



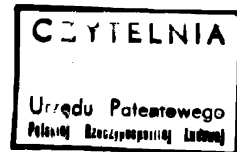
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 07.07.76 (P. 190 972)

Pierwszeństwo: 09.07.75 Niemiecka Republi-
ka Demokratyczna

Zgłoszenie ogłoszono: 25.04.77

Opis patentowy opublikowano: 30.12.1978



Int. Cl.² A01N 5/00

Twórca wynalazku _____

Uprawniony z patentu: VEB Chemiekombinat Bitterfeld, Bitterfeld
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

Środek do regulowania wzrostu roślin

1

Przedmiotem wynalazku jest środek do regulowania wzrostu roślin, zwłaszcza do wywierania wpływu na wzrost w długości i grubości u zbóż.

Wiadomo, że regulatory wzrostu roślin oddziałują na najróżniejsze receptory i w zależności od stadium rozwoju rośliny, od sposobu aplikowania i czasokresu aplikowania oraz od stężenia substancji czynnej i rodzaju preparatu mogą wyzwać różnorodne reakcje. Można na przykład sterować wegetatywnym i płciowym tworzeniem pąków, procesem kwitnienia, determinacją płci oraz partenokarpia. Znane są różnorodne substancje czynne stosowane do wpływania na wzrost roślin, między innymi kwas 2-chloroetanofosfonowy, chlorek chlorocholiny, hydrazyd kwasu bursztynowego i maleinowego.

Wadą tych substancji jest przede wszystkim ich relatywnie ograniczona intensywność działania.

Celem wynalazku było opracowanie środka do regulowania wzrostu roślin, zwłaszcza wywierającego wpływ na wzrost w długości i grubości u zbóż, i wykazującego szeroki zakres działania.

Osiąga się to za pomocą środka według wynalazku, który obok zwykłych substancji pomocniczych i nośników zawiera jako substancję czynną kwas 2-chloroetanofosfonowy i chlorek chlorocholiny. Korzystnym okazał się również dodatek niefitotoksycznych olejów, ponieważ uzyskuje się w ten sposób dalszy wzrost działania środka według wynalazku.

W zależności od zastosowania środka według wynalazku mogą występować w postaci roztworów,

2

emulsji olejowych, zawiesin, proszków, past lub granulatów.

Następujące przykłady bliżej wyjaśniają wynalazek.

5 Przykład I. Zboże traktuje się w cieplarni środkiem według wynalazku. Jako rośliny testowe stosuje się pszenicę jarą (gatunek Carola) i jęczmień jary (gatunek Galina). Rośliny w stadium 2 liści traktuje się środkiem według wynalazku o stężeniu 1% substancji czynnej. Po upływie 4 tygodni od rozpoczęcia kiełkowania określa się wyniki przez pomiary łodygi pomiędzy pierwszym i drugim liściem. Wyniki zestawione są w tablicy 1.

10 Przykład II. W próbach polowych traktuje się pszenicę jarą (gatunek Mironowska 808) w stadium Feeke'a 7) środkiem według wynalazku. Całkowitą ilość substancji czynnej zawiesza się w wodzie, stosując 600 litrów wody na hektar. Po zakończeniu przesuwania się kłosów określa się wysokość wzrostu oraz efekty fitotoksyczne. Wyniki zebrane są w tablicy 2.

Zastrzeżenia patentowe

25 1. Środek do regulowania wzrostu roślin, zwłaszcza do wywierania wpływu na wzrost w długości i grubości u zbóż, **znamienny tym**, że obok zwykłych substancji pomocniczych i nośników zawiera jako substancję czynną kwas 2-chloroetanofosfonowy i chlorek chlorocholiny.

30 2. Środek według zastrz. 1, **znamienny tym**, że dodatkowo zawiera niefitotoksyczne oleje.

Tablica 1

Zmiany wzrostu pszenicy jarej i jęczmienia jarego przy zastosowaniu środka według wynalazku o łącznej zawartości substancji czynnej 1% wagowy

Substancja względnie kompozycja	Stosunek komponen- tów	Względna długość w %	
		pszenica	jęczmień
nietraktowane		100	100
kwas 2-chloro- etanofosfonowy		43	71
chlorek chlo- rocholiny		38	68
kwas 2-chloro- etanofosfonowy	1 : 3	25	71
chlorek chloro- choliny	1 : 1	35	62
	3 : 1	33	59

Tablica 2

Zmiany wzrostu pszenicy jarej przy zastosowaniu środka według wynalazku (stadium Feeke'a 7). W żadnym przypadku nie wystąpiły jakiegokolwiek działania fitotoksyczne.

Substancja względnie kompozycja	Stosunek kompo- nentów	Całkowi- ta ilość substanc- ji czyn- nej (kg/ha)	Wzglę- dna długość w %
1	2	3	4
nietraktowane			100
chlorek chlorocho- liny		2	85
kwas 2-chloro- etanofosfonowy		2	80
kwas 2-chloroeta- nofosfonowy + chlorek chloro- choliny	1 : 3	1	76
kwas 2-chloroeta- nofosfonowy + chlorek chloro- choliny z dodat- kiem 3 litrów oleju wrzecionowego na hektar	1 : 3	1	70