

УДК 633.3:576.8.095.31

**Л.В.Малинка, О.П.Лук'янець,**

кандидати сільськогосподарських наук  
ННЦ "ІСТИТУТ ЗЕМЛРОБСТВА УААН"

### **ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПІДСІВАННЯ БОБОВИХ ТРАВ У ДЕРНИНУ ЛУЧНИХ УГІДЬ**

Для успішного розвитку кормовиробництва і сільськогосподарського виробництва України необхідне освоєння економічно доцільних технологій, які базуються на використанні величезного потенціалу лучних угідь та багаторічних трав, зокрема бобових як джерела симбіотичного азоту і основного фактора зниження витрат у лучному кормовиробництві. Тільки розрахунки економічної й енергетичної ефективності є підставою для впровадження у сільськогосподарське виробництво. Економічна й енергетична оцінка результатів дослідження є завершальною формою відображення їхніх наслідків.

Сучасні технології в луковництві мусять поєднувати найновіші досягнення науки і передового досвіду й одночасно забезпечувати високу окупність затрат. Як свідчать численні дослідження [1,3,5] собівартість кормів вироблених на природних кормових угіддях, як правило у кілька разів нижча від кормів, одержаних у польових умовах. Це зумовлено тим, що кошти на створення сіяних лучних травостоїв розподіляються на ряд років, упродовж яких планується їхнє використання з незначними затратами на догляд при відносно високій продуктивності [3, 4].

Важливим резервом підвищення ефективності виробництва кормів на природних кормових угіддях є використання дешевого джерела симбіотичного азоту бобових трав. За даними [5,6] включення до травосумішок люцерни посівної собівартість 1 ц корм. од. знижувало в 1,6-1,8 раза.

**Мета досліджень.** Розробити енерго- та ресурсозберігаючу технологію подовження продуктивного довголіття сіяних бобово-злакових травостоїв на Поліссі України.

**Матеріали та методика досліджень.** Дослідження проведено протягом 1997-2003 рр. на типових для київського Полісся низинних луках у СТОВ "Київ" Макарівського району Київської області. Грунт дослідної ділянки дерновий супіщаний, містить у 0-40-см шарі гумусу 1,58-1,67%, рухомого

© Л.В.Малинка, О.П.Лук'янець, 2007

фосфору – 10,6 і обмінного калію – 7-11 мг на 100 г ґрунту, рН (сол.) - 5,6-6. Розмір ділянок - 18 м<sup>2</sup>, облікових - 15 м<sup>2</sup> Повторність дослідів чотириразова. Фон добрив – Р<sub>60</sub>К<sub>120</sub>. Режим використання - триукісний.

**Результати досліджень.** Аналіз даних економічної ефективності формування бобово-злакових травостоїв залежно від строків підсіву в них різних видів бобових компонентів (табл.) у середньому за 1997-2003 рр.

Підсіяний вид та норма висіву схожого насіння і дози азоту на злаковому травостої, кг/га	Валова продукція, грн/га	Умовно чистий прибуток, грн	Рентабельність, %	Собівартість 1 ц, грн		Окупність витрат, разів
				корм. од.	сирого протеїну	
<b>Конюшино-злаковий травостій</b>						
Без підсіву	1644	863	110	19,00	95,24	2,1
<b>Підсівання на 2-му році користування</b>						
Конюшина лучна – 10	1812	1006	125	17,79	84,84	2,2
Лядвенець рогатий – 4	1904	1098	137	16,79	79,80	2,4
Конюшина повзуча – 4	1996	1190	150	16,01	76,76	2,5
Люцерна посівна – 10	1992	1186	147	16,18	76,03	2,5
<b>Підсівання на 3-му році користування</b>						
Конюшина лучна – 10	1876	1070	132	17,19	82,24	2,3
Лядвенець рогатий – 4	1944	1138	142	16,44	78,25	2,4
Конюшина повзуча – 4	2000	1194	149	15,98	74,62	2,5
Люцерна посівна – 10	1924	1118	138	16,76	77,50	2,4
<b>Люцерно-злаковий травостій</b>						
Без підсіву	1476	691	88	21,27	119,86	1,9
<b>Підсівання на 2-му році користування</b>						
Люцерна посівна - 10	688	855	103	19,74	108,52	2,0
Конюшина лучна - 10	1776	943	113	18,76	102,68	2,1
Конюшина повзуча - 4	1767	934	113	18,73	102,68	2,1
<b>Підсівання на 3-му році користування</b>						
Люцерна посівна - 10	1672	839	100	19,93	109,77	2,0
Конюшина лучна - 10	1772	939	113	18,80	95,50	2,1
Конюшина повзуча - 4	1768	935	113	18,69	96,46	2,1
<b>Злаковий травостій</b>						
Без підсіву	1028	271	36	29,46	169,59	1,4
Те ж + N <sub>75</sub>	1724	763	79	22,30	112,50	1,8
Те ж + N <sub>150</sub>	3144	1963	166	20,57	93,65	2,7

показав, що на різних типах травостою отримано різну економічну ефективність.

