvas de Dípteros
Aceite de verano									
Acrinatrín									
alfa-cipermetrín	Sólo cuando las sustancias activas con restricciones (1A) que no hayan hecho efecto y la presencia de auxiliares sea baja								
Azadiractin	Sólo cuando las sustancias activas sin restricciones no hayan hecho efecto . Sólo formulaciones comerciales registradas								
Azufre									
Azufre Coloidal									
Azufre en polvo									
Azufre micronizado									
Azufre mojable									
azufre sublimado									
Bacillus thuringiensis (Kurstaki, Aizawai)									
bifentrín	Sólo cuando las sustancias activas con restricciones (1A) no hayan hecho efecto y la presencia de auxiliares sea baja								
Butóxido de piperonilo+piretrinas	Sólo cuando las sustancias activas sin restricciones no hayan hecho efecto . Sólo formulaciones comerciales registradas								
Clorpirifos									
cipermetrín	sólo cuando las sustancias activas con restricciones (1A) no hayan hecho efecto y la presencia de auxiliares sea baja. Máximo dos tratamientos /ciclo								
deltametrín	Sólo cuando las sustancias activas con restricciones (1A) no hayan hecho efecto y la presencia de auxiliares sea baja								
Fenproxiato									
Flufenxuron									
Imidacloprid									
Lambda-Cihalotrin	Sólo cuando las sustancias activas con restricciones (1A) no hayan hecho efecto y la presencia de auxiliares sea baja. Sólo formulaciones que no sean de clasificación toxicológica (T)								
metaldelido	Utilización como cebo								
taufluvalinato	Sólo formulaciones que no sean de categoría toxicológica (T)								
Tebufenpirad									

Anexo IV.b. Fungicidas utilizables en judía verde

GRUPO QUÍMICO	RESTRICCIONES	PRINCIPALES ENFERMEDADES						
Materias activas		Rizoctonia	Antracnosis	Oidio	Mildiu	Botrytris	Sclerotinia	Bacterias
Azoxistrobin								
Azufre								
Boscalida								
Captan	Sólo formulaciones que no sean categoría toxicológica (T)							
Carbonato básico de cobre+mancoceb+oxicloruro de cobre+sulfato cuprocálcico	Sólo formulaciones comerciales registradas							
Ciprodinil+Fludioxonil	Sólo formulaciones comerciales registradas							
Flutalonil	Máximo un tratamiento por ciclo							
Folpet								
Hidróxido Cúprico								
Iprodiona								
Mancoceb								
Maneb	Sólo formulaciones comerciales registradas							
Metiram								
oxicloruro cuprocálcico								
Oxicloruro de cobre								
Oxido cuproso								
Pencicurón	Máximo un tratamiento por ciclo							
Pirimetanil								
Sulfato cuprocálcico								
Sulfato de cobre								
Sulfato tribásico de cobre								
Tebuconazol	Máximo dos tratamientos por ciclo							