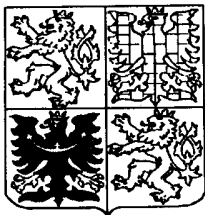


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA
VYNÁLEZU

(12)

(22) 09.02.93

(40) 19.10.94

(21) 156-93

(13) A3

5(51)

A 01 N 59/00

(71) Měšťan Josef, Ostopovice u Brna, CZ;

(72) Měšťan Josef, Ostopovice u Brna, CZ;

(54) **Přípravek na ochranu rostlin**

(57) Přípravek na ochranu rostlin, zejména proti houbám a plísním, zahrnuje na 100 litrů vody 0,5 - 4 kg kysličníku vápenatého a 0,5 - 3 kg rozpustné draselné soli. Odolnost přípravku proti oplachu je zvýšena přidáním klišu.

Přípravek na ochranu rostlin

č.j.	0 0 5 3 3 4
DOŠLO	
09. II. 93	
URAD PRŮMYŠLOVÉHO VLASTNICTVÍ	
PŘÍL.	

Oblast techniky

Vynález se týká přípravku na ochranu rostlin, zejména proti houbám a plísním.

Dosavadní stav techniky

Ochrana kulturních rostlin známými organickými a anorganickými prostředky proti škodlivým organismům začíná být problematická, protože škodlivé organismy začínají být proti těmto prostředkům rezistentní. Je proto nutné tyto prostředky používat ve stále větších koncentracích a několikanásobně je aplikovat.

Ze známých prostředků používaných k ochraně kulturních rostlin proti plísním a houbám se nejčastěji používají anorganické sloučeniny síry, které se používají proti padlí, a dále prostředky obsahující sloučeniny mědi nebo zinku, které se používají proti strupovitosti, perenospoře, plísní bramborové a podobně.

Většina z uvedených známých anorganických fungicidně působících prostředků nevyhovuje zcela ekologickým potřebám. Narušená přírodní rovnováha je značnou měrou narušena právě používáním pesticidů a fungicidů. Je přitom známo, že nevýhodná je jak cena těchto výrobků, tak i jejich aplikace. Jak bylo již uvedeno, ochrana se musí provádět

několikanásobně. Například proti strupovitosti jádrovín se postřik provádí až 15x po sobě. To jednak zvyšuje náklady, jednak se v půdě zvyšují na nežádoucí míru koncentrace použitých látek. Kromě toho je značným nedostatkem známých prostředků to, že se snadno smyjí deštěm a jsou tedy při nepříznivém počasí neúčinné.

Podstata vynálezu

Uvedené nedostatky známých anorganických prostředků se značnou měrou odstraní přípravkem pro ochranu rostlin, zejména proti plísním a houbám, jehož podstata podle vynálezu spočívá zejména v tom, že zahrnuje na 100 litrů vody 0,5 - 5 kg kysličníku vápenatého a 0,4 - 4 kg rozpustné draselné soli. S ohledem na zvýšení odolnosti přípravku proti spláchnutí deštěm se jeví výhodné, když přípravek obsahuje 0,01 - 0,20 kg klišu s optimem 0,04 kg na 100 litrů vody. Vhodný se jeví zejména buničitý kliš (karboxyl metyl celulóza), přičemž množstvím klišu lze regulovat dobu přilnutí přípravku na kuluře. Z rozpustných draselných solí se potom jeví výhodné s ohledem na dostupnost, účinky a cenu použít proti strupovitosti a padlí jabloňovému chlorid draselný a proti perenospoře síran draselný. Výhodou přípravku podle vynálezu je, že není náročný na čistotu použitých látek. Pro výrobu přípravku lze velmi dobře použít běžné pálené vápno stejně jako vápenný hydrát a běžnou draselnou sůl, tedy chlorid draselný, s obsahem chloridu sodného a případně sloučenin hořčíku a síry. Malou citlivost přípravku na

použité výchozí suroviny lze využít výhodně tím, že se obohatí o látky vhodné pro výživu rostlin, čímž se zlepší vlastnosti přípravku i jako hnojiva. Poněvadž se přípravek aplikuje jako postřik, je vhodné jej před použitím přefiltrovat, aby se odstranily hrubé nerozpustné látky, které by mohly ucpávat trysky postřikového zařízení. S ohledem na vysokou účinnost přípravku je možné jeho koncentraci měnit v poměrně širokém rozmezí, což umožňuje šetrný přístup k rostlinám citlivým na použité látky.

Příklady provedení vynálezu

Příklad 1

Při předpokládané spotřebě přípravku 200 l na jeden postřik 1 ha sadu proti strupovitosti a padlí jabloňovému se přidá do 200 litrů vody 6 kg hašeného vápna nebo vápenného hydrátu a 2,4 kg 60 % draselné soli (odpovídá 60% K_2O v chloridové formě) a 0,08 kg buničitého klihu. Po promíchání a případném přefiltrování, při němž se odstraní hrubší nerozpuštěné části, které by ucpávaly trysky, se provede ošetření sadu. První postřik v uvedené koncentraci je vhodné provést 2-3 dny před květem. Další postřik následuje 2-3 dny po odkvětu. S odstupem 7-10 dnů následují další 4 postřiky, přičemž nevadí když se ochranná lhůta, například pro špatné počasí, o 2-3 dny nedodrží. Oproti známým postřikům nevzniká nedodržením lhůt riziko poškození houbami.

Při signalizaci výskytu hub a plísní v době květu lze postřik aplikovat po odkvetení 90% květů jádrovín - jabloňů.

Příklad 2

Při předpokládané spotřebě přípravku 200 l na jeden postřik 1 ha se pro ošetření vinné révy proti perenospoře a padlí přidá do 200 litrů vody 1 kg hašeného vápna nebo vápenného hydrátu, 3 kg draselné soli (síranu draselného) a 0,10 kg buničitého klišu. Promísený a přefiltrovaný přípravek se aplikuje 6x během vegetace. U posledního postřiku před sklizní je vhodné nepřidávat kliš, aby se přípravek snadno smyl. U prvních postřiků, v době kdy letorosty dosahují 1,5 - 25 cm, se doporučuje snížit množství síranu draselného na 2 kg na 200 l vody.

Průmyslová využitelnost

Přípravek je určen v rostlinné výrobě k ochraně rostlin proti plísním a houbám, přičemž příznivě působí nejen fungicidně, ale i jako hnojivo. Přípravek působí preventivně a pokud infekce hub a plísní není již v značně pokročilém stádiu působí i léčebně.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Přípravek na ochranu rostlin, zejména proti houbám a plísním, vyznačující se tím, že zahrnuje na 100 litrů vody 0,5 - 5 kg kysličníku vápenatého a 0,4 - 4 kg rozpustné draselné soli.

2. Přípravek podle ^{nároku} ~~body~~ 1 vyznačující se tím, že rozpustná draselná sůl je chlorid draselný.

3. Přípravek podle ^{nároku} ~~body~~ 1 vyznačující se tím, že rozpustná draselná sůl je síran draselný.

4. Přípravek podle ^{nároku} ~~body~~ 1 nebo 2 vyznačující se tím, že obsahuje 0,01 - 0,20 kg klišu na 100 l vody.

č.j.	0 0 5 3 3 4
došlo	
09. II. 93	
URAD PRŮMYŠLOVÉHO VLASTNICTVÍ	
PŘÍL.	