

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 422 198**

51 Int. Cl.:

**A01G 9/00**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.03.2011 E 11002511 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.05.2013 EP 2502487**

54 Título: **Procedimiento para el cultivo de varias plantas jóvenes de especies o variedades distintas para formar un grupo de plantas jóvenes que se puedan manipular como una unidad**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**09.09.2013**

73 Titular/es:

**SELECTA KLEMM GMBH & CO. KG (100.0%)  
Hanfäcker 10  
70378 Stuttgart, DE**

72 Inventor/es:

**KLEMM, NILS;  
SANDER, ULRICH, DR.;  
DE BRESSER, ANTONIUS;  
SCHIMMELPFENG, DIRK y  
RINNERGSCHWENTNER, ANDREAS**

74 Agente/Representante:

**CURELL AGUILÁ, Mireia**

**ES 2 422 198 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Procedimiento para el cultivo de varias plantas jóvenes de especies o variedades distintas para formar un grupo de plantas jóvenes que se puedan manipular como una unidad.

5 La invención se refiere a un procedimiento para el cultivo de varias plantas jóvenes de especies o variedades distintas para formar un grupo de plantas jóvenes que se puedan manipular como una unidad.

10 En época reciente las denominadas macetas, contenedores y macetas colgantes mixtas han incrementado notablemente su importancia en el mercado, es decir recipientes de cultivo para el usuario final, en los cuales están plantados diferentes tipos de una especie de planta o también especies de plantas distintas. Estos productos se fabrican típicamente mediante un cultivo separado y un plantado conjunto posterior de plantas jóvenes diferentes de los diferentes tipos o especies en un recipiente de cultivo (maceta, contenedor, maceta colgante, etc.). Las plantas jóvenes son cultivadas usualmente mediante la siembra o la introducción de un plantón sin raíces en una maceta de reproducción adecuada para el cultivo de plantas jóvenes, la cual puede ser por ejemplo una maceta de material no tejido (designada también como paper pot), un llamado Jiffypot® o una llamada maceta Preforma®. Una maceta de material no tejido es esencialmente un recipiente cilíndrico hueco, hecho de un material de papel de tipo material no tejido, el cual acoge el material de sustrato utilizado para el cultivo de la planta joven. Un Jiffypot® está hecho de turba prensada seca, la cual está rodeada por una malla biodegradable. Se hincha con la adición de agua y adquiere de este modo su forma propiamente dicha. Una maceta Preforma® es una estructura, prensada a partir de un material de sustrato, por ejemplo turba, y un adhesivo orgánico, la cual pueda alojar directamente la semilla o el plantón. Las macetas de material no tejido, las macetas Jiffypot® o las macetas Preforma® no tienen por sí mismas una resistencia suficiente y deben ser introducidas por ello en cada caso en un recipiente de cultivo, el cual hace posible una manipulación segura de las macetas de material no tejido, las macetas Jiffypot® o las macetas Preforma® dotadas con semillas o plantones, y el cual permite suministrar al material de sustrato el agua necesaria para el cultivo y, en su caso, líquidos nutrientes, etc. Una placa de cultivo, designada también como tray, contiene una gran número de recipientes de cultivo de este tipo, también llamados celdas, y hace posible una manipulación eficiente de todas las macetas de reproducción contenidas en los recipientes de cultivo.

30 Para la fabricación de macetas, contenedores y macetas colgantes mixtas hay que plantar juntas diferentes plantas jóvenes deseadas, cultivadas como se ha descrito con anterioridad, en el recipiente de cultivo destinado a la venta, p. ej. una maceta, un contenedor o una maceta colgante, lo que lleva a cabo usualmente un productor de producto acabado. El plantado de las diferentes plantas jóvenes deseadas en cada caso en una maceta o similar supone, evidentemente, una complejidad logística y organizativa notable. Al mismo tiempo existe también un riesgo notable de que no se planten siempre las plantas jóvenes correctas en una maceta.

40 De forma alternativa se sabe, gracias al documento US 7,891,134 B2, dotar a los plantones de diferentes variedades y/o especies de manera conjunta con raíces en una única maceta de reproducción. La ventaja esencial de este procedimiento consiste en un claro ahorro de trabajo para el productor de producto acabado y en una evitación de errores en el plantado conjunto posterior de plantas jóvenes deseadas. Sin embargo, es desventajoso que se puedan dotar con raíces únicamente plantones de variedades y especies conjuntamente las cuales tienen, durante el proceso de generación de raíces, por lo menos aproximadamente las mismas exigencias de cultivo en cuanto a la temperatura, el suministro de agua, el material de sustrato, etc. y que presentan, además, las mismas o en cualquier caso propiedades de crecimiento similares.

