



OHAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

230328

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
A 01 N 47/34

(22) Prihlášené 06 09 82
(21) (PV 6430-82)

(40) Zverejnené 30 12 83

(45) Vydané 15 10 86

[75]
Autor vynálezu

VARKONDA ŠTEFAN RNDr. CSc., KURUC LUDOVÍT RNDr. CSc.,
BEŠKA EMANUEL ing. CSc., KONEČNÝ VÁCLAV RNDr. CSc.,
BRATISLAVA

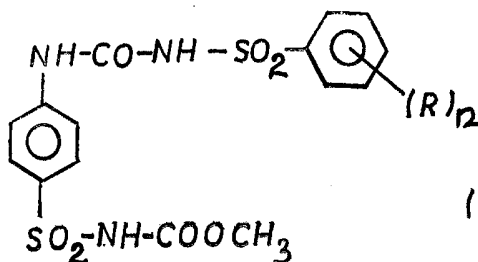
(54) Herbicídny prostriedok

1

Vynález sa týka herbicídneho prostriedku, ktorý obsahuje ako účinnú látku N-arénsulfonyl-N'-(p-metoxycarbamoylsulfonyl-fenyl)-močovinu.

Použitie metyl-N-(4-aminobenzénsulfonyl)-karbamátu (asulam) ako systémového preemergentného i postemergentného herbicídu proti širokolistým i trávovitým burinám do cukrovej trstiny, ďateliny, hrachu, maku, ľanu a ďalších kultúr je známe (Brit. pat. 1 040 541 a Brit. pat. 1 052 881 a iné odpovedajúce patenty v mnohých krajinách).

Teraz bol nájdený herbicídny prostriedok podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že obsahuje N-arénsulfonyl-N'-(p-metoxycarbamoylsulfonyl-fenyl)-močoviny všeobecného vzorca



2

v ktorom R znamená atóm chlóru, fluóru, metylskupinu, metoxyskupinu, trifluórmetylskupinu, nitroskupinu alebo metoxykarbo-nylskupinu a n znamená 0, 1 alebo 2.

Aplikáciu prostriedku podľa vynálezu je možné uskutočniť postrekom, formou zálievky, rozprášením a posypom a to na celé rastliny, na povrch pôdy alebo zapravením do pôdy.

Vhodné aplikačné formulácie zlúčenín všeobecného vzorca I sa môžu pripraviť obvyklým spôsobom. Môžu to byť roztoky, emulzie, disperzie, suspenzie, zmáčateľné prášky, popraše, pasty, granuláty alebo mikrogranuláty za prídania tekutých a/alebo pevných nosičov, prípadne riedidiel, zmáčadiel, adhezív, pojidiel, modifikátorov, povrchovoaktívnych látok, emulgačných a/alebo dispergačných činidiel, látok proti peneniu a farbív.

Z kvapalných prichádzajú do úvahy para-finické uhľovodíky, aromatické uhľovodíky, chlórované frakcie ropy, alkoholy, ketóny, polárne rozpúšťadlá ako dimetylformamid, dimetylsulfoxid. Ako pevné nosiče prichádzajú do úvahy kaolín, kysličník hlinitý, krieda, dolomit, diatomit, zrážaná kyselina kremičitá, kremičitany kovov alkalických zemín, síran vápenatý a hořčnatý a ďalšie.

Ďalej sa môžu pridávať prísady a/alebo

Príklad 1

Do nádob o rozmeroch 15,6 cm × 3 cm × 21 cm naplnených hlinitopieskovitou pôdou sa vysiali v riadkach semená rastlín uvedených v tab. 1. Po urovnaní pôdy sa pri postmergentnej aplikácii najprv ovlhčil jej povrch, po ktorom nasledoval postrek 1,5 % a 0,5 % vodných roztokov skúšaných látok, pripavených z 5 % emulzných koncentrátov. Na každú nádobu sa použili 4 ml roztokov. Rastliny sa pravidelne zalievali. Pri postmergentnej aplikácii postrek nasledoval až 11. deň po vzídení rastlín (štádium 2 kľúčnych listov). Pri postreku sa tu použili

0,1 a 0,5 % konc. skúšaných látok v 4 ml na nádobu. Pri zálievke sa dbalo, aby nedošlo k zmývaniu látok z ošetrovaných rastlín.

Hodnotenie účinku sa uskutočnilo na 14. deň po postreku po vyhranení príznakov poškodenia rastlín, pričom stupeň účinku sa vyjadril pomocou bonitačnej stupnice 0 až 5, kde 0 znamená rastliny normálne bez poškodenia, ďalšie hodnoty znamenajú vzrastajúci rozsah poškodenia, až číslo 5 znamená rastliny úplne zničené bez možnosti regenerácie. Výsledky sú uvedené v tabuľke 1.

Tabuľka 1

Herbicídna účinnosť skúšaných látok

A = 15 kg . ha⁻¹, B = 5 kg . ha⁻¹ — pri preem. aplikáciiA = 5 kg . ha⁻¹, B = 1 kg . ha⁻¹ — pri postem. aplikácii

Testovací objekt

Preemerg. aplikácia

Postemerg. aplikácia

	4		1		4		1		2		1	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Avena sativa	4,5	4	5	3	1	3	0	0	0	0	2	0
Fagopyrum vulgare	4,5	4	5	2,5	2,5	2	0	0	1	0	1	0
Sinapis alba	5	5	5	5	0	5	0	0	1	0	1	0
Panicum miliaceum	5	5	5	4	1	4	0	0	0	0	0	0
Lepidium sativum	5	5	5	5	0	5	0	0	0	0	0	0

Príklad 2

Pracovný postup a hodnotenie účinku sú totožné s popisom v príklade 1. Rozdiel je

v rozmeroch použitých nádob (30,5 cm × 38,5 cm × 4 cm), v aplikovanom objeme (10 ml) a v spektre použitých testovacích objektov.

Tabuľka 2

Herbicídna účinnosť skúšaných látok aplikovaných preemergentne v dávke 5 kg . ha⁻¹

Testovací objekt	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Echinochloa crus galli	2	0	4,5	2,5	2,5	3	3	2	4
Avena sativa	3	2,5	4,5	4	2,5	4	0	3	4,5
Beta vulgaris	0	0	0	0	0	2	0	0	4
Brassica napus	4,5	0	5	2,5	2	5	1,5	4,5	5
Pisum sativum	0	0	2	1,5	2,5	4	0	0	5
Avena fatua	4,5	0	3,5	2,5	2	2	0	1	4
Vicia sativa	2	0	4	4	4	4	3,5	4,5	4
Hordeum sativum	5	0	3	3	2	3	1	2	4,5
Sinapis alba	0	5	5	5	5	5	4,5	5	5
Amaranthus retroflexus	1	0	0	0	0	5	0	0	2
Linum usitatissimum	0	0	0	1,5	1	2	0	1	3
Zea mays	4,5	0	0	1	0	2	0	0	4,5
Triticum sativum	2	4	4,5	5	3	4,5	0	4,5	5
Fagopyrum vulgare	1	2	3	4	2,5	3,5	0	1,5	4

PREDMET VYNÁLEZU

Herbicídny prostriedok vyznačujúci sa tým, že ako účinnú látku obsahuje N-arénsulfonyl-N'-(p-metoxycarbamoylsulfonylphenyl)-močovinu všeobecného vzorca I

v ktorom R znamená atóm chlóru, fluóru, metylskupinu, metoxyskupinu, trifluórmetylskupinu, nitroskupinu alebo metoxykarbonylskupinu a n znamená celé číslo 0, 1, alebo 2.

