

УКРАЇНА

UKRAINE



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 42930

СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ВІВСА НА ЧОРНОЗЕМАХ
ПІВДЕННИХ СТЕПУ УКРАЇНИ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі **27.07.2009.**

Голова Державного департаменту
інтелектуальної власності

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "M.V. Paladiy", is written over the text of the official name.

М.В. Паладій



(11) **42930**

(19) **UA**

(51) МПК
A01B 79/02 (2009.01)

(21) Номер заявки: **u 2009 02120**

(22) Дата подання заявки: **11.03.2009**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну модель: **27.07.2009**

(46) Дата публікації відомостей
про видачу патенту та
номер бюлетеня: **27.07.2009,
Бюл. № 14**

(72) Винахідник:
**Павленко Тетяна
Володимирівна, UA**

(73) Власник:
**Павленко Тетяна
Володимирівна,
вул. Матросова, 17, с. Полігон,
Жовтневий р-н., Миколаївська
обл., 57217, Україна, UA**

(54) Назва корисної моделі:

СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ВІВСА НА ЧОРНОЗЕМАХ ПІВДЕННИХ СТЕПУ УКРАЇНИ

(57) Формула корисної моделі:

Спосіб вирощування вівса на чорноземах південних Степу України, який включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, внесення мінеральних добрив, сівбу та збирання врожаю, який відрізняється тим, що добрива вносять у кількості $N_{90}P_{60}$.

(11) 42930

Пронумеровано, прошито металевими
люверсами та скріплено печаткою
2 арк.

27.07.2009



Уповноважена особа

(підпис)



УКРАЇНА

(19) UA (11) 42930 (13) U
(51) МПК
A01B 79/02 (2009.01)МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ВІВСА НА ЧОРНОЗЕМАХ ПІВДЕННИХ СТЕПУ УКРАЇНИ

1

2

(21) u200902120
(22) 11.03.2009
(24) 27.07.2009
(46) 27.07.2009, Бюл.№ 14, 2009 р.
(72) ПАВЛЕНКО ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА
(73) ПАВЛЕНКО ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА

(57) Спосіб вирощування вівса на чорноземах південних Степу України, який включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, внесення мінеральних добрив, сівбу та збирання врожаю, який відрізняється тим, що добрива вносять у кількості $N_{90}P_{60}$.

Корисна модель відноситься до галузі сільського господарства, до технологій вирощування сільськогосподарських культур.

Встановлення кращих умов при вирощуванні вівса, зокрема, сприятливого поживного режиму ґрунту, дозволяє забезпечити високу продуктивність рослин та стабільну по роках урожайність зерна.

Так, відомий спосіб вирощування вівса на дерново-підзолистих ґрунтах Полісся, коли найбільш висока прибавка зерна (9,5 ц/га) отримана при внесенні азотних туків по 80 кг д.р./га. Застосування фосфорних добрив по 60-80 кг д.р./га сприяло збільшенню врожаю на 2,1-6,4 ц/га [Адрианов С.Н. Роль удобрень в формировании урожайности и качества зерна овса на дерново-подзолистых почвах // Зерновые культуры. - №3. - 2000. - С. 23-25].

Також відомий спосіб вирощування вівса на сірих опідзолених ґрунтах в умовах Передкарпаття України, де найбільш ефективним виявилось внесення добрив у дозі $N_{60-90}P_{60}K_{60}$, які зумовлюють прибавку врожаю зерна 16,6-18,3 ц/га [Гнатюк М.П., Забитівська Ю.М. Вплив норм і співвідношень мінеральних добрив на урожай зерна вівса і його кормову якість // Передгірне і гірське землеробство. - №27. - 1982. - С. 30-33].

Але недоліком цих способів є те, що дослідження проводилися в інших ґрунтово-кліматичних умовах, при різному забезпеченні рослин вологою, в той час як у зоні південного Степу України оптимальної дози мінеральних добрив під овес не встановлено.

