



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

## 262480

(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>

A 01 N 25/00

(22) Prihlášené 18 05 87

(21) PV 3566-87.W

(40) Zverejnené 16 08 88

(45) Vydané 14 07 89

(75)  
Autor vynálezu

EMBER KAROL ing., UHLÁR JÁN ing. CSc., ORAVEC EDUARD ing., ŠAĽA,  
KISS GABRIEL RNDr. CSc., PRIEVIDZA, WARADZIN WALTER ing. CSc., ŠAĽA,  
MATULA JÁN ing., ZAVAR

(54) Vodorozpustný inkrušťačný prostriedok pre morenie sadív a osív

Riešenie sa týka zloženia vodorozpustného inkrušťačného prostriedku pre morenie sadív a osív, zabezpečujúceho pevné fixovanie účinnej látky - moridla - na povrchu semena. Prostriedok pozostáva z 3 až 15 % hmot. fóliotvornej látky, ktorou je polyvinylalkohol, z etoxylovaného vyššieho mastného alkoholu ako neionogénneho emulgátora, z vody ako rozpúšťača a farebného indikátora, ktorým je potravinárske farbivo rozpustné vo vode ako v rozpúšťači.

Vynález sa týka vodorozpustného inkrušťačného prostriedku pre morenie sadív a osív, ktorý zabezpečuje fixáciu moriaceho činidla na morenom materiáli.

Morenie osív vhodnými ochrannými látkami preukazuje prednosť nenáročnej ochrany pestovaných plodín. Tradičná aplikácia moridiel suchou cestou však nevyhovuje veľkovýrobným podmienkam poľnohospodárstva. Z toho dôvodu sú overované možnosti pre skvalitnenie i zlepšenie hygienických podmienok v priebehu vlastného morenia i pre ďalšiu aplikáciu s namoreným osivom.

Čiastočné zlepšenie oproti suchému moreniu sa dosiahne pri použití vody pri zvlhčovaní osiva v priebehu moriaceho procesu. Ešte výraznejší efekt sa dosiahne u takých moridiel, ktoré sú nanášané pomocou inkrušťačného činidla.

Inkrušťačné morenie využíva aplikáciu moridla na povrch osív s rýchlo zasychajúcim nosičom (adhezívom). Inkrušťačný roztok sa skladá zo živice ako pojiva, z farieb a ďalších látok a rozpúšťačiel. Zaručuje rovnomerné rozloženie moridla na povrch semena a jeho dobré priľnutie. Nevýhodou použitia organických rozpúšťačiel v inkrušťačných prípravkoch je nutnosť dodržať na moriacej linke limitovaný obsah pár rozpúšťačiel v ovzduší. Použitie inkrušťačných prípravkov na báze organických rozpúšťačiel vyžaduje špeciálne aplikačné linky s dokonalým odsávaním pár, teplovzdušné dosušenie (ako napr. etylacetát, acetón, dioxán alebo etylmetylketón a etanol v českoslov. prihláške vynálezu 294 185).

Tieto nedostatky odstraňuje vodorozpustný inkrušťačný prostriedok pre morenie sadív a osív podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že pozostáva z 3 až 15 % hmot. polyvinylalkoholu ako fóliotvornej látky, 85 až 97 % hmot. vody ako rozpúšťača, 0,1 až 1 % hmot. etoxylovaného vyššieho masťného alkoholu ako neionogénneho emulgátora a 0,4 až 1,6 % hmot. potravinárskeho farbiva ako farebného indikátora rozpustné vo vode ako v rozpúšťači. Inkrušťačný prostriedok na báze uvedených zložiek predstavuje produkt dokonale adhézny na povrch semena. Rovnomerný film vyfarbeného polyméru, ktorý sa vytvorí po zaschnutí je schopný viesť aplikované moridlo. Film negatívne neovplyvňuje klíčivosť semien a zabraňuje odprašovaniu moridla. Inkrušťačný prostriedok podľa vynálezu sa dá aplikovať bežnými moriacimi zariadeniami so zaručením vysokej hygieny práce pri morení. V pôde sa časom rozkladá oxidačno-degradačným mechanizmom, hlavnými produktami rozkladu sú  $\text{CO}_2$  a  $\text{H}_2\text{O}$ .

Ďalej uvedené príklady bližšie objasňujú predmet vynálezu, avšak tým ho nijako neobmedzujú ale uvádzajú ďalšie výhody.

#### P r í k l a d 1

Do nádoby o objeme 1 liter sa predloží 930 g vody ako rozpúšťača. Za stáleho miešania sa pridáva 70 g polyvinylalkoholu a 2 g etoxylovaného vyššieho masťného alkoholu. Obsah nádoby sa zhomogenizuje cca za 30 minút. Do vzniknutého roztoku za stáleho miešania sa pridáva 9 g potravinárskeho farbiva počas 30 minút. Vzniknutý vodný roztok polyméru je vhodný ako inkrušťačný prostriedok pre vybraný typ moridla. Zmes inkrušťačného prostriedku a účinnej látky sa môže aplikovať v zaužívaných moričkách. Vrstva vzniknutého filmu na povrchu sadív a osív fixuje účinnú látku a zabezpečuje dlhodobú ochranu.

#### P r í k l a d 2

Ako príklad 1 s tým rozdielom, že sa používa 970 g vody ako rozpúšťača a 30 g polyvinylalkoholu ako fóliotvornej látky a 1 g etoxylovaného vyššieho masťného alkoholu. Do získaného roztoku sa pridáva 4 g potravinárskeho farbiva.

#### P r í k l a d 3

Do nádoby o objeme 1 l sa predloží 850 g vody ako rozpúšťača. Za stáleho miešania sa pridáva 150 g polyvinylalkoholu a 10 g etoxylovaného vyššieho masťného alkoholu ako neionogénneho emulgátora. Obsah nádoby sa zhomogenizuje cca za 30 minút. Do vzniknutého roztoku

sa pridáva 14 g potravinárskeho farbiva. Vzniknutý roztok polyméru je vhodný ako inkrustačný prostriedok pre vybraný typ moridla.

#### P R E D M E T   V Y N Á L E Z U

Vodorozpustný inkrustačný prostriedok pre morenie sadív a osív vyznačený tým, že pozostáva z 3 až 15 % hmotnostných polyvinylalkoholu ako fóliotvornej látky, 85 až 97 % hmotnostných vody ako rozpúšťadla, 0,1 až 1 % hmotnostných etoxylovaného vyššieho mastného alkoholu ako neionogénneho emulgátora a 0,4 až 1,6 % hmotnostných potravinárskeho farbiva ako farebného indikátora.