



Disclaimer: unless otherwise agreed by the Council of UPOV, only documents that have been adopted by the Council of UPOV and that have not been superseded can represent UPOV policies or guidance.

This document has been scanned from a paper copy and may have some discrepancies from the original document.

Avertissement: sauf si le Conseil de l'UPOV en décide autrement, seuls les documents adoptés par le Conseil de l'UPOV n'ayant pas été remplacés peuvent représenter les principes ou les orientations de l'UPOV.

Ce document a été numérisé à partir d'une copie papier et peut contenir des différences avec le document original.

Allgemeiner Haftungsausschluß: Sofern nicht anders vom Rat der UPOV vereinbart, geben nur Dokumente, die vom Rat der UPOV angenommen und nicht ersetzt wurden, Grundsätze oder eine Anleitung der UPOV wieder.

Dieses Dokument wurde von einer Papierkopie gescannt und könnte Abweichungen vom Originaldokument aufweisen.

Descargo de responsabilidad: salvo que el Consejo de la UPOV decida de otro modo, solo se considerarán documentos de políticas u orientaciones de la UPOV los que hayan sido aprobados por el Consejo de la UPOV y no hayan sido reemplazados.

Este documento ha sido escaneado a partir de una copia en papel y puede que existan divergencias en relación con el documento original.



TC/34/7

ORIGINAL: Inglés

FECHA: 27 de febrero de 1998

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES
GINEBRA

COMITÉ TÉCNICO

Trigésima cuarta sesión
Ginebra, 30 de marzo a 1 de abril de 1998

**FITOPLASMA Y VIRUS: INFLUENCIA SOBRE EL FENOTIPO DE ORNAMENTALES
EN LA EXPRESIÓN DE SU GENOTIPO**

Documento preparado por expertos de los Países Bajos

FITOPLASMA Y VIRUS: INFLUENCIA SOBRE EL FENOTIPO DE ORNAMENTALES EN LA EXPRESIÓN DE SU GENOTIPO

FITOPLASMA

Las variedades de *Euphorbia fulgens* son conocidas por su producción de flor cortada (tallos largos y sin ramificaciones). Hace unos dos años, se desarrollaron variedades en maceta con buena ramificación mediante la introducción (artificial) de un endofito (en este caso, un fitoplasma). Hasta ahora se han presentado tres solicitudes en el *Bundessortenamt*. Hasta donde se sabe, el fitoplasma se incorporó en el floema. Se supone que la adición de su ADN al ADN extracromosómico de la planta huésped influye en el fenotipo de dicho huésped, dando por resultado, en la *Euphorbia fulgens* una ramificación de las plantas (entre otros cambios). Mientras las plantas tengan un sistema de multiplicación vegetativa, se mantendrá la ramificación. Con métodos especiales se puede eliminar el fitoplasma de las plantas. Posiblemente la producción de benziladenina es la responsable de la ramificación.

En la *Euphorbia pulcherrima* (flor de nochebuena) es un secreto a voces que hay un organismo responsable de la ramificación de las plantas y muy posiblemente muchas de las variedades protegidas, si no todas ellas, contienen el organismo fitoplásmico sin que las autoridades que conceden los derechos de obtentor tengan conocimiento de su presencia. También es bastante posible que el fitoplasma esté presente en variedades protegidas que pertenecen a otras especies.

Cuestiones fundamentales

- ¿El fitoplasma pertenece al reino vegetal o no?
- ¿Qué debe considerarse como genotipo:
 - a) planta + fitoplasma?
 - b) planta?

Respecto de a):

El fitoplasma añade ADN a la planta huésped. ¿La masa total de ADN se considera como el genotipo?

Respecto de esa cuestión es necesario tener en cuenta lo siguiente:

- La adición puede ser temporal (puede retirarse).
- La adición es artificial.
- Hay una diferencia con la ingeniería genética.
- El microorganismo es únicamente portador.
- La adición del ADN es definitiva: se inserta y queda incorporada en el genoma.

Enfoques desde el punto de vista de los derechos de obtentor

- Con la presencia del ADN del fitoplasma, el genotipo de la planta huésped se ha visto modificado. En este caso, el genotipo del huésped modificado se considera la información genética total (huésped + fitoplasma) presente en el organismo. La modificación del genotipo da por resultado un cambio en el fenotipo que está sujeto al requisito de protección. Según esta regla se podrían conceder derechos de obtentor sobre las variedades con influencia del fitoplasma (ejemplo a)).
- El fenotipo es el resultado de la influencia de dos genotipos: de la planta huésped *Euphorbia* y del fitoplasma. Puesto que el fenotipo de la planta se ve influido (parcialmente) por otro organismo, del que se necesita no solamente el ADN sino también del organismo mismo para poder ejercer su influencia, y que puede eliminarse de la planta, la planta que sufrió la influencia no puede ser objeto de derechos de obtentor (ejemplo b)).

Virus

Los organismos virales no forman parte del genotipo de la planta huésped, ya que su ADN no se inserta o incorpora en el ADN del huésped. Un virus puede modificar la actividad sintética de una célula hacia la síntesis de partículas de virus, en detrimento de la síntesis de los componentes celulares del huésped. El ácido nucleico del virus contiene la información de su estructura, así como la información para desplazar la actividad celular. Puesto que el virus no pertenece al genotipo del huésped, no lo modifica y simplemente lo utiliza y, puesto que su remoción es relativamente fácil (tratamiento térmico), la expresión de las características basadas únicamente en la influencia del virus, no debe ser tomada en consideración en la concesión de derechos de obtentor. Como consecuencia, debería ser obligatorio que todo el material de identificación de los cultivos que podrían sufrir la influencia de afecciones virales en cuanto a su fenotipo estuviera libre de virus.

[Fin del documento]