



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

205 536

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 06 10 78
(21) PV 6477-78

(51) Int. Cl.³ A 01 N 37/34
//A 01 N 43/68
//C 05 B 1/02

(40) Zveřejněno 29 08 80
(45) Vydáno 01 09 83

(75)
Autor vynálezu PROLIŠEK MILOSLAV, prom. biol., BRNO,
ZAHRADNÍK KAREL, VELIM a
VOZÁB ALEŠ, KOLÍN

(54) Synergiická směs se zvýšeným herbicidním účinkem

1

Předmětem vynálezu je synergiická směs se zvýšeným herbicidním účinkem na bázi 2-(4-chlor-6-ethylamino-s-triazin-2-ylamino)-2-methylpropionitrilu a granulovaného superfosfátu.

U zemědělských plodin se dosud používá dělená aplikace hnojiv a herbicidů, i když u několika plodin byla snaha výzkumně ověřit možnosti kombinované aplikace obou agrochemikálií. Největší pozornost byla dosud věnována společné aplikaci suspenzních nebo tekutých hnojiv a herbicidů. Poměrně málo údajů je o spojení herbicidů a hnojiv v pevné granulované formě. Pokud je známo, v ojedinělých případech byly zkoušeny kombinace těchto granulovaných agrochemikálií u brambor, cukrovky a kukuřice - MUTÍNSKÝ J., ŠVEHLA J., 1967 (Sborník referátů přednesených na semináři dne 25. a 26. dubna 1967 v Ústí n. L.), PADZENA K. P. 1968 (Vesci Akademii nauk belaruskoy SSR, 3 : 74-76), KAZAKOVA I. P., 1970 (Chimija v sel'skom chozjajstve, 8,4 : 295-297).

Jedním z novějších herbicidů je přípravek Bladex, jehož účinnou složkou je 2-(4-chlor-6-ethylamino-s-triazin-2-ylamino)-2-methylpropionitril /patent V. Británie 1,132,306/. Herbicid se vyrábí ve formě 50 % smáčitelného prášku nebo jako granulát s 15 % účinné látky pro pásovou aplikaci. Bladex má poměrně široké spektrum účinku na plevely, postihuje 55 plevelů, z toho 15 plevelných trav a 40 širokolistých plevelů. Používá se

205 538

samostatně nebo ve směsi s dalšími herbicidy u řady plodin jako obiloviny, kukuřice, brambory, hrách, bob a vojtěška.

Nyní bylo zjištěno, že zvýšený herbicidní účinek je možno dosáhnout aplikací synergické směsi ve formě granulátu podle vynálezu.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že synergická herbicidní směs sestává z

a) 2-(4-chlor-6-ethylamino-s-triazin-2-ylamino)-2-methylpropionitrilu a

b) granulovaného superfosfátu ve vzájemném hmotnostním poměru, který byl odvozen z nejčastěji používané dávky superfosfátu $80 \text{ kg P}_2\text{O}_5 \text{ na ha}^{-1}$, tj. $a : b = 1 : 267 - 300$ v závislosti na obsahu P_2O_5 .

Množství superfosfátu a tedy i vzájemný poměr by mohl být vyšší nebo nižší, než je uveden, a to podle zvyklostí nebo podle druhu plodiny.

Herbicidní směs podle vynálezu je možno připravit tak, že do míchacího zařízení (míchačka apod.) se dá odvážené množství granulovaného superfosfátu (16 - 19 %) a k tomu se za stálého míchání nastříkuje odpovídající množství herbicidu rozpuštěného v malém množství vody. Přebytek vlhkosti se odstraní zaprášením vlhkých granulí práškovým superfosfátem.

Účinek synergické směsi podle vynálezu dokládá následující příklad:

V době vegetačního klidu u vojtěšky na podzim bylo provedeno srovnávací ošetření PK hnojení, postřik Bladexem v dávce $3 \text{ kg} \cdot \text{ha}^{-1}$ a rozhození granulátu Bladexu (dávka Bladexu rovněž $3 \text{ kg} \cdot \text{ha}^{-1}$ + K hnojení. Po PK samotném ($80 \text{ kg P}_2\text{O}_5 + 120 \text{ kg K}_2\text{O}$) byl počet plevelů před první sečí následujícího roku nejvyšší (počty plevelů zjišťovány na ploškách $0,5 \times 0,5 \text{ m}$). Ukázalo se, že zatím co po postřiku samotným Bladexem bylo na parcelkách v průměru $156,75 \text{ ks plevelů}$ (klíčící rostlinky), po ošetření synergickou směsí bylo na parcelkách v průměru jen $78,00 \text{ ks plevelů}$. Toto snížení počtu mladých rostlinek plevelů po ošetření synergickou směsí ve srovnání s postřikem představovalo 50,24 %. Statistické zjišťování průkaznosti rozdílů (pomocí chí čtverce) potvrdilo, že toto snížení počtu mladých rostlinek po ošetření synergickou směsí bylo vysoce průkazné.

Výhodou vyzkoušené synergické směsi je to, že vedle synergického účinku, projevujícího se ve zvýšení herbicidní účinnosti herbicidu, je možné aplikovat současně herbicid i superfosfát případně další hnojiva, zejména draselnou sůl v granulované formě. Synergickou směs lze použít v těch případech, kdy herbicid se normálně aplikuje před setím nebo sazením nebo i před vzejitím a v době vegetačního klidu. Jednorázová aplikace synergické směsi doplněné např. u vojtěšky o další nezbytnou živinu - draslo, nejen, že umožní snížení finančních nákladů a úsporu pohonných hmot, ale omezí i poškození porostů mechanizačními prostředky. Tato technologie bude však vyžadovat taková rozmetadla umělých hnojiv, která zajišťují stejnoměrné rozhození hnojiv.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Synergická směs se zvýšeným herbicidním účinkem na bázi 2-(4-chlor-6-ethylamino-s-triazin-2-ylamino)-2-methyl-propionitrilu a granulovaného superfosfátu, vyznačující se tím, že sestává z

a) 2-(4-chlor-6-ethylamino-s-triazin-2-ylamino)-2-methyl-propionitrilu a

b) granulovaného superfosfátu

ve vzájemném hmotnostním poměru a : b = 1 : 267 - 300.