Найбільш близьким за сукупністю ознак до запропонованого корисної моделі є спосіб вирощування вівса на чорноземах звичайних північного Степу України, який включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, сівбу та збирання вро-

жаю, внесення мінеральних добрив у дозах $N_{40-90}P_{30-60}K_{30-60}$, що збільшувало врожай зерна у середньому на 5,5 ц/га [Федорова НА., Гармашев В.Н., Костромитин В.М. Сортовая агротехника зерновых культур. - К.: Урожай, 1989. - 327с.].

Ці ознаки відомого способу співпадають з ознаками корисної моделі, проте цей спосіб не можна використати при вирощуванні вівса на чорноземах південних, тому що за даними Миколаївської обласної проектно-пошукової станції хімізації, чорноземи південні мають високий та дуже високий вміст калію, тому калійні добрива під ярі зернові вносити недоречно [Рекомендации по рациональному применению удобрений и повышению плодородия почв Николаевской области / Алексеенко Н.И., Ковальский В.Т., Сыч Л.М и др. - Николаев, 1988. - 62с.]. Також необхідно зауважити, що дослідження проводилися на старому сортовому матеріалі, а на сьогоднішній день у зв'язку із заміною старих сортів вівса на більш урожайні та вибагливі до умов живлення, питання підбору оптимальних доз добрив для кожного конкретного сорту є досить актуальним.

Задачею корисної моделі є підвищення урожайності та економічної ефективності вирощування зерна вівса за рахунок встановлення оптимальної дози мінеральних добрив для богарних умов південного Степу України.

Поставлена задача досягається тим, що мінеральні добрива вносять під передпосівну культивування розкидним способом у кількості $N_{90}P_{60}$.

Спосіб розроблений та експериментальне випробуваний у СТОВ «Україна» Очаківського району Миколаївської області в 2006-2008рр. Об'єктом досліджень були сорти Чернігівський 27 та Скаун, що рекомендовані для вирощування як у степовій, так і в лісостеповій зонах. Ґрунт дослідної ділянки - чорнозем південний слабозмитий важкосуглинко-

(19) UA (11) 42930 (13) U

вий на лесах. Потужність гумусового горизонту - 30см, гумусово-перехідного - 60см. Агрохімічна характеристика орного шару ґрунту така: гумус (за Тюрнімом) - 2,4%, нітратний азот (за Кравковим) - 14,0, рухомий фосфор (за Чіріковим) - 82,0, обмінний калій (за Чіріковим) - 210,0мг на 1кг ґрунту, кислотність - близька до нейтральної (рН 6,8). Агротехніка в досліді була загальноприйнятою для південного Степу України. Попередник - цукровий буряк. Основний обробіток ґрунту (оранку) проводили одразу після збирання попередника плугом ПЛН-5-35 на глибину 20-22см, через 14 днів проводили культивування. Весною, за настання фізичної стиглості ґрунту, проводили боронування поля та посів рядковим способом сівалкою СЗ-3,6, норма висіву - 3,5млн. шт./га. В досліді застосовували

такі види добрив: аміачна селітра (N 34%) та суперфосфат простий (P 20%), які вносили згідно схеми досліді розкидним способом під передпосівну культивування. Після сівби проводили прикочування поля впоперек напрямку посіву культури.

Дослідами встановлено, що найбільшу врожайність зерна вівса отримали у варіанті, де вносили $N_{90}P_{60}$ - вона складала 22,7 ц/га, що більше за контроль на 3,4 ц/га (у середньому по сортах). У процентах прибавка врожаю на фоні $M_{50}P_{40}$ становила 7,3%, а на фоні $N_{90}P_{60}$ - 17,6% у порівнянні із врожайністю на неудобреному варіанті. Таким чином, застосування мінеральних добрив у дозі $N_{90}P_{60}$ при вирощуванні вівса виявилось найбільш ефективним (Таблиця 1).

Таблиця 1

Вплив мінеральних добрив на врожайність сортів вівса, ц/га (в середньому за 2006-2008рр.)

Сорт (А)	Фон удобрення, кг д.р./га (В)		
	$N_0 P_0$ (контроль)	$N_{50} P_{40}$	$N_{90} P_{60}$
Чернігівський 27	19,7	21,2	23,6
Скакун	18,9	20,1	21,7

NIP_{05} , Ц/га (2006-2008рр.): А - 1,00-1,08; В - 1,23-1,32; АВ - 1,73-1,86.

