



УКРАЇНА

(19) UA (11) 17805 (13) U
(51) МПК (2006)
A01G 7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ БІОЛОГІЧНОЇ БОРОТЬБИ З ВИЛЯГАННЯМ КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ ТА ГІБРИДНОЇ

1

2

(21) u200603950

(22) 10.04.2006

(24) 16.10.2006

(46) 16.10.2006, Бюл. № 10, 2006 р.

(72) Антонів Степан Федорович, Запруга Олександр Андрійович, Колісник Сергій Іванович

(73) ІНСТИТУТ КОРМІВ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(57) Спосіб біологічної боротьби з виляганням конюшини лучної або гібридної, що включає вирощування її в чистих посівах з нормою висіву відповідно 6 або 8 млн. схожих насінин на 1 га, який

відрізняється тим, що конюшина висівається у сумісних посівах з підтримуючими злаковими травами: конюшина лучна 6 млн. схожих насінин на 1 га сумісно з одним із видів злакових трав: тимофіївка лучна, костриця лучна або очеретяна, з нормою висіву останніх 1 млн. схожих насінин на 1 га (10% від посівної норми висіву), та конюшина гібридна 8 млн. схожих насінин на 1 га сумісно з одним із видів злакових трав: тимофіївка лучна або тонконіг лучний, з нормою висіву 2 млн. схожих насінин на 1 га (20% від норми висіву).

Корисна модель відноситься до сільського господарства, а саме при вирощуванні конюшини лучної та гібридної на насіння.

Конюшина є однією з найбагатших білком багаторічних трав, та в числі перших була введена людиною в культуру. В XIV столітті вона знайшла поширення майже в усіх країнах Європи [12].

В Україні посіви конюшини лучної та гібридної та їх сумішок зосереджені в основному в Лісостепу та Поліссі. При цьому конюшина лучна займає біля 35% площ посіву багаторічних трав в Україні. Цей відсоток у структурі бобових трав незначний, тому необхідно збільшувати площі посівів і підвищувати їх продуктивність [9].

Невисокий рівень урожайності вегетативної маси і насіння конюшини лучної та гібридної в нашій країні зумовлений недосконалою технологією їх виробництва. Рівень насіннєвої продуктивності значною мірою залежить від погодних факторів та інтенсивної технології вирощування, через відсутність якої створився екстенсивний тип насінництва.

Дослідження по підвищенню насіннєвої продуктивності конюшини велись в Україні досить тривалий час багатьма науковими установами, проте це було вивчення лише окремих агроприймів без їх взаємозв'язку. Окремі елементи технології вирощування нових інтенсивних сортів конюшини потребують додаткового вивчення. Зокрема, це густота рослин та боротьба із виляганням насіннєвих посівів шляхом сумісного вирощування бобо-

вих трав в суміші із злаковими травами, що виконують роль підтримуючих культур.

На польових землях конюшину вирощують в чистому посіві або простих травосумішках, які складаються з однієї бобової й однієї злакової трави [6].

Щодо порівняльної продуктивності чистих посівів конюшини і її сумішок немає єдиної думки. Більшість дослідників [3, 4] вважають, що травосумішки продуктивніші за чисті посіви. Однак ряд інших вчених [5] приходять до висновку про енергетичне витіснення злакових трав бобовими і поступовий перехід на використання конюшини в чистих посівах.

Урожай насіння конюшини лучної з великим вмістом в травосумішці тимофіївки зазвичай нижчий, ніж в чистих посівах [10, 11].

Необхідність сівби бобово-злакових травосумішок зумовлюється таким важливим фактором, як здатність бобових трав засвоювати азот з повітря і забезпечувати ним себе і злакові трави. Усе це дає підставу стверджувати, що створення бобово-злакового травостою не тільки забезпечує високу врожайність, а й сприяє значному заощадженню дорогих і часто шкідливих для живих організмів і довкілля азотних добрив [8].

