



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **26695** (13) **U**
(51) МПК (2006)
A01C 7/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під
відповідальність
власника
патенту**(54) ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИЙ ГРУНТОПОЛІПШУЮЧИЙ СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМОГО РІПАКУ В КОРОТКОРОТАЦІЙНІЙ СІВОЗМІНІ**

1

2

(21) u200700025

(22) 02.01.2007

(24) 10.10.2007

(72) КЛИМЧУК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, UA,
ЯКИМІВ МИРОСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ, UA,
КЛИМЧУК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ (МОЛ.), UA,
БУЛАВІНЕЦЬ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, UA,
КЛИМЧУК СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, UA(73) ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА, UA

(56)

(57) Енергозберігаючий ґрунтополіпшуючий спосіб вирощування озимого ріпаку в короткоротаційній сівозміні, що включає використання багатопільних сівозмін, який **відрізняється** тим, що введено короткоротаційну (двопільну) сівозміну озимий ріпак - озима пшениця для розмежування в просторі і часі озимого ріпаку та цукрових буряків в бурякосіючих зонах і виключення поширення спільного для них ґрунтового шкідника - бурякової нематоди (Heterodera schachtii).

Спосіб належить до сільськогосподарської галузі і може бути використаний у технології вирощування озимого ріпаку в агрокліматичних зонах Лісостепу, Прикарпаття, Полісся на чорноземних і дерново-опідзолених ґрунтах із схилами до 5°, в тому числі на ґрунтах, що зазнають водної ерозії [5].

Загальновідомий спосіб вирощування озимого ріпаку включає використання 6-8-ми пільних сівозмін. При використанні цього методу повернення культури озимого ріпаку на попереднє місце проходить не раніше, ніж через 4-5 років [1, 2]. В результаті вирощування в таких сівозмінах зернових, технічних, кормових культур виникає необхідність у застосуванні різних комплексів посівної, збиральної та очисної техніки, що зменшує коефіцієнт її експлуатації протягом року, збільшує енергозатратність на 1 га посіву та коштів, що вкладаються в основні фонди. Крім цього, в багатопільній сівозміні культури часто мають спільні хвороби та шкідники, що призводить до погіршення екологічного та фітосанітарного стану посівів і ґрунту, що є суттєвим недоліком цього методу.

Тобто, загальноприйнятий метод вирощування озимого ріпаку в багатопільних сівозмінах достатньо енергозатратний та технічно складний, що суттєво обмежує площі вирощування цієї культури.

Найбільш близьким технологічним рішенням, прийнятим авторами за основу, є метод

вирощування озимого ріпаку в чотирьохпільній сівозміні. Вказаний метод дає добрі результати, але так само, як і загальноприйнятий, обмежує вирощування озимого ріпаку в бурякосіючих зонах, які є одними з найбільш сприятливих за ґрунтово-кліматичними умовами. Це пов'язано з тим, що озимий ріпак і цукровий буряк мають спільного ґрунтового шкідника - бурякову нематоду (Heterodera schachtii), яка призводить до зниження врожайності культур на 30-60% і більше, що є суттєвим недоліком даного методу [4].

В основу пропонованої корисної моделі поставлене завдання:

- виключення із однієї сівозміни цукрового буряка і озимого ріпаку для запобігання поширенню в ґрунті бурякової нематоди;
- збільшення виробництва насіння озимого ріпаку з 1 га сівозмінної площі;
- збереження та відтворення родючості ґрунту та його захист від водної ерозії;
- поліпшення агрофізичних властивостей ґрунту;
- підвищення вмісту NPK в ґрунті;
- обмеження використання хімічних засобів захисту рослин;
- захист посівів та ґрунту від бур'янів, хвороб і шкідників;
- зменшення енерговитрат та затрат праці при вирощуванні озимого ріпаку.

Поставлене завдання вирішується тим, що в запропонованому способі вирощування озимого

(13) **U**(11) **26695**(19) **UA**

ріпаку пропонується двохпільна сівозміна: озимий ріпак - озима пшениця, яка може використовуватись протягом 10-12-ти і більше років.

Використання цієї сівозміни дозволяє [5]:

- розмежувати в просторі і часі озимий ріпак і цукрові буряки в бурякозісичних зонах;
- збільшити насичення сівозміни озимим ріпаком до 50% і, відповідно, виробництво його насіння до 15ц з 1га сівозмінної площі;
- покращити показники водопроникності ґрунту на 25-30%, що запобігає його змиву на схилі землях крутизною 3-5° (до 20т/га);
- підвищити родючість ґрунту за рахунок заорювання 7-8т/га пожнивних рештків (соломи ріпаку), що рівнозначно внесенню на 1га 160кг аміачної селітри, 140кг суперфосфату, 210кг калійної солі або 7-8т високоякісного гною;
- зменшити ураженість рослин озимої пшениці кореневими гнилями на 65-70%;
- зменшити забур'яненість посівів на 60-80%;
- зменшити внесення гербіцидів на 70% (за винятком наявності в посівах ріпаку підмаренника чіпкого і ромашки непахучої);
- використовувати один комплекс машин, який типовий для вирощування як озимого ріпаку, так і озимої пшениці;
- внаслідок впровадження комплексної механізації при вирощуванні озимого ріпаку і озимої пшениці скоротити затрати праці на 10-15люд.-год/га.

