



## PROTOCOLO

Normas EPPO Nº /157(2) adaptado - PP1/135(2) - PP1/152(2) - PP1/181(2)

### 1. Condiciones experimentales

#### 1.1. Objetivo

Para evaluar la eficacia y selectividad del HAPPY PLANTS PRIMEROS AUXILIOS producto listo para su uso en aplicación para la recuperación y ayuda de las plantas ornamentales con problemas de vegetación o nutrición.

#### 1.2. Condiciones del ensayo

Se implantará en cultivo de plantas ornamentales en condiciones de cultivo uniformes y normales para la zona

#### 1.3.- Dispositivo experimental y ejecución del ensayo

El producto a estudiar denominado HAPPY PLANTS PRIMEROS AUXILIOS, viene presentado en jeringa de 20 cc. Y se aplica directamente en el suelo a poca distancia del cuello de la planta Siempre se dispondrá de una tesis testigo sin tratar (UTC).

El dispositivo experimental será el de bloques con cuatro repeticiones.

La parcela elemental será de 5 plantas o sea un total de 40 plantas en el ensayo.

### 2.- Ejecución de los tratamientos

#### 2.1.- Tesis y productos a estudiar

	PRODUCTO	DOSIS
		<b>FP</b>
1	UTC	-
2	HAPPY PLANTS PRIMEROS AUXILIOS	<b>5 cc/planta</b>

Composición:

Firma:

Fecha: 28 de Febrero de 2006

## *2.2.- Aplicación*

Se realiza un ligero riego para cada planta, se inyectará el producto cerca del cuello de la planta en la zona radicular, con un muy ligero riego posterior.

### *2.2.1.-Material de aplicación*

Se utilizará la jeringa suministrada con el producto dosificando cuidadosamente.

### *2.2.2.- Momento y frecuencia de la aplicación*

Tres aplicaciones con 7 días de intervalo

### *2.2.3.- Dosis y volúmenes*

Se aplicarán exactamente 5 cc. por planta, en cada aplicación.

## **3.- Notaciones y controles**

### *3.1.- Datos meteorológicos*

Si se trata de ensayos a pleno campo, se anotarán todos los datos de temperatura y humedad del momento de las aplicaciones. Caso de ensayo en invernadero se darán sólo los datos de temperatura y humedad relativa. En el informe final se darán los datos diarios de temperatura máxima, mínima, media, la humedad relativa y la precipitación desde el inicio del ensayo hasta el final.

No será necesario caso de ser ensayos implantados en invernadero, sólo se darán las condiciones en el momento de realizar las aplicaciones.

### *3.2.- Datos edafológicos*


No son necesarios

### *3.3.- Controles*

#### *3.3.1.- Método*

Se valorará el vigor y aspecto de cada planta de cada parcela elemental, según escala de 0 a 10, en que 0 es planta muerta, 5 es planta normal y 10 es planta optima.

Firma:



Fecha: 28 de Febrero de 2006

### 3.3.2. - Época y frecuencia de los controles

Se realizará un control antes de cada aplicación y finalmente uno a siete días del último tratamiento, o sea

1º.- T1 + 0

2º.- T2 + 0

3º.- T3 + 0

4º.- T3 + 14

### 3.4.- Observaciones de efectos directos sobre el cultivo

Si así fuera se anotarán y describirán detalladamente los síntomas de fitotoxicidad presentados, así como otros efectos secundarios que puedan derivarse de la aplicación.

Valorándose según escala:

	<u>% de ataque</u>
1.- Sin daños .....	. 0%
2.- Despreciables .	hasta 6.2
3.- Ligeros .....	6.3 - 12.5
5.- Moderados .....	12.6 - 25.0
7.- Severos .....	25.1 - 50
9.- Muy severos .....	> 50

### 3.5. - Efectos en otros organismos nocivos

Se registrarán todos los efectos positivos o negativos en enfermedades o plagas que puedan presentarse.

## 4.- Resultados


Las hojas de control de campo estarán disponibles.

Las evaluaciones se presentarán de forma metódica. Con cálculos de eficacias por fórmula de ABBOTT. Posteriormente se analizarán estadísticamente los datos obtenidos, mediante un análisis de la varianza, tomándose como covariante los datos del control a T1+0 y caso de significación posteriormente por el método de separación de medianas de Tukey se determinarán los grupos homogéneos con el 95% como intervalo de confianza.

## 5.- Conclusiones

En informe del ensayo se anotarán las conclusiones obtenidas con relación al cumplimiento del objetivo propuesto.

Nº DE ENSAYOS.- **1 UNO**

Firma: 	Fecha: 28 de Febrero de 2006
--	------------------------------