

Warszawa, 26 września 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



A 01 m 21/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23498.

Kl. ~~45~~ 1, 4/01.

45 l 21/04

Schering-Kahlbaum A. G.
(Berlin, Niemcy).

Zaprawa do ziarna siewnego.

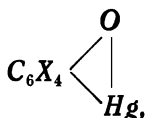
Zgłoszono 19 czerwca 1934 r.
Udzielono 10 lipca 1936 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy zapraw do ziarna siewnego, składających się ze związków fenolortęciowych. Znane jest już stosowanie do zaprawiania ziarna siewnego rozpuszczalnych w wodzie związków fenolortęciowych, np. soli sodowej cyjanortęcio-krezolu, działającej dezynfekująco przy zaprawianiu ziarn na mokro. Związek ten przy zaprawianiu na sucho działa niedostatecznie i nie jest w stanie usunąć choroby robaczkowej jęczmienia (*helminthosporium gramineum*). Zapomocą mało rozpuszczalnych lub nierozpuszczalnych związków fenolortęciowych, np. zapomocą

rtęcio-chlorku lub rtęcio-octanu o-oksyfenylowego przy zaprawianiu ziarna na sucho otrzymuje się dobre wyniki. Przy niewielkich wymaganiach pod względem właściwości wyjałowienia ziarna już przy 10 — 15% -owem stężeniu tych soli zaprawa działa grzybkobójczo. Jednakże związki te, rozpuszczone w ługu sodowym, przy zaprawianiu na mokro działają niedostatecznie, ponieważ ług sodowy, potrzebny do rozpuszczenia tych związków, obniża ich wartość grzybkobójczą. Przy zaprawianiu na sucho trudna rozpuszczalność zaprawy i mała przepuszczalność plewy również

bardzo znacznie obniżają skuteczność działania tych środków.

Obecnie stwierdzono, że wewnętrzne bezwodniki wodorotlenków rtęciofenoli o wzorze ogólnym



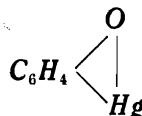
w którym X oznacza wodór albo podstawioną lub niepodstawioną grupę alkylową, aryłową lub aralkylową albo inny podstawnik, np. chlorowiec lub grupę nitrową, wykazują szczególnie wysoką skuteczność. Przy zaprawianiu na mokro lub na sucho dezynfekują one całkowicie chore ziarno siewne już przy małych stężeniach.

Te wewnętrzne bezwodniki fenoli rtęciowanych są związkami, które łatwo otrzymuje się ilościowo. W celu ich wytwarzania fenole rtęciowane, otrzymywane z fenoli działaniem soli rtęciowych, rozpuszcza się w ługu sodowym i strąca ich bezwodniki zapomocą dwutlenku węgla albo też stopione fenole traktuje się w niskiej temperaturze tlenkiem rtęci aż do rozpuszczenia się w fenolach.

Otrzymane bezwodniki wewnętrzne, w przeciwieństwie do związków, stosowanych w roztworze alkalicznym, są rozpuszczalne w fenolu bez rozszczepiania wiązania bezwodnikowego i mogą być stosowane zarówno przy zaprawianiu na sucho, jak i na mokro. W obecności fenolu, który działa jako czynnik, ułatwiający rozpuszczanie, bezwodniki fenolortęciowe są rozpuszczalne w wodzie. Przez zastosowanie bezwodników wewnętrznych, otrzymywanych sposobem według wynalazku, znacznie obniżona zostaje ilość rtęci w zaprawie, a mianowicie o blisko 30%, t. j. z 2,5% do 1,5% rtęci.

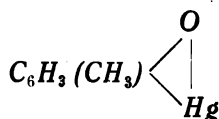
Przykład I. W celu wytworzenia za-

prawy suchej o zawartości 1,5% rtęci rozpuszcza się 2,2 g bezwodnika wewnętrznego wodorotlenku rtęciofenolu



w 15 g fenolu, podgrzewając do mniej więcej 70°C, i roztworem tym nasycą się 82,8 g kaolinu. W ten sposób po ostygnięciu otrzymuje się 100 g zaprawy suchej w postaci proszku, której stężenie wynosi 2 do 3 na 1000.

Przykład II. 5 g bezwodnika wewnętrznego wodorotlenku rtęciokrezolu



rozpuszcza się w 25 g fenolu i ten roztwór, mocno mieszając, wprowadza się do 1 litra wody. Otrzymuje się mleczny roztwór, który stosuje się, jako zaprawę moką, w ilości 3 l na 100 kg ziarna siewnego.

Zamiast wyżej wspomnianych bezwodników wewnętrznych można stosować również bezwodniki wewnętrzne ksylenoli, krezoli, amylofenoli, dwufenoli, fenylofenoli, cykloheksylofenoli, chlorofenoli i ich homologów, nitrofenoli i ich homologów, hydrochinonów i innych wielohydroksybenzenów i podobne związki.

Jako rozpuszczalnik można stosować zamiast fenolu albo krezolu również inne fenole albo ich mieszaniny, np. wyższe homologii fenoli, chlorofenole, dwufenole i t. d.

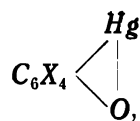
Przykład III. W celu wytworzenia zaprawy suchej o 2%-owej zawartości rtęci rozpuszcza się w temperaturze około 90° 3,2 g bezwodnika 1, 3, 5-ksylenolortęciowego w 15 g 1, 3, 5-ksylenolu i roztworem tym nasycą się 83 g talku. Po ostygnięciu

otrzymuje się 100 g miałkiej zaprawy suchej.

Zaprawy, otrzymywane według wynalazku, można stosować również w mieszaninie z innymi materiałami grzybkobójczymi

Zastrzeżenie patentowe.

Zaprawa do ziarna siewnego, znamieną tem, że zawiera wewnętrzne bezwodniki wodorotlenków rtęciofenoli o wzorze



rozpuszczone w fenolach.

Schering - Kahlbaum A. G.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.