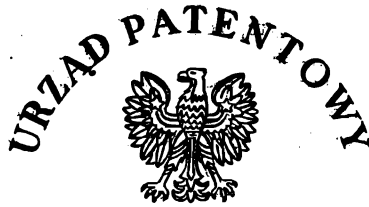


Adm 17/
108



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41793

Kl. ~~45~~ 1, 3/01

45 l 17/08

Instytut Barwników i Półproduktów *)

Warszawa, Polska

Sposób wytwarzania aktywnych biologicznie emulsji owadobójczych do celów ochrony roślin i higieniczno-sanitarnych

Patent trwa od dnia 17 października 1957 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania aktywnych biologicznie emulsji owadobójczych do celów ochrony roślin i higieniczno-sanitarnych.

Warunkiem dobrych właściwości emulsji owadobójczych jest stosowanie odpowiednich dla zamierzonych celów środków toksycznych oraz forma użytkowa emulsji, dzięki której toksyczne właściwości stosowanych środków mogą być najekonomiczniej i najwłaściwiej wykorzystane.

Kryteriami według których ocenia się jakość emulsji są: wielkość ziarna emulsji (stopień rozproszenia), jej trwałość w czasie, trwałość przy rozcieńczeniach roboczych, odporność na zmiany termiczne (szczególnie odporność na niskie temperatury), zdolności zwilżające w stosunku do opryskiwanych roślin i przedmiotów.

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. mgr Wanda Bujakowa i inż. mgr Jan Orłowski.

Dodatkowymi warunkami, jakie winny spełniać emulsje owadobójcze tego typu są nieoparzalność roślin oraz tworzenie na opryskanym obiekcie równomiernej i gęstej siatki drobnych kryształów po odparowaniu rozpuszczalników.

Stosowane dotychczas sposoby wytwarzania emulsji polegają na rozpuszczaniu środków toksycznych w organicznym rozpuszczalniku, nie mieszającym się z wodą i następnym zmieszaniu otrzymanego roztworu z wodą, przy czym często dodaje się jeszcze takich środków jak kleje, kalafonie, wielocukry, koloidalny kaolin, bentonit, mydła i syntetyczne emulgatory organiczne, które sprzyjają tworzeniu się emulsji. Otrzymane tym sposobem emulsje owadobójcze nie spełniają jednak stawianych im wymagań.

Stwierdzono, że trwałość emulsji można znacznie zwiększyć przez wprowadzenie do niej co najmniej dwóch substancji powierzchniowo czynnych o przeciwnych znakach (emulgatory:

olej w wodzie i woda w oleju). Efektu tego nie osiąga się, jeżeli zastosuje się tylko jeden emulgator albo mieszanie kilku emulgatorów o tym samym znaku.

Sposób według wynalazku polega na tym, że do wody i do rozpuszczalnika organicznego (nierozpuszczalnego w wodzie) z rozpuszczonym środkiem toksycznym, wprowadza się przed ich zmieszaniem, co najmniej dwie substancje powierzchniowo czynne, przy czym do wody dodaje się emulgatorów o odmiennym znaku niż do rozpuszczalnika organicznego. W celu zabezpieczenia emulsji przed rozwarstwieniem, zwłaszcza w niskich temperaturach (przy zamrożeniu) dodaje się do nich alkoholi albo polialkoholi.

Przykład I. 40 części wagowych technicznego p, p-dwuchloro dwufenylotrójchloroetanu (DDT), 2 części wagowe 99%-ego izomeru gamma heksachlorocykloheksanu, 26 części wagowych ksylenu, 10 części wagowych metylonaf-talenów, 3 części wagowe emulgatora niejonowego o znaku woda w oleju, na przykład oleinolu 7, ogrzewa się do rozpuszczenia, ochładza i miesza z 30 częściami wagowymi 5%-owego wodnego roztworu alkoholu etylowego zawierającego 5 części wagowych emulgatora niejonowego o znaku olej w wodzie, na przykład olbrotolu 18 aż do otrzymania emulsji o wymiarach fazy rozproszonej około 4 mikronów.

Przykład II. 34 części wagowych technicznego p, p-dwuchlorodwufenylotrójchloroetanu (DDT), 6 części wagowych technicznego heksa-

chlorocykloheksanu, 30 części wagowych ksylenu, 10 części wagowych metylonaf-talenów, 3 części wagowe emulgatora niejonowego o znaku woda w oleju, na przykład oleinolu 7, ogrzewa się aż do całkowitego rozpuszczenia i dodaje 30 części wagowych 1%-owego roztworu dekstranu zawierającego 5 części wagowych emulgatora niejonowego o znaku olej w wodzie, na przykład olbrotolu 18.

Całość miesza się aż do otrzymania emulsji w wymiarach fazy rozproszonej około 4 μ .

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania aktywnych biologicznie emulsji owadobójczych do celów ochrony roślin i higieniczno-sanitarnych, zawierających środki toksyczne, rozpuszczalnik organiczny, nierozpuszczalny w wodzie, wodę i emulgatory, znamienny tym, że przed zmieszaniem rozpuszczalnika i wody dodaje się do nich co najmniej dwie substancje powierzchniowo czynne, przy czym do wody dodaje się emulgatory odmiennego znaku niż do rozpuszczalnika organicznego.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że do emulsji w celu zabezpieczenia jej przed rozwarstwieniem w niskich temperaturach dodaje się alkoholi lub polialkoholi.

Instytut Barwników
i Półproduktów

Zastępca: inż. J. Felkner, rzecznik patentowy