



Ministerio de Economía y Producción  
Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos  
Instituto Nacional de Semillas

"2005 - Año de homenaje a Antonio Berni"

BUENOS AIRES, 08 ABR 2005

VISTO el Expediente Nro. S01:0062973/2005 del Registro de la SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTOS del MINISTERIO DE ECONOMIA Y PRODUCCION, y

CONSIDERANDO:

Que a los fines de resguardar la calidad y sanidad de los materiales de propagación de plantas cítricas y/o sus partes, se han establecido normativas para la habilitación y funcionamiento de los laboratorios que analizan los distintos materiales de propagación.

Que la permanente evolución tecnológica hace que se encuentran disponibles métodos nuevos que le den mayor confiabilidad al sistema así como métodos que den mayor rapidez en la obtención de resultados necesarios.

Que la Resolución Nro. 811 del 2 de septiembre de 2004 ha modificado en parte a la Resolución 149/98, en sus Anexos I, II, III y IV.

Que es necesario realizar las modificaciones pertinentes en la Resolución Nro. 98 del 5 de diciembre de 2003.

Que es necesario adaptar los ensayos realizados por los laboratorios a estas nuevas posibilidades.

Que en virtud del artículo 13 de la Ley 20.247, los laboratorios de análisis de semillas deben estar inscriptos en el Registro Nacional de Comercio y Fiscalización de Semillas, así como cumplir con todo lo dispuesto en la Resolución 218 del 30 de noviembre de 2004.

Que la Dirección de Asuntos Jurídicos del INSTITUTO NACIONAL DE SEMILLAS ha tomado la intervención que le compete en el presente acto.

Que la COMISION NACIONAL DE SEMILLAS, creada por la Ley de Semillas y Creaciones Fitogenéticas, se ha pronunciado favorablemente según surge del Acta Nro. 321 del 8 de marzo de 2005.

Que el suscripto es competente para dictar el presente acto en virtud de lo dispuesto por la Resolución Nro. 814 del 3 de septiembre de 2004, de la SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTOS, que le asigna funciones



Ministerio de Economía y Producción  
Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos  
**Instituto Nacional de Semillas**

"2005 - Año de homenaje a Antonio Berni"

inherentes a la presidencia del Directorio del INSTITUTO NACIONAL DE SEMILLAS con las facultades previstas en el Artículo 23 del Decreto Nro. 2.817 del 30 de diciembre de 1991

Por ello,

EL PRESIDENTE A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE SEMILLAS  
RESUELVE:

ARTICULO 1º.- Apruébanse las modificaciones a las NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO DE ENFERMEDADES DE PLANTAS CITRICAS DE VIVERO Y/O SUS PARTES, que como Anexo 1 forman parte de la presente Resolución

ARTICULO 2º.- Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registros Oficial y archívese.

RESOLUCION N°: 000068

Ing. Agr. JOSE L. RUSSO  
A/C PRESIDENTE  
Instituto Nacional de Semillas



## ANEXO I

### NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO DE ENFERMEDADES DE PLANTAS CITRICAS DE VIVERO Y SUS PARTES

#### TECNICAS DE LABORATORIO

##### 1. DETECCION DEL VIRUS DE LA TRISTEZA DE LOS CITRICOS

###### DAS-ELISA

En la determinación de la Tristeza de los Cítricos, en todas las categorías a analizar será obligatorio el uso del lector de microplacas.

##### 2. DETECCION DE CANCROSIS DE LOS CITRICOS (*Xanthomonas anoxopodis* *pv. citri*)

###### INFILTRACION DE TEGIDO SUSCEPTIBLE

Esta metodología se utilizará para todas las categorías a analizar.

###### Insumos y Reactivos

Vasos de precipitados de 50 y 100 ml.

Agujas de inyección Nro. 27

Jeringas de 5 ml

Micropipetas de 10-50 microlitros

Tips para micropipetas

Cajas de Petri

Papel de filtro

Agar agua al 10%

Hipoclorito de sodio

Frascos para lavado y desinfección de las hojas de 100ml.

Morteros.

Cámara de flujo laminar

Estufa de cultivo con luz.

Destilador o agua destilada

Cámara de crecimiento con luz y regulación de temperatura ( para la metodología de inoculación en plantines susceptibles)

###### Procedimiento



### **En hoja desprendida**

- 1 - Cortas hojas jóvenes de una variedad sensible: lima mejicana, pomelo Duncan y colocarlas en un frasco grande.
- 2- Lavarlas en agua corrientes durante 15 minutos.
- 3- Lavar 5 minutos en solución de hipoclorito de sodio al 1%
- 4- Enjuagar 3 veces, 5 minutos en agua destilada estéril.
- 5- Bajo flujo laminar, secar las hojas en papel de filtro estéril.
- 6- Picar cada hoja en el envés, alrededor de la nervadura central 5 veces de cada lado.
- 7- Poner la hoja en la caja de Petri conteniendo Agar agua 10% y sembrar en cada picadura 10 microlitros de la solución problema.
- 8- Preparar un testigo negativo con agua destilada estéril.
- 9- Incubar a 28 grados con luz permanente.
- 10- Leer hasta 2-3 semanas, no mas de un mes.

La primera semana aparece una pequeña mancha oleosa. Luego se manifiesta un halo amarillento alrededor, y finalmente se forma un tejido calloso blanco granuloso alrededor de la herida.

### **En plantas de variedad sensible**

Se necesita un lugar apropiado para mantener los plantines en excelentes condiciones de crecimiento, con temperaturas alrededor de 28° y humedad superior al 50%.

Se utilizan plantines de pomelo DUNCAN y lima KEY.

Se eligen hojas no muy maduras y se inoculan por el envés introduciendo el inóculo en el mesófilo de la hoja abarcando la mitad de la misma, para ello se trabaja con jeringas de 5 ml y agujas nro. 27.

Se deja en cámara de crecimiento y a los 4 ó 5 días se observan los síntomas. Al comienzo pequeñas puntuaciones cloróticas y luego la formación de los típicos canchros desarrollan en la mitad de la hoja inoculada.

El inóculo puede ser trocitos de canchros de hojas, tallos o frutos que se tritura en mortero y se maceran en agua corriente. Se inocula el líquido sobrenadante.