

Warszawa, 21 stycznia 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



A01n 9/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20817.

Kl. ~~45-1, 5/04.~~

45 l 9/10

Instytut Badawczy Lasów Państwowych
(Warszawa, Polska).

Sposób wytwarzania środków owadobójczych.

Zgłoszono 22 maja 1933 r.
Udzielono 10 grudnia 1934 r.

Znaną jest rzeczą, że nikotyna jest znakomitym środkiem do niszczenia pewnych owadów, będących szkodnikami roślin lub zwierząt. Jednakowoż szerszemu rozpowszechnieniu tego środka stoi na przeszkodzie wysoka cena preparatów nikotynowych, spowodowana kosztownością samej nikotyny, otrzymywanej przez skomplikowaną ekstrakcję pyłu tytoniowego.

Niniejszy wynalazek podaje sposób otrzymywania nikotynowych środków owadobójczych z pyłu tytoniowego, bez wyosobniania z niego nikotyny.

Środki owadobójcze, przeznaczone do rozpylania, składają się z substancji aktywnej oraz nośnika, na którym substancja ta jest osadzona. Nośnik musi dać się odpo-

wiednio rozdrobnić i równocześnie musi odznaczać się w stanie rozpylonym odpowiednią przyczepnością. Już sam pył tytoniowy okazał się środkiem aktywnym, np. przeciwko gąsienicom sówki - chojnówki, jednak działa on dość wolno, a jego gruboziarnistość wpływa na słabe wyzyskanie zawartej w nim nikotyny.

Okazało się jednak, że pył tytoniowy można przerobić na materiał, nadający się do odpowiedniego rozdrabniania i zawierający nikotynę w stanie dostatecznie aktywnym, jeżeli zmieszać go z pewnymi solami uwodnionymi lub innymi substancjami łatwo topliwymi i po ogrzaniu tych substancji, w celu nasycenia pyłu, powyżej ich punktu topnienia oziębic zpowrotem do zwyczaj-

nej temperatury i poddać zmieleniu. Wtedy substancja, skryształizowana wewnątrz fragmentów roślinnych, ułatwia znakomicie rozdrabnianie. Domieszka powinna być dobrana tak, aby zależnie od celu, do którego preparat ma być zastosowany, nikotyna, zawarta w pyłe, przeszła w najdogodniejszą postać chemiczną, tak pod względem aktywności, jak też i odczynu. Oczywiście, zamiast soli uwodnionej można użyć także soli bezwodnej z odpowiednią ilością wody.

Przykład I. Sto gramów pyłu tytoniowego miesza się z 30 g sodu krystalicznej i po krótkim ogrzaniu do temperatury 40°C odstawia się mieszaninę do zupełnego ostygnięcia i miele. Otrzymuje się środek słabo alkaliczny, zawierający węglan nikotyny i nadający się znakomicie do tępienia gąsienic sówki-chojnowki.

Przykład II. Sto gramów pyłu tytoniowego miesza się z 20 g alunu, mieszaninę ogrzewa do 100°C, poczem odstawia się ją do ostygnięcia i miele. Otrzymuje się środek, zastępujący siarczan nikotyny. W celu ułatwienia mielenia, można dodać innych substancji mineralnych, niekoniecznie łatwo topliwych, np. siarczanu sodu, gipsu, kredy, wapna i t. d.

W celu wzmocnienia działania preparatu nikotynowego względnie wyzyskania go do zwalczania równocześnie kilku szkodników, ewentualnie także grzybków, można przy nasycaniu pyłu dodać innych aktywnych, łatwo topliwych substancji, bądź or-

ganicznych, np. naftalenu, *p*-dwuchlorobenzenu i t. d., bądź nieorganicznych, np. siarczanu miedzi, soli rtęci, chlorku baru i innych. Dodatki te, topiąc się przy ogrzewaniu, nasycają pył tytoniowy i nadają preparatowi bardziej wszechstronne własności owadobójcze.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania środków owadobójczych, przeznaczonych do rozpylania, znamieny tem, że pył tytoniowy nasycy się łatwo topliwymi substancjami stałymi przez wprowadzenie go w zetknięcie z temi substancjami albo z ich składnikami w temperaturze wyższej od ich temperatury topnienia, poczem produkt nasycenia poddaje się ostudzeniu i zmieleniu.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że do nasycania pyłu tytoniowego stosuje się łatwo topliwą substancję, które reagują ze związkami nikotyny, zawartymi w pyłe tytoniowym, dając sole nikotyny lub też wolną nikotynę.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że w czasie nasycania pyłu tytoniowego dodaje się do mieszaniny ciał, posiadających własności owadobójcze lub grzybkobójcze, np. paradwuchlorobenzenu, naftalenu, soli miedzi lub rtęci.

Instytut Badawczy
Lasów Państwowych.