Спосіб конкретного використання

Технологічний процес короткоротаційної двохпільної сівозміни детально описується слідуною технологічною схемою:

13.	Внесення мінеральних добрив	N ₃₀ P ₉₀ K ₁₂₀ діючої речовини (д.р.) на 1га
14.	Оранка	за 20-25 днів до посіву, глибина 16-18см
15.	Культивація + боронування + вирівнювання ґрунту	глибина 5-7см
16.	Посів	10-25 вересня, норма висіву 4,5-5,0млн. схожих насінин, глибина загортання 4,0-5,0см
17.	Підживлення під час вегетації	N ⁷⁰ , N ⁷⁰ , N ⁵⁰ д.р. на 1га I - по мерзлоталому ґрунту або при відновленні вегетації, II - на початку виходу рослин в трубку, III - на початку фази колосіння
18.	Внесення гербіцидів	у фазі повного кущення
19.	Пряме комбайнування	висота зрізу 5-7см
20.	Очистка насіння	при надходженні на тік
21.	Сушка насіння	температура 45-50°C, до вологості 14%

Для практичної перевірки запропонованого способу були використані багатофакторний стаціонарний дослід та виробничі посіви на полях Інституту хрестоцвітних культур Української Академії Аграрних Наук (УААН) протягом 1986-2006рр.

Результати досліджень засвідчують, що запропонованим способом з використанням короткоротаційної двохпільної сівозміни можливо отримувати стабільні урожаї товарного насіння озимого ріпаку 25-30ц/га та озимої пшениці 60-65ц/га.

№ п/п	Назва робіт	Агротехнічні вимоги до виконання	Джерела інформації	Склад агрегату
1.	2	3	4	5
Вирощування озимого ріпаку				
1.	Лущення стерні	глибина 10-12см	МТЗ-82	БПН-3,0
2.	Внесення мінеральних добрив	N ₃₀ P ₉₀ K ₁₂₀ діючої речовини (д.р.) на 1га	МТЗ-82	ПЛН-4,35 + ПКА-2
3.	Оранка	за 20-25 днів до посіву, глибина 18-20см	1. Гайдаш В.Д., Ковальчук Г.М., Дем'янчук Г.Т.	РВК-3,0
4.	Культивація + боронування + вирівнювання ґрунту	глибина 5-7см	Ріпак - культура великих можливостей // Карпати, 1986. - С. 14-15.	МТЗ-82
5.	Посів	20-30 серпня, норма висіву 1,0-1,5млн. схожих насінин, глибина загортання 2,0-2,5см	Ітенсифікація землеробства в Україні // Заг. ред. Г.П. Безлітного, М.І. Соляника.	МТЗ-82
6.	Коткування посівів	-	Облполіграфіда МТЗ-82 - С.208-209	ККШ-6
7.	Весняне підживлення ґрунту або при відновленні рослинності	N ₇₀ д.р. на 1га по мерзлоталому ґрунту або при відновленні рослинності	Залуження // под общ. ред. Д. Шаар.	БУМ-5
8.	Обробка посівів проти квіткогриза	у фазі бутонізації та початку цвітіння	Берлинская организация продовольствия. - Берлин: BOA GmbH, Kräusentr.	ОПШ-15
9.	Пряме комбайнування	висота зрізу 25-30см	1986. - С.29-48. "Фор шріт" М. Климчук М. Климарева	Д.Д., Сосенко Е.Б.
10.	Очистка насіння	відразу при надходженні на тік	Корниенко Е.А. Использование культур для контроля Heterodera schachtii в севооборотах // Ужгород, 1986.	ОБВ-160, подов. сушарки
11.	Сушка насіння	температура 40-50°C, до вологості 7%	"Україна в світових земельних ресурсах і економічних відносинах", м. Вінниця, 1995р.	Вінницький інститут
12.	Лущення стерні	глибина 10-12см	МТЗ-82	БДН-3,0

кормів, 1995. - С.69-70.

5. Климчук М.М., Мартинів М.В., Матвійчук О.В. та ін. Спеціалізовані сівозміни для озимого ріпаку // Міжв. наук.-тем. зб. Землеробство. - К.:Урожай. - 1985, №70. - С.45-50.