45 La invención se plantea el problema de proponer un procedimiento el cual permita cultivar, también diferentes variedades de plantas y/o especies de plantas, en especial también plantas con exigencias de cultivo diferentes, de una forma que ahorre trabajo para formar un grupo de plantas jóvenes, el cual se pueda manipular como una unidad.

50 Este problema se resuelve según la invención mediante un procedimiento para el cultivo de varias plantas jóvenes de especies o variedades distintas para formar un grupo de plantas jóvenes que se puedan manipular como una unidad, el cual presenta las etapas siguientes:

- 55
- preparar varias macetas de reproducción que contienen en cada caso un sustrato, las cuales permiten el crecimiento lateral hacia fuera de las raíces que se forman en una maceta de reproducción,
  - disponer en por lo menos un recipiente de cultivo las diversas macetas de reproducción, de tal manera que las macetas de reproducción dispuestas en cada recipiente de cultivo estén en contacto entre sí, por lo
  - 60 menos una parte de su superficie perimétrica lateral, o sean presionadas unas contra otras,
  - introducir uno o varios plantones o semillas en cada caso de una especie y/o variedad en cada maceta de reproducción, y
  - 65 - dejar que se formen raíces en las macetas de reproducción de cada recipiente de cultivo hasta que las raíces que salen lateralmente de las macetas de reproducción hayan formado un entrelazado de raíces el

cual conecte y mantenga unidas las macetas de reproducción en un recipiente de cultivo para formar un clúster de macetas de reproducción.

5 El problema mencionado más arriba se resuelve también mediante un procedimiento para el cultivo de varias plantas jóvenes de especies y variedades distintas para formar un grupo de plantas jóvenes que se puedan manipular como una unidad, el cual presenta las etapas siguientes:

- 10 - preparar varias macetas de reproducción que contienen en cada caso un sustrato las cuales permiten el crecimiento lateral hacia fuera de las raíces que se forman en una maceta de reproducción,
- 15 - introducir uno o varios plantones o semillas en cada caso de una especie y/o variedad en cada maceta de reproducción,
- 20 - dejar que se formen raíces en el sustrato de cada maceta de reproducción,
- disponer en por lo menos un recipiente de cultivo las diversas macetas de reproducción, de tal manera que las macetas de reproducción dispuestas en cada recipiente de cultivo estén en contacto entre sí, por lo menos una parte de su superficie perimétrica lateral, o sean presionadas unas contra otras, y
- dejar que se formen raíces en las macetas de reproducción de cada recipiente de cultivo hasta que las raíces que salen lateralmente de las macetas de reproducción hayan formado un entrelazado de raíces, el cual conecte y mantenga unidas las macetas de reproducción en un recipiente de cultivo para formar un clúster de macetas de reproducción.

25 De acuerdo con ello es común a ambos procedimientos el que se proporciona un número deseado de macetas de reproducción las cuales permiten el crecimiento lateral hacia fuera de las raíces, que se forman en el transcurso del proceso de cultivo, de la maceta de reproducción. La conformación de las macetas de reproducción no es determinante si bien todas las macetas de reproducción utilizadas tiene la misma forma. Todas las macetas de reproducción preparadas contienen un sustrato, el cual es adecuado para el cultivo de plantas jóvenes.

