



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 55752

(13) A

(51) 7 A01B79/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗРІДЖЕНИХ ТРАВСТОЇВ ЛЮЦЕРНИ ЗА РАХУНОК ПІДСІВНИХ ОЗИМИХ АБО ЯРОВИХ КУЛЬТУР

1

2

(21) 2002064552

(22) 04 06 2002

(24) 15 04 2003

(46) 15 04 2003, Бюл. № 4, 2003 р.

(72) Панюкова Оксана Олексівна, Гусев Микола
Гаврилович, Шаталова Вікторія Вікторівна, Косев-
цова Любов Валентинівна(73) ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА ПІВДЕННОГО
РЕГІОНУ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ
НАУК

(57) Спосіб підвищення продуктивності зріджених

травстоїв люцерни за рахунок підсівних озимих або ярових культур, що включає підсів зріджених травстоїв, який відрізняється тим, що восени після дискування ґрунту проводять підсів озимими культурами широкозахватною технікою, а весною підживлюють мінеральними добривами в дозі №30 або весною проводять розпушування ґрунту, підсів суданською травою чи її сумішкою з редькою олійною з підживленням мінеральними добривами в дозі №30 після першого скошування

Винахід відноситься до сільського господарства, до технологій вирощування сільськогосподарських культур, зокрема до способів поліпшення травстоїв

Відомий спосіб підсіву зріджених травстоїв восени сівалкою культиватором СЗС-2,1 озимими культурами, а саме озимим житом, ячменем, тритикале, пшеницею з попереднім внесенням мінеральних добрив в дозі №60Р120 кг/га діючої речовини (Ефективность различных приемов использования пласта люцерны в год его распашки Артищенко В.В. Автореферат на соискание ученой степени с.-х. наук Херсон 1986г. с.21)

Недоліком цього способу є те, що підсів (ремонти) зріджених травстоїв проводиться восени озимими культурами з використанням вузькозахватної сівалки та внесенням підвищених норм мінеральних добрив №60Р120 для коротковегетаційних культур

Завданням винаходу є підвищення врожайності і якості корму

Поставлена задача досягається тим, що восени після дискування ґрунту проводять підсів озимими культурами широкозахватною технікою, а весною підживлюють мінеральними добривами в дозі №30 або весною проводять рихлення ґрунту, підсів суданською травою чи її сумішкою з редькою олійною з підживленням мінеральними добривами в дозі №30 після першого укосу

Це пов'язано з тим, що відсутність достатньої кількості насіння для розширення посівних площ люцерни та енергетична криза викликали необхідність шукати ефективні шляхи підвищення продуктивності старовікових зріджених травстоїв люцерни та підвищення якості корму

Спосіб експериментально проведений в лабораторії кормовиробництва Інституту землеробства південного регіону УАН в 1998 - 1999рр. Ґрунти дослідного поля - темно-каштанові, залишково-солопцюваті, середньо суглинкові. Вміст поживних речовин в ґрунті по роках досліджень становив азоту 1,80 - 2,10мг, фосфору - 3,75 - 4,90, калію - 28 - 35мг на 100г ґрунту

В 1997 - 1999рр. на зріджених посівах люцерни третього або четвертого року вегетації (густота посіву 40 - 60шт. на 1м²) в першій декаді жовтня після останнього укосу проводили передпосівний полив нормою 400м³/га, рихлення посівів БДВ-7 та підсів згідно схеми досліду озимим житом, тритикале та пшеницею сівалкою СЗ-3,6 нормою висіву 3,5млн насіння на гектар. Масові сходи появлялися в кінці жовтня на початку листопада. Після відновлення вегетації озимих весною проводили азотні підживлення по №30 та залишали ділянки без підживлення

Поява нижнього вузла соломини в жита відмічена 15, тритикале та пшениці - 20 квітня. Початок колосіння у жита 10, тритикале і пшениці 20 травня

(13) A

(11) 55752

(19) UA

У люцерни в другій декаді травня наступала фаза бутонізації

Збирання врожаю сумішок проводили на початку колосіння підсівних культур. Засміченість люцерни бур'янами перед збиранням урожаю складала без підсіву – 26 - 36%, при підсві озимого пшениці або триткале знижувалась до 5 - 10%, а з підсівом жита майже не було.

