



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **67886** (13) **U**
(51) МПК (2012.01)
A01N 25/00
A01G 1/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2011 09401	(72) Винахідник(и): Гутянський Роман Анатолійович (UA), Зуза Володимир Серафимович (UA), Матвієць Володимир Григорович (UA)
(22) Дата подання заявки: 27.07.2011	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 12.03.2012	(73) Власник(и): ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ, пр. Московський, 142, м. Харків, 61060, Україна (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 12.03.2012, Бюл.№ 5	

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ПОСІВІВ СОЇ ВІД БУР'ЯНІВ У ПІСЛЯСХОДОВИЙ ПЕРІОД

(57) Реферат:

Спосіб захисту посівів сої від бур'янів у післясходовий період включає використання бакових сумішей гербіцидів. Використовується бакова суміш гербіцидів базагран (1,20-1,30 л/га), хармоні (3,0-4,0 г/га) і фюзилад форте (0,7-0,9 л/га) з різним механізмом дії на бур'яни.

U
UA 67886

Корисна модель належить до галузі сільського господарства, а саме до хімічних заходів захисту польових культур від бур'янів, і може використовуватись при вирощуванні сої.

Тривалий час основним протидводольним гербіцидом у посівах сої є базагран (бентазон, 480 г/л) [1]. Однак, відносно висока вартість гектарної норми внесення базаграну (216 грн./га) змушує виробників шукати більш дешеві препарати. У цьому відношенні заслуговує на увагу гербіцид із класу сульфонілсечовин - хармоні [2], гектарна норма якого в 6 разів дешевша за попередній препарат. Недоліком хармоні є його здатність пригнічувати молоді рослини сої. Зменшити вартість хімічної прополки і виключити токсичний вплив хармоні на сою можливо застосуванням бакової суміші вищезгаданого гербіциду з базаграном [3,4]. Проте така суміш має низьку гербіцидну активність.

Відомі способи [5, 6, 7], де в посівах сої використовують бакові суміші: хармоні (10 г/га) + фюзилад (2,0 л/га) + тренд (0,3 л/га); хармоні (7 г/га) + фюзилад форте (0,8 л/га) + тренд (0,2 л/га); базагран (1,5 л/га) + фюзилад форте (0,8 л/га). Недоліком цих способів є те, що препарати, внесені в баковій суміші, знижують свою активність порівняно з цими ж препаратами, застосованими окремо.

В основу корисної моделі поставлена задача поєднати в баковій суміші протидводольні гербіциди з грамініцидом для забезпечення більш ефективного захисту посівів сої від дводольних малорічних і злакових однорічних бур'янів та уникнення ризиків щодо прояву резистентності у бур'янів до діючої речовини окремого препарату.

Поставлена задача вирішується за рахунок використання бакової суміші гербіцидів базагран (1,20-1,30 л/га), хармоні (3,0-4,0 г/га) і фюзилад форте (0,7-0,9 л/га) з різним механізмом дії на бур'яни.

Спосіб був проведений експериментально в 2008-2010рр. в лабораторії рослинництва і сортовивчення Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НАН (Харківська область, Харківський район). Гербіциди вносили в фазі 2-3 справжніх листків сої ранцевим обприскувачем з витратою робочої рідини - 300 л/га. До хармоні та бакових сумішей з ним додавали ПАР. Розмір облікової ділянки - 36 м², повторення триразове. Агротехніка була загальноприйнята для зони вирощування, за винятком агрозаходів, які вивчали.

Перед збиранням врожаю підраховували кількості бур'янів і визначали їх сиру масу в розрізі основних агробіологічних груп. Облік врожайності сої здійснювали подільно, шляхом обмолоту рослин культури у повній стиглості насіння комбайном "Сампо-130".

Видовий склад бур'янів у посівах сої був характерним для культур пізнього строку сівби. У забур'яненому контролі на час збирання врожаю домінуюче положення займали щиріця звичайна - 39 %, мишій сизий - 25 % і плоскуха звичайна - 19 % від загальної кількості бур'янів. Значно менше було лободи білої, куколиці білої, чистеця однорічного та інших видів. Кількість дводольних багаторічних бур'янів у посівах сої була незначною.

Результати досліджень, свідчать про високу ефективність застосування запропонованої корисної моделі для захисту посівів сої від бур'янів. Сира маса дводольних малорічних видів бур'янів зменшилась на 93 %, тоді як на інших варіантах цей показник варіював від 75 до 79 %, порівняно з контролем. Тобто при додаванні грамініциду до суміші базаграну з хармоні ефективність контролювання дводольних малорічних бур'янів у посіві зростала. Дана бакова суміш контролювала кількість і масу злакових однорічних бур'янів відповідно на 48 і 70 %, порівняно з контролем.

