



УКРАЇНА

(19) UA (11) 24520 (13) U

(51) МПК (2006)

A01N 43/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

1	2
(21) u200612022	1,8мас. % формаліну і 96,2мас. % води, при насту-
(22) 15.11.2006	пному співвідношенні компонентів у г/л:
(24) 10.07.2007	метамітрон 710-715
(46) 10.07.2007, Бюл. № 10, 2007 р.	фосфат аміної солі поліарилфе-
(72) Куликов Сергій Вікторович	ніл ефіру 20
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДА-	натрій 2-етилгексилсуль-
ЛЬНІСТЮ "ПРЕЗЕНС"	фосукцинат 2
(57) Гербіцидна композиція, що містить метаміт-	сульфат аміної солі поліарил
рон, допоміжні речовини та воду, яка <b>відрізняєть-</b>	ефіру 20
<b>ся</b> тим, що як допоміжні речовини містить фосфат	моноетиленгліколь 30
аміної солі поліарилфеніл ефіру, натрій 2-	етоксилат жирного спирту 2
етилгексилсульфосукцинат, сульфат аміної солі	сечовина 5
поліарил ефіру, моноетиленгліколь, етоксилат	тиксотропна паста 50
жирного спирту, сечовину та тиксотропну пасту,	вода до 1л.
що складають з 2мас. % ксантанової камеді,	

Корисна модель відноситься до засобів захисту рослин, зокрема, до гербіцидних композицій для боротьби із бур'янами на посівах сільськогосподарських культур.

Відома композиція з біологічною активністю [RU 2138525 C1, C08L39/06, A01N25/02, опубл. 27.09.1999], що містить біологічно активну речовину, співполімер вінілпіролідону певної вказаної формули, поверхнево-активну речовину та органічний розчинник, при співвідношенні по масі біологічно активної речовини до співполімеру вінілпіролідону у межах від 1:0,2 до 1:10 та співвідношення поверхнево-активної речовини до біологічно активної речовини складає 0,001-10мас. частин на 1мас. частину.

В документі зазначено перелік речовин, які мають пестицидну активність, та які можуть бути використано у складі композиції в якості біологічно активної речовини. Серед зазначених речовин вказується і метамітрон.

Недоліком цієї композиції є низька ефективність через наявність у складі співполімеру вінілпіролідону певної вказаної формули, який за певних умов може знижувати дію метамітрону, вказані співвідношення між компонентами є занадто широкими та неоптимальними як щодо стабільності та ефективності дії композиції, так і щодо її вартості.

Відомий засіб захисту рослин [RU 2212794, A01N25/04, A01N25/08, опубл. 27.09.2003], що містить активну речовину, причому в якості активної речовини застосовують принаймні один гербіцид або принаймні один фунгіцид або принаймні один інсектицид, принаймні один неорганічний сорбент та принаймні одну поверхнево-активну речовину (ПАВ). Засіб захисту рослин може бути виготовлений у вигляді порошку, грануляту або на водній основі та співвідношення компонентів складає: активна речовина - 5,0-75,0мас. %, переважно - 15,0-55,0мас. %, та домірна речовина, а саме неорганічний сорбент - 0,5-25,0мас. %, переважно - 2,0-15,0мас. %, ПАВ - 5,0-40,0 мас. %, переважно - 7,0-35,0мас. %.

В винаході зазначено перелік речовин, які можуть бути використано у складі засобу захисту рослин в якості активної речовини з гербіцидною дією. Серед зазначених речовин вказується і метамітрон. Спосіб отримання засобу захисту рослин включає тонкий помел компонентів засобу - активної речовини і неорганічного сорбенту - з необхідною кількістю ПАВ у спеціальному пристрої.

Недоліком цього засобу захисту рослин є складність у виготовленні, вказані співвідношення між компонентами є занадто широкими та неоптимальними як щодо стабільності та ефективності дії композиції, так і щодо її вартості.

(13) U

(11) 24520

(19) UA

Задачею корисної моделі є створення складу гербіцидної композиції на основі метамітрону, який має високу ефективність та простоту у виготовленні.

