



Patent dodatkowy

do patentu nr _____

Zgłoszono: 30.06.76 (P. 190817)

Pierwszeństwo: 02.07.75 Niemiecka Republika
Demokratyczna

Zgłoszenie ogłoszono: 12.04.1977

Opis patentowy opublikowano: 28.02.1979

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Państwa Republikańskiej Ludowej

Int. Cl.²

A01N 5/00

Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: VEB Chemiekombinat Bitterfeld, Bitterfeld (Nie-
miecka Republika Demokratyczna)

Sposób przyspieszania dojrzewania kukurydzy

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób przyspieszania dojrzewania kukurydzy, również w warunkach niekorzystnych klimatycznie.

Wiadomo, że kukurydza jako roślina paszowa posiada idealne właściwości zarówno ze względu na łatwą dostępność agrotechniczną, jak i ze względu na wysoką wartość paszową ziarna kukurydzianego. Uprawa kukurydzy względnie zbiór ziarna kukurydzianego są dotychczas w dużym zakresie ograniczone wpływami klimatycznymi, ponieważ dojrzalność do zbioru kombajnem osiąga się tylko w szczególnie korzystnym położeniu i w korzystnych warunkach pogodowych. Z tych względów na niekorzystnych obszarach prowadzi się tradycyjnie trudniejszą agrotechnicznie oraz niekorzystną ze względów ilościowych i jakościowych uprawę ziemniaka dla celów paszowych.

Znane są związki o wzorze przedstawionym na rysunku, w którym R_1 i R_2 stanowią jednakowe lub różne podstawniki i oznaczają atomy wodoru lub grupy $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{Cl}$, przy czym związki te stosowane są do regulowania wegetatywnego wzrostu roślin. Zaleca się zwłaszcza stosowanie tych związków do wpływania na kwitnienie niektórych roślin dwuliściennych, takich jak ogórki, melony, oraz niektórych gatunków owoców, a także do skracania źdźbła u traw i zbóż, z czym zawsze związane jest opóźnienie dojrzewania. Tylko przy kilku gatunkach dwuliściennych roślin zauważono

2

dotychczas przyspieszenie dojrzewania po traktowaniu wyżej wymienionym związkiem.

Celem wynalazku było znalezienie możliwości wpływania na wzrost kukurydzy pod kątem przyspieszenia procesu dojrzewania tak, aby uzyskać dojrzewanie ziaren również na obszarach niekorzystnych klimatycznie. Zgodnie ze znanym stanem techniki nie można było przewidzieć, że związek o wzorze przedstawionym na rysunku będzie się nadawał do tego celu.

Nieoczekiwanie stwierdzono, że można osiągnąć przyspieszenie dojrzewania kukurydzy również w warunkach klimatycznie mniej korzystnych, jeżeli rośliny kukurydzy w stanie rozpoczynającej się dojrzalności młeczej traktuje się wodnymi cieczami do opryskiwania zawierającymi obok zwykłych dodatków jako substancję czynną związki o wzorze przedstawionym na rysunku, w którym R_1 i R_2 stanowią jednakowe lub różne podstawniki i oznaczają atomy wodoru lub grupy $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{Cl}$.

Korzystnie traktowanie prowadzi się dawką 0,5–5 kg substancji czynnej na hektar.

Niespodziewanie związki o powyższym wzorze wywołują znaczne przyspieszenie dojrzewania kukurydzy, ponieważ dotychczas efekt ten występował wyłącznie u roślin dwuliściennych. Szczególnie korzystny efekt traktowania roślin kukurydzy sposobem według wynalazku polega na równomiernym w przybliżeniu dojrzewaniu większości

kolb traktowanych roślin. Wskutek tego oraz wskutek wcześniejszego terminu dojrzewania możliwe stało się wprowadzenie kombajnów do zbioru kukurydzy, a w związku z tym uprawa kukurydzy o znaczeniu gospodarczym.

Przyspieszanie dojrzewania kukurydzy sposobem według wynalazku pozwala na rozwinięcie upraw kukurydzy o znaczeniu gospodarczym również w rejonach odznaczających się chłodnym i wilgotnym klimatem jesiennym, ponieważ zbiór kukurydzy możliwy jest już we wrześniu.

Następujący przykład bliżej wyjaśnia wynalazek nie ograniczając jego zakresu.

Przykład. Poletka kukurydzy o powierzchni 400 m² potraktowane zostały z początkiem września 1974 roku w stadium dojrzałości młeczej wodnymi cieczami do opryskiwania następujących

preparatów:

A=kwas chloroetanofosfonowy

B=ester monochloroetylowy kwasu chloroetanofosfonowego

5 C=50% estru bis-chloroetylowego kwasu chloroetanofosfonowego

35% ksylenu

11% oksyetylowanego nonylofenolu

4% dodecylobenzenosulfonianu wapnia

10 Substancje A, B i C w ilości podanej w następującej tabeli rozpuszcza się w 400 litrach wody na hektar i otrzymanymi roztworami równomiernie opryskuje rośliny. W odstępach 10-dniowych ustala się procentową ilość kolb kukurydzy znajdujących się w stadium dojrzałości młecznej, dojrzałości woskowej względnie pełnej dojrzałości. Wyniki podane są w następującej tabeli:

Tabela

Substancja czynna	Ilość w kg/ha	Każdorazowo w stanie dojrzałości	W % po upływie dni			
			10	20	30	40
bez substancji czynnej	—	młeczna	80	55	27	9
		woskowa	20	42	48	53
		pełna	—	3	25	38
A	0,6		81	43	25	24
			19	47	44	37
			—	10	31	39
A	0,9		80	35	23	12
			20	46	43	29
			—	19	34	59
A	1,2		77	41	21	12
			23	37	49	39
			—	22	30	49
B	0,9		84	41	24	19
			16	49	47	28
			—	10	29	53
B	1,8		86	34	19	15
			14	49	45	27
			—	17	36	58
B	2,7		80	10	9	8
			20	66	48	20
			—	24	43	72
C	2,7		76	42	20	8
			24	40	41	24
			—	18	39	68

Jak wynika z powyższego, sposobem według wynalazku można doprowadzić kukurydzę nawet w niekorzystnych warunkach klimatycznych do sta-

65 nu dojrzałości nadającego się do zbioru kombajnem.

5

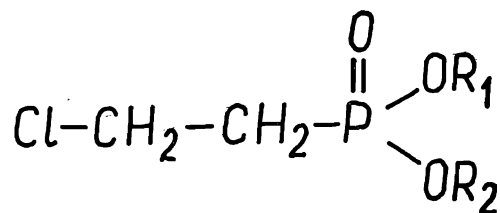
Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób przyspieszania dojrzewania kukurydzy, również w warunkach niekorzystnych klimatycznie, **znamienny tym**, że rośliny kukurydzy w stanie rozpoczynającej się dojrzałości młecznej traktuje się wodnymi cieczami do opryskiwania zawierającymi obok zwykłych dodatków jako substancję czynną związki o wzorze przedstawionym

6

na rysunku, w którym R₁ i R₂ stanowią jednako-
we lub różne podstawniki i oznaczają atomy wo-
doru lub grupy -CH₂-CH₂-Cl.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że traktowanie prowadzi się dawką 0,5—5 kg substancji czynnej na hektar.



Wzór