



17 ABR 1978

ES 11 21 457363 10 A3

CONCEDIDA

FECHA DE PRESENTACION

PATENTE DE INTRODUCCION

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A01G
54 TITULO DE LA INVENCIÓN  "PROCEDIMIENTO PARA LA CRIANZA ARTIFICIAL DE PLANTAS DE GENCIANA"	
56 PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION	
71 SOLICITANTE (S)  Gebhard M. Drossbach	
DOMICILIO DEL SOLICITANTE 8240 Berchtesgaden-Unterau, Salzburger Str. 103, (Alemania)	
72 INVENTOR (ES)  Dr. Chlodwig Franz	
73 TITULAR (ES)	
74 REPRESENTANTE Carlos Fernández Candelas	

El invento se refiere a un procedimiento para -  
la crianza artificial de plantas de genciana de las espe-  
cies *Gentiana lutea* L., *Gentiana pannonica* Scop., *Gentiana*  
*puncta* L. y *Gentiana purpurea* L.

5           Se sabe que las semillas de las distintas espe-  
cies de genciana germinan solamente con dificultad y que  
para romper el reposo germinativo tienen que pasar por una  
fase de temperatura baja. Por este motivo hasta ahora se  
ha expuesto la simiente al frío natural del invierno. Pero  
10 debido al cambio continuo de las condiciones atmosféricas  
este procedimiento era inseguro y se podía emplear además  
solamente en regiones con un frío invernal suficiente. El  
resultado de la germinación era muy malo y por esto el --  
cultivo sistemático de plantas de genciana hasta ahora ape-  
15 nas era rentable.

El invento tiene el objeto de mejorar el proce-  
dimiento de crianza arriba descrito de las mencionadas es-  
pecies de genciana de tal manera que la mayor parte de las  
semillas sea capaz de germinar y que el cultivo sistemáti-  
co resulte rentable.  
20

De acuerdo con el invento se consigue esto porque  
la simiente de las especies mencionadas después de haber  
sido puesta en remojo se almacena a una temperatura entre  
0 y + 4°C por espacio de 30 a 90 días, preferentemente du-  
25 rante unos 60 días, a continuación se provoca su germina-  
ción y se realiza la plantación.

Mediante este tratamiento puede garantizarse --

que germinará por lo menos el 50% de las semillas, y con esto se hace posible una crianza racional de las plantas.

Para formar cultivos completos, la simiente tratada en la forma indicada se siembra directamente en el campo o se crían primero plantitas en condiciones protegidas (por ejemplo en invernadero) en recipientes adecuados, como macetas o receptáculos similares. Después de una crianza previa suficiente las plantas son trasplantadas luego al campo. Para obtener drogas medicinales ricas en materia amarga, la recolección de las raíces se realizará cuando hayan transcurrido por lo menos dos ciclos vegetativos.

#### EJEMPLO 1

100 g de simiente de genciana de una de las especies arriba mencionadas procedentes de la última cosecha se mezclan con 100 ml de agua y para que las semillas se hinchen se dejan durante un día en una fuente con un diámetro de 15 a 20 cm y una altura de 5 cm o un recipiente similar a temperatura del ambiente. A continuación se tapa el recipiente con una lámina y se coloca con su contenido durante 60 días en un sitio con temperatura acondicionada de  $+ 2$  a  $\pm 1^{\circ}\text{C}$ .

Después del tratamiento frío las semillas se siembran en macetas prensadas macetas de cartón o bateas llenas de tierra normalizada, se rocían con agua, se cubren con menos de 5 mm de substrato cribado y se colocan en un invernadero caliente con temperatura diurna de  $22^{\circ}\text{C}$  y tem

peratura nocturna de 14°C. Hay que procurar mediante frecuentes aspersiones con agua que la superficie y en particular las plantas nacientes no se sequen pero que el espacio de las raíces quede bien ventilado, debiendo evitarse la humedad estancada.

Cuando dentro de una semana las semillas han germinado, se obtiene un rendimiento del 70 al 80%, según la procedencia de las semillas.

Una vez que las plantitas criadas han llenado las macetas con sus raíces, se hace el trasplante al campo. Para cultivos de 2 a 3 años se eligen distancias cortas de 5 a 15 cm entre las plantas, mientras para cultivos de duración más larga son preferibles distancias de 15 a 25 cm dentro de las hileras.

#### 15 EJEMPLO 2

100 g de simiente de genciana se mezclan con una mezcla de 400 g de turba y de arena de cuarzo (3 : 1) y 500 ml de agua y se dejan un día para que se hinchen las semillas. El tratamiento posterior se realiza de modo igual que en el ejemplo 1. El rendimiento es el mismo.

#### EJEMPLO 3

En bateas de crianza llenas de macetas de cartón macetas prensadas o similares y/o llenas de tierra se siembra la simiente de genciana colocando 5 semillas en cada maceta, se rocía con agua y se tapa con una capa de sustrato de un espesor menor de 5 mm. Después de que las semillas se han hinchado durante un día, las bateas llenas

y sembradas se colocan en un sitio con temperatura regulada de + 2 a  $\pm$  1°C y se mantienen durante 60 días a esta temperatura. Después se colocan las bateas en un invernadero o en un sitio con condiciones similares a temperaturas alrededor de + 15°C. El tratamiento posterior se realiza de modo igual que en el ejemplo 1.

#### EJEMPLO 4

Simiente tratada de acuerdo con el ejemplo 1 o 2 se siembra después del tratamiento frío en un campo preparado en hileras o en sitios distintos de modo que se realiza solamente un leve recubrimiento de tierra de menos de 5mm, pero estando el suelo bien asentado. La siembra puede realizarse en cualquier tiempo durante el ciclo vegetativo, pero debe hacerse de un modo preferente en primavera al iniciarse la vegetación. La cantidad a sembrar es de 5 kg de simiente por hectárea.

#### EJEMPLO 5

La simiente, mezclada previamente de acuerdo con el ejemplo 1 o 2 con agua y/o substrato e hinchada durante un día se coloca durante 90 días en un recipiente cubierto en un frigorífico corriente, cuya temperatura está continuamente un poco por encima del punto de congelación. El empleo posterior de la simiente así tratada se realiza de modo igual que en los ejemplos 1 a 4. Germinarán por lo menos un 50% de las semillas.



- REIVINDICACIONES -

1.- Procedimiento para la crianza artificial de plantas de genciana de las especies *Gentiana lutea* L., *Gentiana pannonica* Scop., *Gentiana punctata* L. y *Gentiana purpurea* L., caracterizado porque se mezclan con agua las semillas de las especies mencionadas, se dejan reposar hasta el hinchamiento en un recipiente durante aproximadamente un día a la temperatura ambiente y luego se almacenan a una temperatura entre 0 y + 4°C durante un espacio de tiempo de 30 a 90 días, preferiblemente alrededor de 60 días, a continuación se siembran en tierra o en un substrato adecuado a temperaturas entre 14. y 22°C y después de la germinación se trasladan y plantan en campo abierto.

2.- "PROCEDIMIENTO PARA LA CRIANZA ARTIFICIAL DE PLANTAS DE GENCIANA".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 30 Marzo 1977

JUANES FERNANDEZ CADELAS  
P.P.