Задача вирішується складом гербіцидної композиції, що містить метамітрон, допоміжні речовини та воду, причому в якості допоміжних речовин застосовують фосфат аміної солі поліарілфеніл ефіру, натрій 2-етилгексилсульфосукцинат, сульфат аміної солі поліаріл ефіру, моноетиленгліколь, етоксилат жирного спирту, сечовину, воду та тиксотропну пасту, що складається з 2мас. % ксантанової камеді, 1,8мас. % формаліну і 96,2мас. % води, при наступному співвідношенні компонентів у г/л:

метамітрон	710-715
фосфат аміної солі поліарілфеніл ефіру	20
натрій 2-етилгексилсульфосукцинат	2
сульфат аміної солі поліаріл ефіру	20
моноетиленгліколь	30
етоксилат жирного спирту	2
сечовина	5
тиксотропна паста	50
вода	до 1л

Технічний результат, який досягається корисною моделлю: спрощення виготовлення та застосування гербіциду; підвищення ефективності дії гербіциду; здешевлення вартості.

Фосфат аміної солі поліарілфеніл ефіру, натрій 2-етилгексилсульфосукцинат, сульфат аміної солі поліаріл ефіру є поверхнево-активними речовинами, застосування цих речовин у розчині гербіциду призводить до більш рівномірного та більш стійкого до атмосферних опадів покриття гербіциду на поверхні сільськогосподарських рослин, які обробляють, і відповідно до підвищення ефективності дії препарату.

Етоксилат жирного спирту теж є поверхнево-активною речовиною, його застосування у композиції запобігає спінуванню гербіцидної композиції.

Моноетиленгліколь є антифризом та запобігає замерзанню композиції при низьких температурах.

Сечовина є мінеральним добривом для рослин та одночасно підсилює дію метамітрону.

Тиксотропна паста застосовується у композиції як стабілізатор готової композиції у вигляді концентрату суспензії при її зберіганні та транспортуванні.

Зазначені у складі співвідношення компонентів є оптимальними з точки зору подальшого застосування гербіцидної композиції у вигляді розчину, яким обробляють сільськогосподарські рослини.

Вміст метамітрону у 710-715г/л є достатнім для отримання гарантованого впливу гербіциду на рослини, вміст фосфату аміної солі поліарілфеніл ефіру у 20г/л, натрію 2-етилгексилсульфосукцинату у 2г/л, сульфату аміної солі поліаріл ефіру у 20г/л є достатнім для одержання рівномірного розподілу та утримання протягом певного часу гербіциду на поверхні рослин.

Композиція готується звичайними відомими способами змішування компонентів з використанням обладнання, яке широко використовується для змішування компонентів та приготування розчинів. Для виготовлення 1м<sup>3</sup> композиції змішують 710-715кг метамітрону, 20кг фосфату аміної солі поліарілфеніл ефіру, 2кг натрію 2-етилгексилсульфосукцинату, 20кг сульфату аміної солі поліаріл ефіру, 2кг етоксилату жирного спирту, 30кг моноетиленгліколю, 5кг сечовини та необхідну кількість води, суміш ретельно перемішують. Окремо готується 50кг тиксотропної пасту змішуванням 1кг ксантанової камеді, 0,9кг формаліну та 48,1кг води. Тиксотропну пасту додають до першої суміші компонентів, ретельно перемішують, додають воду до об'єму 1м<sup>3</sup>, перемішують та фасують у тару. Готовий продукт є стабільним при зберіганні та транспортуванні концентратом суспензії.

Гербіцидну композицію застосовують безпосередньо на посівах сільськогосподарських культур у вигляді робочого розчину, який готують з розрахунку норм витрат гербіцидної композиції 5,0-6,0л на 1га. Для виготовлення робочого розчину беруть воду з розрахунку 200-400л на 1га, додають гербіцидну композицію з розрахунку 5,0-6,0л на 1га, ретельно перемішують.

Гербіцидна композиція є ефективною проти однорічних двудольних бур'янів, у тому числі і стійких до дії 2,4-Д, та може застосовуватись для обробки ґрунту перед сівбою або посівів цукрового буряку. Обприскування посівів цукрового буряку роблять однократно обробкою ґрунту перед сівбою або після сівби перед сходом насіння або обробкою посівів у фазі 1-2 справжніх листків культури.

Можливе застосування гербіцидної композиції для обробки посівів цукрового буряку у фазі сім'ядолей бур'янів, яку проводять 1-3 рази з інтервалом між обробками 8-10 днів. У цьому випадку гербіцидну композицію застосовують безпосередньо на посівах сільськогосподарських культур у вигляді робочого розчину, який готують з розрахунку норм витрат гербіцидної композиції 2,0л на 1га.