



Diputación Provincial de Pontevedra
Servicio Agrario
Estación Fitopatológica “Do Areeiro”

Subida a la Robleda s/n
36153 Pontevedra
efa@efa-dip.org

ENSAYO DE EFICACIA CON ALIGN FRENTE AL DEFOLIADOR DEL EUCALIPTO *GONIPTERUS SCUTELLATUS*

PÉREZ OTERO, ROSA¹; MANSILLA VÁZQUEZ, PEDRO¹; VILA URÍA, JESUS²

¹ Excma. Diputación Provincial de Pontevedra. Servicio Agrario. Estación Fitopatológica “Do Areeiro”. Subida a la Robleda, s/n. 36153 Pontevedra. . www.efa-dip.org

²SIPCAM-INAGRA S. A. Profesor Beltrán Baguena, nº 5. 46009 Valencia. jvila@sipcam.es

1. OBJETIVO

Evaluar la eficacia de Align en el control del curculiónido defoliador del eucalipto *Gonipterus scutellatus* mediante pulverización a la copa e inyección del producto al tronco de los árboles.

2. CONDICIONES GENERALES DEL ENSAYO

2.1. Responsable: Estación Fitopatológica Do Areeiro
Organización: Excma. Diputación Provincial de Pontevedra

2.2. Localización y condiciones generales de la zona de ensayo:

Monte: Lago de Castiñeiras (entorno)

Lugar: Cotorredondo

Municipio: Vilaboa

Altitud: 402 m.s.n.m.

Especie: *Eucalyptus globulus*

Origen: Brotes de cepa

Edad: 4 años

Densidad: 1200 pies/ha



3. DATOS EXPERIMENTALES Y DISEÑO DE LOS ENSAYOS

3.1. Protocolo de ensayo

	Tesis	Producto	Dosis
<i>Testigo</i>	T	-	-
<i>Ensayo 1: Inyección</i>	1	Align 1,30 m	7 cc/árbol
	2	Align 20 cm	7 cc/árbol
	3	Align N-metilpirrolidona 1,30 m	7 cc/árbol
	4	Align N-metilpirrolidona 20 cm	7 cc/árbol
<i>Ensayo 2: Pulverización</i>	1	Align	0,05%
	2	Align	0,15%

Observaciones al protocolo:

- las plantas que se han utilizado como control han sido las mismas para los dos ensayos, independientemente de que se tratase de inyección al tronco o de pulverización.
- la inyección al tronco fue realizada en todos los casos con un equipo Inyector portátil a pilas Mod. Wind (marca Sidewinder). Se escogieron dos alturas del árbol para comprobar posibles diferencias en la eficacia del producto.
- la pulverización fue realizada con un pulverizador hidroneumático de mochila a motor, marca Maruyama, trabajando a una presión de 20 atmósferas y con un gasto de caldo de 1000 l/ha.

3.2. Diseño de los ensayos:

- Diseño:** Bloques al azar
Nº de repeticiones: 4
Parcela elemental: 4 plantas



3.2. Fecha del ensayo y condiciones climáticas en la aplicación: Se realizó un único tratamiento, en fecha 11 de junio de 2004, cuando en el lugar del ensayo dominaban larvas de *G. scutellatus* de los dos primeros estados. Las condiciones ambientales en el momento de la aplicación eran de cielo parcialmente cubierto, con una Tª de 21,6 °C y una Humedad relativa del 68%.

4. EVALUACIONES DE LOS ENSAYOS

Se realizó una evaluación inmediatamente antes del tratamiento (día 11 de junio) para el conteo del número de larvas presentes. Con el fin de homogeneizar la situación de partida en el conjunto de árboles, se eliminaron las ootecas y se llevó el total de larvas por pie a 10-25 larvas de los dos primeros estados. Las revisiones siguientes a la aplicación tuvieron lugar a los tres días (14 de junio) y a los 15 y 30 días después de esta primera evaluación post tratamiento (29 de junio y 13 de julio, respectivamente). Se contó en cada evaluación el número de larvas encontrado, cuáles de ellas estaban vivas y cuáles muertas.

5. RESULTADOS

En las tablas que aparecen a continuación se recogen los porcentajes medios de larvas vivas por fecha de evaluación, con el correspondiente análisis estadístico de los mismos según el test de Duncan para un 95% de intervalo de confianza, para cada uno de los dos ensayos realizados, es decir, el de inyección al tronco y el de pulverización.

Ensayo 1: Inyección al tronco. Porcentaje de larvas vivas en cada tratamiento

Trat.	Producto	Fecha evaluación		
		14/06/04	29/06/04	13/07/04
1	Align 1,30 m	85.00 a	4.75 b	0.00 b
2	Align 20 cm	82.25 a	9.75 b	5.75 b
3	Align N-metilpirrolidona 1,30 m	86.00 a	0.00 b	3.50 b
4	Align N-metilpirrolidona 20 cm	84.50 a	7.00 b	1.50 b
5	Testigo	92.50 a	100 a	100 a



Ensayo 2: Pulverización. Porcentaje de larvas vivas en cada tratamiento

Trat.	Producto	Fecha evaluación		
		14/06/04	29/06/04	13/07/04
1	Align 0,05%	87.50 a	65.25 b	21.00 b
2	Align 0,15%	82.75 a	52.75 b	1.75 c
3	Testigo	92.50 a	100 a	100 a

Observando estas tablas se puede comprobar como a los tres días después del tratamiento, aunque en todas las variantes en que se aplicó Align se produce un cierto control, no se encuentran diferencias significativas con los correspondientes testigos. Estas diferencias aparecen a partir de la evaluación correspondiente al 29 de junio, donde todas las variantes tratadas ya muestran una eficacia interesante que resulta significativamente diferente desde el punto de vista estadístico con relación al control. En el caso del primer ensayo (inyección), aunque los resultados no se puedan considerar estadísticamente diferentes, sí se puede comprobar cómo el número de larvas vivas es menor en el caso de la inyección con Align a 1,30 m, si bien este mejor comportamiento de la inyección en altura no se mantiene en el caso del formulado de Align con alcohol. Por su parte, en el tratamiento por pulverización sí se observa una significación entre las dos dosis ensayadas, registrándose una mejor eficacia con la dosis superior.

6. CONCLUSIONES

- Se demuestra una buena eficacia en el control del defoliador por parte de Align, en las dos formulaciones ensayadas y para los dos sistemas de aplicación utilizados.
- No puede hablarse, a la vista de los resultados obtenidos en los ensayos, de diferencias entre los dos sistemas de aplicación al ser, el porcentaje de larvas vivas en la última evaluación, similar en las dos experiencias.
- En el caso de la pulverización se observa un incremento de la eficacia obtenida con el incremento de la dosis.