Так при створенні травосумішки для отримання насіння конюшини, найбільш висока урожайність її формується при домінуванні в травосумішці конюшини (71-88%), тобто при самій низькій нормі висіву тимофіївки. При такому співвідношен-

(13) U
17805
(11)
(19) UA

ні компонентів в сумішці, конюшина максимально накопичує масу і повніше використовує екологічні фактори середовища для реалізації свого насінного потенціалу. При збільшенні норми висіву тимофіївки до 6кг/га урожайність конюшини значно знижується [7].

Високоєфективним є сумісне вирощування конюшини гібридної із злаковими травами при умові їх підкошування в оптимальні строки, внаслідок чого рослини конюшини підтримуються отавою злакових трав і не вилягають, а формують велику кількість головок на рослині, покращуються умови запилення посівів. Практично виключаються втрати врожаю насіння при збиранні. У чистих посівах із-за вилягання рослин спостерігаються деякі втрати врожаю насіння [1,2].

Метою корисної моделі є розробка способу боротьби з виляганням за рахунок посіву конюшини з низькими нормами злакових трав, які не створюють конкуренції для її продуктивності, виконують підтримуючу функцію боротьби з виляганням, завдяки чому покращуються умови збирання конюшини, а також підвищується урожай і насіннєві якості. Поставлена мета досягається тим, що конюшина висівається у сумісних посівах із злаковими травами: конюшина лучна 6млн. схожих насінин на 1га сумісно з одним із видів злакових трав (тимофіївка лучна, костриця лучна або очеретяна) з нормою висіву останніх 1млн. схожих насінин на 1га (10% від посівної норми висіву), та конюшина гібридна 8млн. схожих насінин на 1га сумісно з одним із видів злакових трав (тимофіївка лучна або тонконіг лучний) з нормою висіву 2млн. схожих насінин на 1га (20% від норми висіву).

При скошуванні першого укосу на зелений корм на початку червня це дає змогу злаковим травам формувати помірну вегетативну масу, яка підтримує рослини конюшини, не дає їм вилягати і

не становить конкуренції і це забезпечує приріст врожаю насіння конюшини лучної - 15... 20%, конюшини гібридної - 17...23%

Запропонована корисна модель ілюструється слідуючими прикладами.

Приклад 1.

Конюшину лучну висівали звичайним рядковим способом з міжряддям М-15см та нормою висіву 6млн схожих насінин на 1га під покрив ярого ячменю. Після посіву конюшини проводили посів підтримуючих культур (тимофіївка лучна, костриця червона чи очеретяна) з нормою висіву 1млн схожих насінин на 1га або 10% від посівної норми висіву. Конюшину гібридну висівали звичайним рядковим способом М - 15см та нормою висіву 8млн схожих насінин на 1га під покрив ярого ячменю. Після посіву конюшини проводили посів підтримуючих культур (тимофіївка лучна та тонконіг лучний) з нормою висіву 2млн схожих насінин на 1га або 20% від посівної норми висіву. Після посіву площі закоткували. Отримані результати наведені в таблиці 1.

Наведені в таблиці дані свідчать, що посів конюшини лучної сумісно із тимофіївкою лучною, кострицею червоною чи очеретяною з нормою висіву 1млн схожих насінин на 1га забезпечує приріст врожаю насіння відповідно 59; 42; 46кг/га або на 20; 15; 16% більше порівняно з контролем, де урожайність чистого посіву конюшини лучної становила 233кг/га.

Сумісний посів конюшини гібридної з тимофіївкою лучною або тонконогом лучним (2млн схожих насінин на 1га) забезпечило приріст врожаю 83; 70, кг/га або на 20; 17,4% більше в порівнянні з контролем, де урожайність чистого посіву конюшини гібридної становила відповідно 333кг/га насіння.