Структура урожаю першого укосу люцерни з озимими залежала від підсівної культури та азотних підживлень і складала 80% озиме жито +20%

люцерна, 75% триткале +20% люцерна, 44% озима пшениця +45% люцерни

Дослідженнями встановлено, що озимі підсівні культури підвищують продуктивність зріженого гектара люцерни на 70 - 110ц/га зеленої маси. Найбільш продуктивними були удобренні посіви люцерни з підсівом озимого жита та триткале, які в середньому за три роки забезпечили в першому укосі одержання 222 - 235ц високоякісної зеленої маси, або 55,0 - 55,3ц/га кормопротеїнових одиниць (табл 1)

Таблиця 1

Підвищення продуктивності першого укосу зрідених травостоїв люцерни при підсві озимими культурами, ц/га

Культури та їх сумішки, (А)	Добрива, (В)	Зелена маса, роки			Середнє за 1997 - 1999рр		
		1997	1998	1999	зелена маса	суха речовина	кормо-протеїнові одиниці
Люцерна без підсіву (контроль)	Без підживлень	88	144	88	106	26	36,3
	№30 весною	113	169	95	125	29	39,6
Люцерна + озиме жито	Без підживлень	144	141	157	147	33	37,1
	№30 весною	216	260	230	235	51	55,0
Люцерна + триткале	Без підживлень	141	168	120	143	36	38,4
	№30 весною	168	225	274	222	54	55,3
Люцерна + озима пшениця	Без підживлень	126	160	172	152	42	40,3
	№30 весною	145	200	225	190	48	46,4

НІР₀₅, ц/га А

А

28

23

23

В

30

28

25

Середніх (головних) ефектів

А

22

21

18

В

21

20

17

Азотні добрива покращували якість корму. Вміст протеїну в житі підвищувався до 12% проти 11% на не удобрених посівах, вміст фосфору і калію підвищувався до 0,84 і 2,3% проти 0,72 і 2,30 неудобрених посівів. Злакові культури підвищували цукрово-протеїнове співвідношення до 1,0 - 1,2.

Найменший коефіцієнт водоспоживання - 56м³ по зеленій масі або 232м³/т по сухій масі відмічено на посівах люцерни з підсівом озимого жита.

В 1996 - 1998рр проводили дослідження по виявленню ефективності весняного підсіву зрідених старовікових травостоїв люцерни третього-четвертого року вегетації суданською травою та сумішкою суданської трави з редькою олійною без азотних підживлень та при внесенні №30 після першого укосу.

Після проведення рихлення посівів люцерни в другій декаді квітня проводили підсів суданською травою сіянкою 3,6 нормою висіву 2млн на гектар та суданською травою + редькою олійною відповідно 1,8 та 2,0млн/га.

Засміченість посівів люцерни бур'янами без підсіву складала 27 - 30%, при підсві знижувалась до 7 - 10%.

При проведенні першого укосу, коли у люцерни наступала фаза масової бутонізації - початку цвітіння підсіена суданська трава знаходилась у фазі масового кушіння - початку трубкування при висоті рослин 10 - 15см і майже не впливала на величину урожаю першого укосу. У редьки олійної за сприятливих погодних умов на час збирання першого укосу наступала фаза бутонізації при висоті рослин 55 - 60см. Частка редьки олійної в урожаї зеленої маси сумішки складала 55%. Прибавка урожаю в другому укосі за рахунок підсівної суданської трави збільшувалась на 62 - 67ц, а в варіанті суданська трава + редька олійна на 88 - 100ц/га. В третьому укосі збільшення урожайності відбувалось за рахунок отави суданської трави. Таким чином, підсиви суданської трави та її сумішки з редькою олійною в зрідженні травостоїв люцерни забезпечували одержання трьох повноцінних укосів загальною урожайністю 422 - 427ц зеленої маси сумішок або 117,5 - 118,9ц/га кормопротеїнових одиниць. Азотне підживлення дозою №30 після першого укосу сприяло підвищенню урожаю зеленої маси на 86 - 106ц/га (табл 2).

Таблиця 2

Підвищення продуктивності зріджених травостоїв люцерни при підсві ярових культур, ц/га

Культури та їх сумішки, (А)	Добрива, (В)	Зелена маса, роки			Середнє за 1997 - 1999рр		
		1997	1998	1999	зелена маса	суха речовина	кормо-протеїнові одиниці
Люцерна без підсві (контроль)	Без підживлень №30 після першого укосу	231	341	277	284	79	85,9
		273	396	300	323	88	108,4
Люцерна + суданська трава	Без підживлень №30 після першого укосу	275	393	342	336	84	95,0
		341	538	387	422	101	117,5
Люцерна + суданська трава + редька олійна	Без підживлень №30 після першого укосу	270	366	328	321	80	90,8
		337	554	390	427	103	118,9

NIP₀₅, ц/га А

А	Часткові відмінності		
	19	55	17
В	22	36	20
	Середніх (головних) ефектів		
А	17	27	16
В	16	25	15

За рахунок підсіяної суданської трави цукрово-протеїнове співвідношення в кормі підвищувалося до 0,9 - 1,0, або відповідало зоотехнічним нормам

Таким чином, найбільш ефективними підсівними культурами зріджених посівів є жито, тритикале та суданська трава + редька олійна при азотному підживленні №30

Економічні розрахунки показали, що підсів старовікових зріджених травостоїв люцерни злаковими культурами є економічно вигідним агроприйомом. Найбільший прибуток 123 - 200грн з гектара одержано при підсві озимим житом та суданською травою при проведенні азотного підживлення дозою №30