30 De acuerdo con la primera alternativa del procedimiento se disponen entonces las macetas de reproducción preparadas, las cuales contienen en cada caso un sustrato, en uno o varios recipientes de cultivo de tal manera que en cada recipiente de cultivo se encuentran por lo menos dos macetas de reproducción, preferentemente de dos a seis macetas de reproducción unas junto a otras (es decir no apiladas, es decir no unas sobre otras). Al mismo tiempo están todas las macetas de reproducción que se encuentran en un recipiente de cultivo en contacto entre sí por lo menos por una parte de su superficie perimétrica lateral. El contacto lateral mutuo de las macetas de reproducción tendrá normalmente, es decir en el caso de macetas de reproducción cilíndricas con la pared exterior redonda, la forma de una línea vertical o de una tira vertical, si bien puede ser también superficial dependiendo de la forma exterior de las macetas de reproducción que se utilizan, o sea en el caso de macetas de reproducción con una sección transversal rectangular o cuadrada. El contacto mutuo de las macetas de reproducción no tiene porqué extenderse a lo largo de su altura total, es únicamente importante que la dimensión del contacto mutuo sea suficiente para que puedan crecer suficientes raíces desde una maceta de reproducción a una maceta de reproducción contigua, con el fin de conectar las macetas de reproducción para dar una unidad. La disposición de las macetas de reproducción que se encuentran en cada caso en un recipiente de cultivo puede ser de tal manera que sean presionadas ligeramente unas contra otras en dirección lateral. Esto se puede conseguir, p. ej. mediante una estructuración correspondiente del recipiente de cultivo mediante nervios de apoyo o similares. La fuerza con la cual las macetas de reproducción son presionadas unas contra otras en un recipiente de cultivo puede conducir a una ligera deformación de las macetas de reproducción en los puntos correspondientes, en los cuales sus superficies laterales perimétricas están en contacto entre sí.

50 Acto seguido se introducen en cada maceta de reproducción uno o varios plantones o semillas en cada caso de una variedad o de una especie, pudiendo los plantones estar sin raíces, encallecidos o con raíces. Dicho con otras palabras, en una maceta de reproducción se introducen en cada caso únicamente plantones o semillas de una variedad y/o especie, si bien en las diferentes macetas de reproducción, las cuales se encuentran en cada caso en un recipiente de cultivo, se introducen diferentes variedades o especies, para que resulte más tarde un grupo de plantas jóvenes de diferentes especies y/o variedades. Tanto la dotación de los recipientes de cultivo con varias macetas de reproducción así como también la introducción de los plantones o semillas en cada maceta de reproducción se puede llevar a cabo de forma manual o automatizada.

60 Los plantones o las semillas que hay en las macetas de reproducción se cultivan a continuación de manera usual, es decir que se les suministran el agua necesaria para su cultivo y, en su caso, los nutrientes necesarios y similares. En el transcurso de este proceso de cultivo se forman en las macetas de reproducción de cada recipiente de cultivo raíces o las raíces ya existentes continúan creciendo y, según la invención, se deja que continúe esta formación de raíces hasta que las raíces que salen lateralmente de las macetas de reproducción han formado un entrelazado de raíces, el cual conecta y mantiene unidas las macetas de reproducción que se encuentran en un recipiente de cultivo para dar un clúster de macetas de reproducción. Al mismo tiempo no es necesario que todas es especies o

variedades que se encuentran en el recipiente de cultivo presente una formación de raíces igual de fuerte. Por lo tanto no es necesario que las raíces sobresalgan hacia fuera raíces de todas las macetas de reproducción que se encuentran en un recipiente de cultivo, sino que es suficiente, por ejemplo, con que junto a una maceta de reproducción en la cual se encuentra una variedad o especie con una formación de raíces más débil esté dispuesta una maceta de reproducción en la cual se encuentre una variedad o especie con una capacidad de formación de raíces más fuerte. Por lo tanto en un recipiente de cultivo se pueden combinar selectivamente variedades o especies con una formación de raíces fuerte con variedades o especies cuya formación de raíces está expresada de forma más débil. Las variedades o especies con una formación de raíces más fuerte penetrarán con sus raíces en las macetas de reproducción de las variedades o especies con una formación de raíces más débil que se encuentran junto a ellas y aseguran de este modo la conexión de las macetas de reproducción para dar un clúster. En las variedades o especies con aproximadamente la misma capacidad de formación de raíces las raíces que salen lateralmente de las macetas de reproducción penetrarán mutuamente en las macetas de reproducción dispuestas en cada caso junto a ellas y forman, por consiguiente, asimismo un entrelazado de raíces el cual no solo conecta las macetas de reproducción para dar un recipiente de cultivo sino que las sujeta juntas de tal manera que este clúster de macetas de reproducción puede ser retirado como una unidad del recipiente de cultivo.

La primera alternativa del procedimiento descrita con anterioridad se ofrece para especies o variedades de plantas, cuyas exigencias de cultivo durante el cultivo no se diferencian mucho entre sí, es decir que tienen también como plantones o plantas de semillero aproximadamente las mismas exigencias durante el cultivo en cuanto a la temperatura ambiente, la cantidad de agua suministrada, etc. Si este no es el caso se utiliza preferentemente la segunda alternativa del procedimiento.