На врожайність зерна вівса впливала також сортова належність. Так, при вирощуванні сорту Чернігівський 27 на фоні $N_{50}P_{40}$ та $N_{90}P_{60}$ одержали врожайність на рівні 21,2 та 23,6 ц/га, що відповідно на 1,1 та 1,9 ц/га більше, ніж по сорту Скакун на таких же фонах. Отже, більш відзивним на по-

ліпшення поживного режиму виявився сорт Чернігівський 27.

Оцінка дії мінеральних добрив в абсолютних або процентних показниках приросту врожайності не дозволяє визначити повну картину ефективності доз мінеральних добрив, тому варто доповнити обговорені вище результати розрахунками окупності добрив проростами врожайності (Таблиця 2).

Таблиця 2

Окупність мінеральних добрив приростом урожайності, кг зерна/кг д.р. добрива (середнє за 2006-2008рр.)

Сорт (А)	Внесена доза елементів живлення з добривами, кг/га (В)		
	$N_0 P_0$	$N_{50} P_{40}$	$N_{90} P_{60}$
Чернігівський 27	-	1,5	2,6
Скакун	-	1,2	1,9

Отже, найвищий рівень окупності при вирощуванні сортів вівса забезпечило внесення добрив у дозі $N_{90}P_{60}$ - отримано 1,9-2,6кг зерна на 1кг внесеного добрива. Доза добрив $N_{50}P_{40}$ мала менший рівень окупності порівняно із максимальною. В межах кожного фону удобрення найвищим рівнем окупності елементів живлення характеризувався сорт Чернігівський 27.

Розрахунки економічної ефективності використання мінеральних добрив за вирощування вівса показали, що найвищий чистий прибуток - 568,71 та 815,71грн./га (залежно від сорту) отримано у варіанті з внесенням мінеральних добрив у дозі $N_{90}P_{60}$ (Таблиця 3).

Таким чином, розмір чистого прибутку зростає внаслідок приросту врожайності та, в більшій мірі, від кращої якості зерна, що зумовлювала його бі-

льшу реалізаційну ціну. Рентабельність виробництва при цьому підвищувалася на 7,5-28,6% (у середньому по сортах) у порівнянні з іншими фонами живлення. Розрахунки показали, що нові сорти вівса мають високий потенціал урожайності за вирощування їх на більш інтенсивному фоні добрив. Серед них сорт Чернігівський 27 відрізнявся більшими показниками економічної ефективності, ніж сорт Скакун внаслідок вищого рівня врожайності. Вирощування цього сорту на фоні $N_{90}P_{60}$ забезпечувало отримання прибутку на 247,00грн./га вищого, ніж по сорту Скакун, при цьому рівень рентабельності був більшим на 11,5%. Таким чином, з метою раціонального використання мінеральних добрив у зоні південного Степу України слід висівати сорти із кращою реакцією на них та більшим потенціалом урожайності.

Таблиця 3

Економічна ефективність вирощування сортів вівса
залежно від фону мінерального живлення (середнє за 2006-2008рр.)

Основний обробіток ґрунту	Показник	Сорт	
		Чернігівський 27	Скакун
Поличковий	Урожайність, т/га	1,92	1,76
	Клас зерна	3	3
	Витрати коштів, грн./га	1511,19	1511,19
	Собівартість, грн./т	787,08	858,63
	Ціна реалізації, грн./т	1100,00	1100,00
	Прибуток з 1га, грн.	600,81	424,81
	Рівень рентабельності, %	39,8	28,1
Безполичковий	Урожайність, т/га	2,07	1,85
	Клас зерна	3	3
	Витрати коштів, грн./га	1409,99	1409,99
	Собівартість, грн./т	681,15	762,16
	Ціна реалізації, грн./т	1100,00	1100,00
	Прибуток з 1 га, грн.	867,01	625,01
	Рівень рентабельності, %	61,5	44,3