

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

125 142

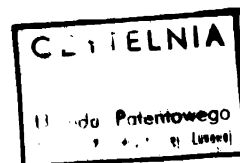
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 29.08.79 (P. 229606)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.07.80

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1984



Int. Cl.³

A01N 37/10
A01N 43/08
A01N 59/00
A01N 43/54
A01N 43/78
A01N 43/40
A01N 43/52
A01N 43/38

Twórcy wynalazku: Leszek Stanisław Jankiewicz, Krystyna Bojarczuk, Tomasz Bojarczuk

Uprawniony z patentu: Instytut Warzywnictwa,
Skierniewice (Polska)

Środek pobudzający zakorzenianie się sadzonek roślin

Przedmiotem wynalazku jest środek pobudzający zakorzenianie się sadzonek roślin, a w szczególności roślin drzewiastych.

Znany jest z opisu patentowego polskiego nr 118507 środek pobudzający zakorzenianie się sadzonek roślin. Środek ten stanowi mieszaninę sproszkowanych składników o procentowych udziałach wagowych, kwasu alfa-naftylooctowego $C_{12}H_{10}O_2$ od 0,10%–2%, kwasu salicylowego $C_7H_6O_3$ od 0,2%–0,6%, kwasu askorbinowego $C_6H_8O_6$ od 0,05%–0,8%, kwasu borowego H_3BO_3 od 0,1%–0,8%, resztę uzupełniającą do 100% stanowi substancja w postaci talku z zawartością fungicydów.

Omówiony w opisie patentowym polskim nr 118507 środek pobudzający zakorzenianie sadzonek roślin oparty jest na wzajemnym współdziałaniu wymienionych składników mieszaniny, zwłaszcza kwasu alfa-naftylooctowego $C_{12}H_{10}O_2$ działającego synergistycznie z kwasem salicylowym $C_7H_6O_3$ powodując w pierwszym etapie ukorzeniania wytworzenie dużej liczby zawiązków korzeni. Użyty w środku pobudzającym kwas askorbinowy $C_6H_8O_6$ dostarcza roślinie niezbędnych do wzrostu związków biokatalistycznych.

Wadą opisanego środka są niewystarczające rezultaty w ukorzenianiu sadzonek drzew i krzewów.

Celem wynalazku jest opracowanie środka pobudzającego ukorzenianie sadzonek roślin drzewiastych oraz zwiększenie procesu ukorzeniania roślin innych gatunków drzew i krzewów.

Środek pobudzający zakorzenianie się sadzonek roślin drzewiastych według wynalazku zawiera w mieszaninie wagowo od 0,02% do 0,8% chlorowodorku tiaminy, od 0,02% do 0,8% kwasu nikotynowego, od 0,02% do 0,8% kwasu askorbinowego, od 0,2% do 0,6% kwasu salicylowego, od 0,1% do 0,8% kwasu borowego, od 0,1% do 2% kwasu alfa-naftylooctowego oraz substancję balastową korzystnie w postaci talku z zawartością fungicydów, korzystnie w postaci związku N-tróchlorometylotiotetrahydroftalimidu od 1% do 8% oraz estru metylowego kwasu 1-butylokarbamylu-2-benzimidazolo-karbaminowego do 40%.

Zastosowanie w środku według wynalazku witaminy B_1 chlorowodorku tiaminy oraz kwasu nikotynowego (niacyny) w połączeniu z kwasem alfa-naftylooctowym oraz kwasem salicylowym stymuluje addytywnie a nawet synergistycznie wzrost systemu korzeniowego sadzonek roślin powodując wzrost liczby i długości korzeni.

Przykład

Kwas alfanaftylooctowy $C_{12}H_{10}O_2$	— 0,20%
Kwas salicylowy $C_7H_6O_3$	— 0,20%
Chlorowodorek tiaminy $C_{12}H_{17}ON_4 \cdot ClHCl$	— 0,02%
Kwas nikotynowy (niacyna) $C_6H_5O_2N$	— 0,02%
Kwas askorbinowy $C_6H_8O_6$	— 0,10%
Kwas borowy H_3BO_3	— 0,10%
Benlate (ester metylowy kwasu 1-butylokarbamyl-2-benzimidazolo-karbaminowego)	— 5,0%
Kaptan (N-tróchlorometylotetrahydroftalimid)	— 2,0%
Talk	— 92,36%

W trakcie badań stwierdzone zostało że sadzonki roślin drzewiastych zawierają zbyt niską zawartość witamin współdziałających z kwasem alfanaftylooctowym co jest przyczyną słabego ich zakorzeniania. W wyniku wieloletnich doświadczeń stwierdzono iż szczególnie duży wpływ na wzrost i długość korzeni sadzonek wywiera witamina B_1 o nazwie chlorowodorek tiaminy $C_{12}H_{17}N_4 \cdot ClHCl$ oraz kwas nikotynowy (niacyna). W trakcie badań stwierdzono, że łączne traktowanie sadzonki witaminami B_1 , kwasem nikotynowym i kwasem alfanaftylooctowym spowodowało addytywny wzrost liczby oraz długości korzeni. Traktowanie sadzonek kwasem alfanaftylooctowym i dwoma witaminami, witaminą C_1 o nazwie kwas askorbinowy oraz kwasem nikotynowym nie dawało większych efektów niż kwas alfanaftylooctowy łączony z każdą z tych witamin osobno. W środku pobudzającym zakorzenianie według wynalazku ważną rolę odgrywa ponadto wzajemne współdziałanie wszystkich wymienionych składników z witaminami B_1 i kwasem nikotynowym, które łącznie dają niespodziewanie silną stymulację zakorzeniania się sadzonek.

Przykład zastosowania środka według wynalazku.

Środek zastosowano w odniesieniu do sadzonki Magnolii soulangiczna „Alba Speciosa” uzyskując następujące wyniki, podane w procentach sadzonek zakorzenionych.

Rośliny nietraktowane	— 4,0%
Środek zakorzeniania według opisu	
patentowego polskiego nr 118507	— 45,0%
Kwas alfanaftylooctowy	— 20,5%
Środek zakorzeniania według wynalazku	— 70,0%

Środek według wynalazku stanowi sproszkowaną mieszaninę, mało higroskopijną o właściwościach sproszkowanej substancji balastowej.

Wytwarzanie środka polega na zmieszaniu wymienionych w przykładzie składników w postaci sproszkowanej z substancją balastową na przykład talkiem o podobnej wielkości ziaren, w określonych stosunkach wagowych.

Zastrzeżenie patentowe

Środek pobudzający zakorzenianie się sadzonek roślin zwłaszcza roślin drzewiastych stanowiący mieszaninę sproszkowanych składników zawierającą kwas alfanaftylooctowy, kwas salicylowy, kwas askorbinowy, kwas borowy, z n a m i e n n y t y m, że zawiera wagowo od 0,02% do 0,3% chlorowodoru tiaminy, od 0,02% do 0,8% kwasu nikotynowego (niacyna), od 0,02% do 0,8% kwasu askorbinowego, od 0,1% do 2% kwasu alfanaftylooctowego, od 0,2% do 0,6% kwasu salicylowego, od 0,1% do 0,8% kwasu borowego oraz w ilości wypełniającej do 100% wagowych substancję balastową, korzystnie w postaci talku z zawartością fungicydów, korzystnie w postaci związku N-tróchlorometylotetrahydroftalimidu od 1% do 8% oraz estru metylowego kwasu 1-butylokarbamyl-2-benzimidazolo-karbaminowego do 40%.