De acuerdo con la segunda alternativa del procedimiento las macetas preparadas, que contienen en cada caso un sustrato, no son introducidas en primer lugar en el o los recipientes de cultivo sino que se introducen en primer lugar uno o varios plantones o semillas, en cada caso de una variedad o especie, en cada maceta de reproducción, pudiendo estar los plantones de nuevo dotados con raíces o sin raíces. Acto seguido estas macetas de reproducción se cultivan durante un tiempo por separado, y ello hasta que en cada maceta de reproducción se haya formado una cantidad suficiente de raíces. Por ejemplo, las especies o variedades que se reproducen mediante plantones tienen con frecuencia exigencias de cultivo generales diferentes durante la fase de formación de raíces. Las plantas leñosas, como p. ej. el romero, necesitan claramente más tiempo hasta que sus plantones forman raíces y tienen además en la fase de formación de raíces exigencias de cultivo generales muy distintas que las plantas herbáceas. El intervalo de tiempo para la formación de raíces abarca, dependiendo de la especie, desde unos pocos días hasta varias semanas. Además del tiempo para la formación de raíces varían sobre todo también las necesidades de agua y los requerimientos de temperatura durante la formación de las raíces. Algunas especies se pueden reproducir bajo una llamada niebla de gotitas finas, mientras que otras especies reaccionan a un suministro frecuente de agua con una mayor propensión a las infecciones por hongos y se cultivan por ello incondicionalmente sin niebla de gotitas finas pero, a pesar de ello, con una humedad del aire elevada. Finalmente, mediante un cultivo de las macetas de reproducción por separado durante la fase de formación de las raíces, se pueden separar también las macetas de reproducción que contienen los plantones o las semillas, en las cuales se ha producido una formación de raíces.

Tras la formación de las primeras raíces las plantas jóvenes están en disposición de regular su balance de agua a través de las raíces. Las exigencias de cultivo de las diferentes especies se igualan entonces notablemente y resulta más fácil un cultivo común, es decir un cultivo común posterior de diferentes especies. De acuerdo con la segunda alternativa del procedimiento se dotan por ello el o los recipientes de cultivo con las varias macetas de reproducción únicamente cuando en cada maceta de reproducción se ha formado un número suficiente de raíces. La disposición de las macetas de reproducción en un recipiente de cultivo corresponde al mismo tiempo a la primera alternativa del procedimiento, es decir que las macetas de reproducción que se encuentran en un recipiente de cultivo están, por lo menos por una parte de sus superficie perimétrica lateral, en contacto unas con otras o son presionadas incluso ligeramente unas contra otras. La etapa que viene a continuación de la dotación de los recipientes de cultivo con las macetas de reproducción corresponde a la primera alternativa del procedimiento, es decir que las macetas de reproducción que se encuentran en el recipiente de cultivo son cultivadas conjuntamente hasta que las raíces que salen de las macetas de reproducción han formado un entrelazado de raíces, el cual mantiene las macetas de reproducción en el recipiente de cultivo dando un clúster de macetas de reproducción y mantiene unido este clúster.

Independientemente de si se utiliza la primera o la segunda alternativa del procedimiento, el procedimiento según la invención tiene la ventaja de que en una maceta de reproducción se encuentra siempre únicamente en variedad o especie. El sustrato contenido en cada caso en una maceta de reproducción puede ser adaptado por ello a la variedad o a la especie correspondiente. El sustrato puede tener, por ejemplo, propiedades físicas diferentes dependiendo de la variedad o la especie, por ejemplo una textura adaptada a la variedad o la especie y/o una capacidad de retención de agua (así llamado potencial de succión) adaptado a la variedad o la especie, y/o puede estar dotado con un fertilizante adaptado a la variedad o la especie. Además, el sustrato puede tener un valor del pH adaptado a la variedad o la especie correspondiente. El sustrato tiene, dependiendo de la variedad o la especie que se encuentra en una maceta de reproducción, una sustancia inhibidora del crecimiento pudiendo ser en su caso la sustancia inhibidora del crecimiento diferente dependiendo de la variedad o de la especie que se encuentra en la maceta de reproducción. Finalmente, el sustrato puede contener, dependiendo de la variedad o de la especie que se encuentra en la maceta de reproducción, un agente protector de las plantas, por ejemplo un fungicida. El sustrato

puede estar tratado con hormonas vegetales para la activación de la formación de raíces y para la inhibición del crecimiento de la elongación del retoño.