Домінуючі в посівах сої види бур'янів мали різну чутливість до окремих гербіцидів та їх бакових сумішей. Базагран в нормі внесення 2,5 л/га на 8 % сильніше пригнічував щиріцю звичайну, ніж хармоні в нормі 7 г/га. При внесенні в баковій суміші цих гербіцидів (половинна норма) їх ефективність у контролюванні щиріці звичайної була приблизно на одному рівні (60 %) з повною нормою базаграну. Корисна модель забезпечувала зниження кількості мишію сизого і плоскухи звичайної відповідно на 55 і 44 %.

Бакова суміш гербіцидів базагран, хармоні та фюзилад форте виявила високу селективність до рослин сої при внесенні в фазі 2-3 справжніх листків культури. Зрідження густоти стояння рослин сої та ознак фітотоксичної дії на них не спостерігали. Показники висоти рослини сої, товщини середньої частини стебла, кількості продуктивних вузлів і виповнених бобів, кількості та маси насіння з рослини були вищими за інші варіанти.

У цілому, використання запропонованої корисної моделі, знижувало загальну масу бур'янів на 86 % та забезпечувало підвищення врожайності насіння сої на 0,32 т/га порівняно з контролем та найбільший рівень умовно чистого прибутку (538 грн./га).

Таблиця

Ефективність корисної моделі на посівах сої, 2008-2010рр.

Варіант	В кінці вегетації							Врожайність, т/га
	кількість бур'янів,шт./м ²			сира маса бур'янів, г/м ²				
	всього	вт. ч.		злакових одно- річних	дводоль- них мало- річних	дводоль- них багато- річних	всього	
		злакових одно- річних	дводоль- них мало- річних					
Контроль	171	90	79	185	476	8	669	1,09
Базагран, 2,5 л/га	122	89	32	203	117	5	325	1,26
Хармоні, 7 г/га	134	91	41	188	100	18	306	1,20
Базагран + хармоні	114	81	32	166	100	6	272	1,31
Корисна модель	69	47	21	55	35	3	93	1.43

Джерела інформації:

1. Евсиков В. Д. На посевах сои / В. Д. Евсиков // Масличные культуры. -1984.-№2.-С. 34-35.
2. Хармони // Защита и карантин растений. - 2005. - № 3. - С. 72.
3. Борона В. П. Амброзия полинолиста в посевах сои / В. П. Борона, В. В. Карасевич, М. М. Неїлик // Карантин і захист рослин.-2008. - № 12. -С.7-9.
4. Патент 51860. Спосіб контролю амброзії полинолістої у посівах сої / Петриненко В. Ф.; Борона В. П.; Задорожний В. С. та ін.; заявник і патентновласник Інститут кормів УААН (UA) - №u200912829; заявлено 10.12.2009; опубліковано 10.08.2010, бюл. № 15.
5. Патент 2189745. Способ уничтожения сорняков в посевах сои / Оказов П.Н.; Шорин П.М.; Оказова З.П.; заявитель и патентообладатель Северо-Кавказский НИИ горного и предгорного сельского хозяйства (RU). -№ 2001108513/13; заявлено 30.03.2001; опубликовано 27.09.2002.
6. Гутянський Р. А. Гербіцид Хармоні в посівах сої / Р.А. Гутянський // Теоретичні й практичні досягнення молодих вчених аграріїв: матер. Міжнар. наук.-практ. конф. молод., вчен. (11-12 квіт. 2006р.), Дніпропетровськ, 2006. -С. 15-16.
7. Зуза В. С. Эффективность послевсходовых гербицидов в посевах сои в условиях северо-восточной Украины / В.С. Зуза, Р.А. Гутянский // Интенсификация, ресурсосбережения и охрана почв в адаптивно-ландшафтных системах земледелия (к 100-летию со дня рождения академика ВАСХНИЛ А.И. Бараева): сб. докл. междунар. науч.-практ. конф. (10-12 сент. 2008 г.) / ГНУ ВНИИЗиЗПЭ РАСХН, -Курск, 2008. - С. 221-225.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 25 Спосіб захисту посівів сої від бур'янів у післясходовий період, що включає використання бакових сумішей гербіцидів, який **відрізняється** тим, що використовується бакова суміш гербіцидів базагран (1,20-1,30 л/га), хармоні (3,0-4,0 г/га) і фюзилад форте (0,7-0,9 л/га) з різним механізмом дії на бур'яни.

Комп'ютерна верстка Л.Литвиненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601