



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

223388
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
A 01 N 59/00

(22) Přihlášeno 25 08 81
(21) [PV 6335-81]

(40) Zveřejněno 30 11 82

(45) Vydáno 15 03 86

(75)

Autor vynálezu

TROJÁNEK FRANTIŠEK ing., PRAHA

(54) Prostředek pro postřik proti nežádoucímu opadu ovoce

1

2

Prostředek pro postřik proti nežádoucímu opadu ovoce, zejména jablek, je tvořen 40 až 80 % hmot. síranu hořečnatého, 10 až 30 % hmot. chloridu vápenatého a 10 až 30 % tetraboritanu sodného. Vlastní postřik obsahuje na 1 díl hmotnostní účinných látek 40 až 80 dílů hmotnostních rozpouštědla, například vody.

Vynález se týká prostředku pro postřik proti nežádoucímu opadu ovoce, zejména jablka.

Ovoce, například jablka, opadáva se stromům často dříve, než odpovídá u jednotlivých druhů době vhodné pro sklizeň. Důsledkem tohoto jevu, který může mít různé příčiny, jsou značné národohospodářské ztráty, neboť spadové ovoce je vždy do určité míry znehodnoceno a nelze je využít pro konzum, ale pouze pro konzervářské účely.

Prostředky proti tomuto nežádoucímu jevu na bázi anorganických látek s nízkou toxicitou nejsou dosud známy.

Tento nedostatek dosavadního stavu techniky odstraňuje prostředek pro postřik proti nežádoucímu opadu ovoce podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že obsahuje od 40 do 80 % hmot. síranu hořečnatého $MgSO_4$, od 10 do 30 % hmot. chloridu vápenatého $CaCl_2$ a od 10 do 30 % hmot. tetraboritanu sodného $Na_2B_4O_7 \cdot 10 H_2O$. Předmětem vynálezu je rovněž nalezení optimálního rozmezí koncentrace prostředku v rozpouštědle, po jehož přidání vznikne vlastní postřikový roztok pro přímé použití, a to 1 díl účinných látek na 40 až 80 dílů rozpouštědla.

Prostředek je ekologicky neškodný a postřik jím prováděný nemá nepříznivý vliv na stromy, ani na ovoce, ale naopak působí příznivě proti některým záporným důsledkům přemíry dusíku v půdě. Po provedení alespoň jednoho postřiku prostředkem podle vynálezu v agrotechnické lhůtě ovoce samovolně neopadáva, ale udrží se na stromech až do otrhání v době jeho zralosti, a navíc se lépe vybarvuje, takže nedochází k jeho znehodnocení a je umožněno jeho dlouhodobé uskladnění.

Termín postřiku je nutno volit podle stavu vegetace. Bylo zjištěno, že v oblastech o nadmořské výšce nad 400 m je účelné provést postřik v polovině srpna, v teplejších oblastech až o 14 dní dříve. Objektivním znakem pro provedení postřiku je začátek oddělování se stopky plodu od plodonoše, po

kterém by jinak následovalo zaoblování obou styčných míst až do jejich úplného oddělení, tj. opadu plodu. Je výhodné z hlediska účinnosti postřik po 14 dnech opakovat.

Vynález a jeho účinek byl ověřen zkouškami prováděnými po dobu 15 let u více než 40 odrůd jabloní a hrušní. Postřik prostředkem podle vynálezu byl prováděn od poloviny srpna do prvního týdne září. Účinek postřiku byl zjišťován srovnáním s kontrolními neošetřenými jabloněmi u odrůd J. Grieve, Beforest, Švýcarské, Parmena a Coxova reneta. Bylo zjištěno, že u stromů, které byly ošetřeny prostředkem podle vynálezu, byl opad 1 až 2 %, u kontrolních stromů těchto odrůd z téhož stanoviště při stejné výživě byl opad v průměru 15 %. Přitom u ošetřených stromů se jednalo většinou o plody napadené hnilobou, červivostí nebo plody vytlačené ze shluků, kam se postřik dostatečně nedostal. Důkazem účinku postřiku prostředkem podle vynálezu je i skutečnost, že postřikované ovoce lze obtížněji česat, neboť se musí prakticky ve spoji stopky a plodonoše ulomit, ačkoliv jinak se v tomto místě snadno odděluje.

Vynález je dále blíže vysvětlen na popisu příkladů jeho konkrétního provedení.

Příklad 1

70 kg síranu hořečnatého se smísilo s 20 kilogramy chloridu vápenatého a 10 kg boraxu.

Příklad 2

500 g síranu hořečnatého bylo smíseno s 250 g chloridu vápenatého a 250 g boraxu. Směs se dobře promíchala a rozpustila v 49 litrech vody. Tímto roztokem se provedl postřik ovocných stromů před dosažením zralosti. Ovoce samovolně neopadalo až do doby sklizně.

Prostředek podle vynálezu lze používat ve formě vodného roztoku k postřiku všech druhů ovocných stromů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Prostředek pro postřik proti nežádoucímu opadu ovoce, vyznačující se tím, že obsahuje od 40 do 80 % hmot. síranu hořečnatého $MgSO_4$, od 10 do 30 % hmot. chloridu vápenatého $CaCl_2$ a od 10 do 30 % hmot. tetraboritanu sodného $Na_2B_4O_7 \cdot 10 H_2O$.

2. Prostředek podle bodu 1, vyznačující se tím, že obsahuje na 1 díl hmotnostní účinných látek 40 až 80 dílů hmotnostních rozpouštědla, například vody.