



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45940

Kl. 451, 3701

451 17/10

Mikołaj Jentys

Warszawa, Polska

Henryk Krawczyk

Brwinów, Polska

Sposób otrzymywania preparatu insektycydu kontaktowego o przedłużonym działaniu toksycznym

Patent trwa od dnia 15 kwietnia 1961 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania preparatu insektycydu kontaktowego o przedłużonym działaniu toksycznym.

Najbardziej rozpowszechnionymi insektydami kontaktowymi do zwalczania szkodników sanitarnych są preparaty zwane w skrócie: DDT, HCH, DFDT, DNBP, malation, diptereks itp. Wspomniane insektycydy w zastosowaniu do oprysku ścian wykazują tę wadę, że pod wpływem zasadowego odczynu wyprawy ściiennej ulegają rozkładowi, co prowadzi do szybkiego obniżenia ich działania toksycznego. Poza tym, wymienione insektycydy odznaczają się dużą lotnością, co powoduje ich szybkie wysublimowanie i dalszy spadek toksyczności skutecznej. Tego rodzaju właściwości wymienionych insektycydów zmuszają do częstego powtarzania oprysku ścian i nadmiernego zwiększania dawki niezbędnej do zatrucia owadów.

W tej sytuacji może wytworzyć się stan zagrożenia dla zdrowia ludzkiego.

Okazało się, że wspomnianych niedogodności można uniknąć, o ile sposobem według wynalazku insektycyd rozpuści się na gorąco np. w stosunku 1:1 w stopionym kwasie organicznym, posiadającym niską prężność pary, właściwość występowania w stanie krystalicznym, tworzenia z insektycydem kryształów mieszanych i łatwego reagowania z alkalicznymi składnikami wyprawy ściiennej, po czym w celu otrzymania nadającego się do użytku preparatu doda się do otrzymanego stopu mieszaniny alkoholu, benzyny i nafty.

Jako kwasy organiczne spełniające warunki określone wynalazkiem stosuje się kwas benzoowy, chlorobenzoowy, ftalowy, salicylowy itp.

Mechanizm działania preparatu otrzymanego sposobem według wynalazku polega na tym, że po rozpyleniu go na ścianę kwas organiczny typu wspomnianego wyżej wytwarza przy zetknięciu się ze ścianą trudnorozpuszczalną sól wapniową, tworzącą warstwę izolacyjną między ścianą a pozostałym roztworem. Na tym podłożu po odparowaniu rozpuszczalnika lotnego następuje krystalizacja insektycydu i kwasu organicznego, przy czym tworzą się głównie kryształy mieszane. Utworzenie się kryształów mieszanych powoduje zwiększenie powierzchni działania insektycydu i zetknięcia jego z owadem, zmniejsza lotność insektycydu, zabezpiecza go przed rozkładem oraz zwiększa jego skuteczność w czasie, bez potrzeby ponownego opryskiwania ścian roztworem preparatu.

Przykład. 50 części wagowych kwasu benzoowego stapia się w temperaturze około 125°C i powoli dodaje się 50 części wagowych insektycydu kontaktowego (DDT, HCH, DFDT, DNBP, malation, diptereks). Po całkowitym rozpuszczeniu się insektycydu w kwasie benzoowym do stopu dodaje się porcjami 900 części wagowych alkoholu, benzyny i nafty, zmieszanych w stosunku 3 : 1 : 1. Otrzymany roztwór jest gotowy do użytku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób otrzymywania preparatu insektycydu kontaktowego o przedłużonym działaniu toksycznym do zwalczania szkodników sanitarnych przez rozpuszczenie w roztworze rozpuszczalników insektycydów takich jak DDT, HCH, DFDT, DNBP, malation, diptereks, znamieny tym, że insektycyd rozpuszcza się na gorąco w stopionym kwasie organicznym, posiadającym niską prężność pary, właściwość występowania w stanie krystalicznym i tworzenia z insektycydem kryształów mieszanych oraz łatwego reagowania z alkalicznymi składnikami wyprawy ściennej, po czym do otrzymanego stopu dodaje się mieszaninę alkoholu, benzyny i nafty.
2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że jako kwas organiczny stosuje się kwas benzoowy, chlorobenzoowy, ftalowy, salicylowy itp., w ilości około 1:1 w stosunku do insektycydu.

Mikołaj Jentys
Henryk Krawczyk

Zastępca: mgr inż. Antoni Sentek
rzecznik patentowy