Таблиця 1

Відсоток вилягання насіння конюшини лучної та гібридної в чистому посіві та сумісних посівах із злаковими травами перед збиранням та їх урожайність

№ варіанту	Культура	Норма висіву, млн. схожих. Насінин на 1га	Конюшина лучна		Конюшина гібридна	
			% вилягання	урожайність, кг/га	% вилягання	урожайність, кг/га
1	Конюшина лучна	6	35	233		
2	Конюшина гібридна	8			50	333
3	Вар.1 + тимофіївка лучна	1	13	292		
4	Вар.2 + тимофіївка лучна	2			27	416
5	Вар.1 + костриця червона	1	23	275		
6	Вар.1 + костриця очеретяна	1	21	279		
7	Вар.2 + тонконіг лучний	2			29	403

Це можна пояснити тим, що при вирощуванні конюшини лучної та гібридної через ряд факторів (надмірна зволоженість, загущеність посівів, сильний вітер) призводить до прикореневого вилягання

посівів. Так в чистому посіві конюшини лучної цей показник становить 35%. При сумісному вирощуванні її із тимофіївкою лучною, кострицею червоною чи очеретяною цей показник знижується і ста-

новить 13; 23; 21%, що на 22; 12; 24% менше порівняно із чистим посівом конюшини лучної. Така ж тенденція спостерігається і при вирощуванні конюшини гібридної. В чистому вигляді посіви її вилягають до 50%. При сумісному вирощуванні із тимофіївкою лучною або тонконогом лучним цей показник також зменшується і становить відповідно 27...29%, або на 23...21% менше порівняно із чистим посівом конюшини гібридної.

Це пояснюється тим, що після підкошування рослини починають інтенсивно відростати, накопичують велику масу, що призводить до прикореневого вилягання посівів. Щоб запобігти вилягання, а відповідно і втратам насіння, виникає необхідність сумісного вирощування конюшини із злаковими травами.

Тому конюшину лучну та гібридну слід висівати з одним із видів злакових трав, які виконують функцію підтримуючої культури, що в свою чергу поліпшує збирання врожаю за рахунок зменшення вилягання посівів, при цьому збір урожаю основної культури збільшується на 15-20; 17-23 відсотків.

Джерела інформації, взяті до уваги при опису корисної моделі

1. Антонів С.Ф., Бежацький Ю.С., Рудницький Б.О. Технологія насінництва конюшини гібридної в умовах Лісостепу України. 36. «Корми і кормовиробництво», вип.45, 1998, с.132-134.

2. Антонів С.Ф., Колісник С.І., Когут В.Ф., Коновальчук В.В. Шляхи підвищення насіннєвої продук-

тивності конюшини лучної в умовах Лісостепу і Полісся. Ж. Вісник аграрної науки., 2003, №3, с.43-46.

3. Архипенко Ф.М. та ін. Кормовиробництво в умовах спеціалізації. - К.: Урожай, - 1988. - С.16-18

4. Багаторічні трави в інтенсивному кормовиробництві / Б.С. Зінченко, П.Т. Дробець, Й.І. Мацьків. Та ін. За ред. Б.С. Зінченка. - К.: Урожай, 1991. - 192с.

5. Боженко А.І., Михацький Н.А. Конюшина лучна // Вісник аграрної науки. - 1993. - №1. - с.46-47

6. Вильяме В.Р. Избранные сочинения. М., 1950, Т.І. – 7900.

7. Золотарёв В.Н. Урожайность семян клевера и тимopheевки в травосмесях // Аграрная наука. - 2003. - №9

8. Ковбасюк П. Багаторічні бобово-злакові травосумішки в кормовиробництві // Пропозиція. - 2000. - №11. - с.28-30.

9. Зінченко Б.С., В.С. Ключ В.С., Мацьків Й.І. та ін. Люцерна і конюшина / - К.: Урожай, 1989. 232с., іл.

10. Новосёлова А.С. Селекция и семеноводство клевера красного. - М.: Россельхозиздат. 1972. - 116с.

11. Черняускас Г.М. и др. Выращивание многолетних трав на семена. - Л.: Колос, 1977. - 272с.

12. Dancik J. Pestovanie dateliny lucnej., Praha, 1981, 141 s.