5 De las explicaciones anteriores se desprende que mediante una elección y/o tratamiento adecuado del sustrato que se encuentra en la maceta de reproducción, el sustrato no solo se puede ajustar de forma óptima a la variedad o a la especie que se encuentra en la maceta de reproducción sino que es posible, además, igualar entre sí las propiedades de crecimiento de los diferentes variedades y/o especies de plantas que se encuentran en las macetas de reproducción de un recipiente de cultivo, para hacer posible con ello un cultivo común y conseguir un crecimiento común armónico de las diferentes plantas jóvenes. El procedimiento según la presente invención hace posible por lo  
10 tanto cultivar diferentes variedades y/o especies de tal manera que se pueden enviar y se pueden introducir como una unidad de plantas jóvenes y que al mismo tiempo, a pesar de ello, se pueden tener en cuenta las más diversas exigencias de cultivo durante el cultivo de las plantas jóvenes.

15 La segunda alternativa del procedimiento ofrece, además, la ventaja de que se pueden tener en cuenta aún mejor exigencias de cultivo diferentes de determinadas especies de plantas y variedades de plantas durante la fase de formación de raíces. Determinadas especies o variedades pueden ser llevadas, en primer lugar mediante un cultivo previo, a un estado el cual permite, a continuación, poder continuar cultivándolas conjuntamente con otras especies y/o variedades.

20 La segunda alternativa del procedimiento hace posible también reunir especies reproducidas mediante plantones junto con especies reproducidas in vitro para dar un clúster de plantas jóvenes. Para ellos hay que adaptar las plantas in vitro en primer lugar, bajo condiciones adecuadas, con cuidado a un clima de invernadero. Este proceso se designa como endurecimiento. Las plantas in vitro forman en esta fase raíces, las cuales crecen al interior de la maceta de reproducción. El endurecimiento se lleva a cabo con frecuencia en pequeñas tiendas de lámina con una  
25 humedad del aire muy elevada. Una vez llevado a cabo el endurecimiento las plantas in vitro se pueden continuar cultivando normalmente, p. ej. junto con especies reproducidas mediante plantones.

La segunda alternativa del procedimiento se puede utilizar también para continuar cultivando conjuntamente especies reproducidas vegetativamente mediante plantones con especies reproducidas de forma generativa  
30 mediante semillas. Sin embargo, las condiciones de cultivos necesarias son muy específicas después de una siembra y fundamentalmente diferentes de las condiciones de cultivo, que necesita un plantón sin raíces durante la fase de formación de las raíces. Por ello los plantones sin raíces y las semillas sembradas se cultivan en primer lugar por separado, diferenciándose claramente en especial la humedad del aire necesaria para ello y la humedad del sustrato. Realizada la germinación y la formación de un número suficiente de raíces las plantas de semillero  
35 tienen sin embargo exigencias de cultivo que son similares a las exigencias de cultivo de los plantones con raíces. Por ello se pueden continuar cultivando, a continuación al cultivo previo separado mencionado, los plantones con raíces y las plantas de semillero de manera conjunta, para formar un clúster de plantas jóvenes mixto. Igual que los plantones con raíces, las plantas de semillero crecen también juntas con otras plantas del clúster a través de sus raíces.

40 El procedimiento según la invención es llevado a cabo preferentemente mediante la utilización de las llamadas placas de cultivo, sobre las cuales están dispuestos en cada caso un gran número de recipientes de cultivo, usualmente en forma de líneas. Cada recipiente de cultivo puede ofrecer al mismo tiempo especie para dos, tres, cuatro o cinco macetas de reproducción. Por ejemplo, en un recipiente de cultivo para tres macetas de reproducción estas últimas pueden estar dispuestas aproximadamente con la forma de una hoja de trébol de tres hojas, en el caso  
45 de cuatro macetas de reproducción estas pueden estar dispuestas en forma de cuadrado, para cinco macetas de reproducción estas pueden estar dispuestas de tal manera que una maceta de reproducción central esté rodeada por las restantes macetas de reproducción, etc. También es posible disponer más de cinco macetas de reproducción en un recipiente de cultivo, son imaginables también por ejemplo seis o siete macetas de reproducción, si bien resulta bajo ciertas circunstancias más difícil, con un número en aumento de macetas de reproducción utilizadas, dependiendo de su disposición en el recipiente de cultivo, asegurar el contacto lateral deseado de las macetas de  
50 reproducción.

