



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **38801** (13) **U**
(51) МПК (2009)
A01N 25/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ БУР'ЯНІВ В ПОСІВАХ КУКУРУДЗИ

1

2

(21) u200804216

(22) 03.04.2008

(24) 26.01.2009

(46) 26.01.2009, Бюл.№ 2, 2009 р.

(72) ПЕТРИЧЕНКО ВАСИЛЬ ФЛОРОВИЧ, UA, ЗА-
ДОРОЖНИЙ ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ, UA, МОВЧАН
ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA(73) ПЕТРИЧЕНКО ВАСИЛЬ ФЛОРОВИЧ, UA, ЗА-
ДОРОЖНИЙ ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ, UA, МОВЧАНІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA, ІНСТИТУТ КОРМІВ
УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, UA

(57) Спосіб контролю бур'янів шляхом обробки посівів кукурудзи в післясходовий період гербіцидом із групи інгібіторів синтезу ацетолатазсинтези нікосульфурон (40г/га), який **відрізняється** тим, що для посилення гербіцидної дії до робочого розчину додається гербіцид із групи інгібіторів фотосинтезу мезотріон (120г/га) та ад'ювант АТ плюс (1,0л/га).

Корисна модель відноситься до сільського господарства, а саме до області хімічних засобів захисту посівів польових культур від бур'янів. Може бути використана при вирощуванні кукурудзи.

Кукурудза - одна із головних зернофуражних культур України. За врожайністю зерна та зеленої маси вона перевищує майже всі кормові культури. Однак, значна забур'яненість посівів є одним з основних факторів, що негативно впливають на урожайність кукурудзи [1, 5]. Втрати урожаю можуть досягати до 40-80% і більше [4, 3].

Захист посівів від бур'янів за рахунок використання гербіцидів, є одним із ключових елементів у технологіях вирощування цієї культури. Проте застосування гербіцидів вимагає всебічного еколого-економічного їх обґрунтування, і, як наслідок, пошук шляхів оптимізації їх застосування [2].

В зв'язку з чим існує необхідність пошуку нових хімічних сполук або сумішей, які володіли б високою гербіцидною активністю і були селективними до культурних рослин. На посівах кукурудзи широкого поширення набула хімічна сполука мезотріон, в нормі витрат 120г/га. Проте цілий ряд видів бур'янів (мишій сизий, просо куряче, вівсюг та пирій повзучий) виявилися стійкими проти цієї сполуки [6]. Найбільш близьким до технічного рішення було застосування на посівах кукурудзи нікосульфурону, в нормі витрат 40г/га. Однак, спектр його дії не охоплює всі види бур'янів. Відносно стійкими виявилися наступні види: лобода біла, щиряця звичайна [1].

Завданням даної корисної моделі є пошук нових хімічних сумішей, які б в умовах змішаного

типу забур'яненості володіли широким спектром дії та високою селективністю до культурних рослин.

Мета досягається тим, що для посилення гербіцидної дії, крім обробки посівів кукурудзи в післясходовий період гербіцидом із групи інгібіторів синтезу ацетолатазсинтези нікосульфурон (40г/га), до робочого розчину додається гербіцид із групи інгібіторів фотосинтезу мезотріон (120г/га) та ад'ювант АТ плюс (1,0л/га).

Ад'ювант забезпечує утримання робочого розчину на листовій поверхні бур'янів. Завдяки різним механізмам дії окремих компонентів забезпечується розширення спектру їх дії. При цьому ефективно знищуються як однодольні, так і дводольні одnorічні бур'яни.

Для вивчення шкодочинності бур'янів, селективності та біологічної ефективності запропонованої композиції в лабораторії захисту рослин Інституту кормів УААН протягом 2006-2007рр. проводили польові досліді. Площа посівної ділянки 32м², облікової - 25м², повторність чотириразова. Розміщення ділянок рендомізоване. Бакову суміш готували перед обприскуванням. Внесення проводили ранцевим обприскувачем у фазі 3-5 листків. Норма витрати робочого розчину 250л/га. Кількісно-ваговий облік бур'янів проводили перед внесенням гербіцидів, через 30 днів після обприскування посівів та перед збиранням врожаю. Облік врожаю проводили вручну у фазу повного дозрівання качанів. Посіви мали змішаний тип забур'яненості, де серед злакових переважала одnorічні (просо куряче, мишій сизий), а дводольні були представлені переважно галінгогою дрібноквітко-

(13) **U**(11) **38801**(19) **UA**

вою, лободою білою, ширицею звичайною та ромашкою непахучою. Результати досліджень свідчать, що гербіцидна активність даної композиції порівняно з окремими компонентами суттєво зростає (табл. 1). Так, при застосуванні окремо нікосульфурону у нормі витрат 40г/га загальна загибель бур'янів складала 83-87%, злакові бур'яни знищувалися лише на 84-87%, а дводольні - 70-77%. Біологічна ефективність мезотрону (120г/га) була дещо нижчою і складала 78-80%. Він проявляв фітотоксичність проти дводольних бур'янів, в результаті чого загибель лободи білої становила - 94%, галінсоги дрібноквіткової - 93%, шириці звичайної - 95% та триребрика непахучого - 93% (табл. 2). Злакові бур'яни гинули на 66-73%.

Тоді як суміш нікосульфурону (40г/га), мезотрону (120г/га) та ад'юванту АТплюс через 30 днів після внесення забезпечувала знищення як злакових так і дводольних бур'янів на 93-94%. При цьому рослини лободи білої гинули на 99%, а курячого проса повністю. Рослини бур'янів, що залишилися знаходилися в пригніченому стані до кінця періоду вегетації і тому їх сира маса була меншою на 95% порівняно з контролем, де гербіциди не застосовували.

Запропонована гербіцидна композиція виявила високу селективність до кукурудзи. Зрідження густоти рослин і ознак фітотоксичної дії на культурні рослини не спостерігалося. На фоні значного

зменшення рівня забур'яненості створювалися сприятливі умови для росту і розвитку культурних рослин, що обумовило зростання врожайності зерна на 19,0ц/га порівняно з контролем. В варіантах з окремими компонентами збільшення врожайності було в межах 16,1-16,3ц/га (табл. 3).

Джерела інформації взяті до уваги при опису корисної моделі:

1. Борова В.П., Задорожний В.С., Карасевич В.В., Первачук М.В. Вплив ад'ювантів на ефективність гербіцидів в посівах сої та кукурудзи // Біологічні науки і проблеми рослинництва. Зб. Наукових праць Уманського державного аграрного університету, 2003. - С. 634-637.

2. Борова В.П., Задорожний В.С., Карасевич В.В., Постоловська Т.Т. Контролювання бур'янів у Лісостепу. // Захист рослин. - 2002. - №10. - С.8-9.

3. Івашенко О.О. Наукове обґрунтування контролювання фітоценозу бурякового поля. - К.: Деп. В ДНТБ України №2464 Укр. - 1994. - 442с.

4. Лисенко А. Особливості боротьби з бур'янами на полях в осінньо-літній період 2002. // Пропозиція. - 2002. - №7. - С.58-59.

5. Матюха Л.П. Бур'яни в степовому землеробстві. // Захист рослин. - 2001. - №9. - С.10-12.

6. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених для використання в Україні. Дніпропетровськ: АРГ-ПРСС. - 2006. -318с.