55 El procedimiento según la invención comprende preferentemente la etapa siguiente de la retirada del clúster de macetas de reproducción de cualquier recipiente de cultivo y de la planta o resp. del clúster de macetas de reproducción en cada caso un recipiente de cultivo para producto acabado, p. ej. en una maceta, un contenedor o una maceta colgante.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Procedimiento para el cultivo de varias plantas jóvenes de especies o variedades distintas para formar un grupo de plantas jóvenes que se puedan manipular como una unidad, caracterizado porque comprende las etapas siguientes:
- preparar varias macetas de reproducción que contienen en cada caso un sustrato, las cuales permiten el crecimiento lateral hacia fuera de las raíces que se forman en una maceta de reproducción,
  - 10 - disponer en por lo menos un recipiente de cultivo las diversas macetas de reproducción, de tal manera que las macetas de reproducción dispuestas en cada recipiente de cultivo estén en contacto entre sí, por lo menos una parte de su superficie perimétrica lateral, o sean presionadas unas contra otras,
  - 15 - introducir uno o varios plantones o semillas en cada caso de una especie y/o variedad en cada maceta de reproducción, y
  - dejar que se formen raíces en las macetas de reproducción de cada recipiente de cultivo hasta que las raíces que salen lateralmente de las macetas de reproducción hayan formado un entrelazado de raíces, el cual conecte y mantenga unidas las macetas de reproducción en un recipiente de cultivo para formar un clúster de macetas de reproducción.
  - 20
- 25 2. Procedimiento para el cultivo de varias plantas jóvenes de especies y variedades distintas para formar un grupo de plantas jóvenes que se puedan manipular como una unidad, caracterizado porque comprende las etapas siguientes:
- preparar varias macetas que contienen en cada caso un sustrato, las cuales permiten el crecimiento lateral hacia fuera de las raíces que se forman en una maceta de reproducción,
  - introducir uno o varios plantones o semillas en cada caso de una especie y/o variedad en cada maceta de reproducción,
  - 30 - dejar que se formen raíces en el sustrato de cada maceta de reproducción,
  - disponer en por lo menos un recipiente de cultivo las diversas macetas de reproducción, de tal manera que las macetas de reproducción dispuestas en cada recipiente de cultivo estén en contacto entre sí, por lo menos una parte de su superficie perimétrica lateral, o sean presionadas unas contra otras, y
  - 35 - dejar que se formen raíces en las macetas de reproducción de cada recipiente de cultivo hasta que las raíces que salen lateralmente de las macetas de reproducción hayan formado un entrelazado de raíces, el cual conecte y mantenga unidas las macetas de reproducción en un recipiente de cultivo para formar un clúster de macetas de reproducción.
  - 40
- 45 3. Procedimiento según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el sustrato contenido en las macetas de reproducción está adaptado a la especie o a la variedad correspondiente.
- 50 4. Procedimiento según la reivindicación 3, caracterizado porque el sustrato tiene una capacidad de retención de agua adaptada a la especie o a la variedad correspondiente.
- 55 5. Procedimiento según la reivindicación 3 ó 4, caracterizado porque el sustrato tiene un valor de pH adaptado a la especie o a la variedad correspondiente.
- 60 6. Procedimiento según una de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizado porque el sustrato contiene una sustancia inhibidora del crecimiento en función de la especie o de la variedad que se encuentra en la maceta de reproducción.
- 65 7. Procedimiento según una de las reivindicaciones 3 a 6, caracterizado porque el sustrato contiene un agente protector de las plantas, por ejemplo un funguicida, en función de la especie o de la variedad que hay en una maceta de reproducción.
8. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque una pluralidad de recipientes de cultivo están dispuestos sobre una placa de cultivo.
9. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las macetas de reproducción se seleccionan de entre un grupo que contiene macetas de material no tejido, macetas Jiffypot® y macetas Preforma®.
10. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la etapa adicional de retirada del clúster de macetas de reproducción de cada recipiente de cultivo y el cambio de maceta del o de los clústers de macetas de reproducción en cada caso a un recipiente de cultivo para producto acabado.