**Таблиця. Економічна ефективність вирощування бобово-злакових травостоїв залежно від строків підсіву в них бобових компонентів, (середнє за 1997-2003 рр.)**

Виробничі витрати найнижчими були на злаковому травостої при внесенні лише фосфорних і калійних добрив і становили 757 грн/га, тим

часом як на конюшино-злаковому – 781-806 грн/га і на люцерно-злаковому травостої - 785-833 грн/га. Включення бобових трав до травосумішок незалежно підсіву в них бобових компонентів сприяло підвищенню економічної ефективності виробництва кормів. Умовно чистий прибуток при цьому підвищився від 271 грн/га до 691-1194 грн/га, рівень рентабельності – від 46 до 88-150%, окупність витрат від 1,4 до 1,9-2,5 раза, при зниженні собівартості 1 ц кормових одиниць від 29,46 до 15,98-19,93 грн, а 1 ц сирого протеїну від 169,59 до 74,62-109,77 грн.

При внесенні азотних добрив виробничі витрати теж збільшувалися: при  $N_{75}$  – до 961 і  $N_{150}$  – до 1181 грн/га. Кращими показниками економічної ефективності були на конюшино-злаковому травостої. Умовно чистий прибуток склав 863-1194 грн/га, що в 1,2-1,3 раза більше, ніж на люцерно-злаковому. При цьому конюшино-злаковий травостій забезпечив і вищий рівень рентабельності – 110-150% з нижчою собівартістю 1 ц кормових одиниць і сирого протеїну – відповідно 15,98-19,00 грн і 74,62-95,04 грн.

Помітно поліпшувалися показники економічної ефективності при підсіванні у вихідний бобово-злаковий травостій бобових компонентів. На конюшино-злаковому травостої від підсівання в нього різних видів бобових компонентів умовно чистий прибуток збільшився від 863 до 1070 грн/га, а рівень рентабельності від 110 до 132-150%, при зниженні собівартості 1 ц кормових одиниць від 19,00 до 15,98-17,19 і 1 ц сирого протеїну – від 95,24 до 74,62-84,84 грн.

На люцерно-злаковому травостої ці показники відповідно змінились таким чином: від 691 до 871-959 грн/га, від 88 до 100-115% і від 21,27 до 18,59-19,93 та від 119,86 до 95,50-108,52.

За приблизно однакових виробничих витрат у цьому разі помітно збільшувалась вартість валової продукції, а звідси й більшими були умовно чистий прибуток, рентабельність, окупність витрат при нижчій собівартості 1 ц кормових одиниць і сирого протеїну.

Помітно кращими показниками економічної ефективності від підсіву були при заміні бобових компонентів.

Строки підсівання бобових компонентів, а саме на 2-му і 3-му роках користування бобово-злакових травосумішок на показники економічної ефективності за семирічного їх користування суттєво не впливали.

Істотно поліпшувались показники економічної ефективності при внесенні азотних добрив на злаковий травостій. Так, умовно чистий прибуток при внесенні  $N_{75}$  від 271 до 763, а  $N_{150}$  – до 1963 грн/га, рентабельність - від 36 відповідно до 79 і 166%, окупність витрат – від 1,2 до 1,8 і 2,7 раза при зниженні собівартості 1 ц кормових одиниць від 29,46 до 22,30 і 20,57 грн і 1 ц сирого протеїну – від 169,59 до 112,50 і 93,65 грн.

**Висновок.** Збагачення лучних ценозів багаторічними бобовими травами шляхом включення їх до травосумішок та підсіванням їх у дернину є ефективним заходом поліпшення природних кормових угідь. Порівняно з

застосуванням азоту мінеральних добрив при використанні симбіотичного азоту бобових трав затрати коштів зменшується на 130-250 грн/га; умовно чистий прибуток підвищується до 550-1200 грн/га, а рентабельність – до 75-180% або в 2,5-6,5 раза; собівартість 1 ц кормових одиниць зменшується до 16-19 грн, 1 ц сирого протеїну – до 75-130 грн або в 1,4-2,2 раза; окупність витрат коштів підвищується до 1,8-2,8 або на 40-120%.

1. Благовещенский Г.П. *Формирование энергосберегающих агрозоо- экосистем // Кормопроизводство. - 1995. - № 4. - С. 8-11.*
2. Кулик М.Ф. *Методика біоенергетичної оцінки технологій виробництва продукції тваринництва і кормів. – Вінниця, 1997. – 54 с.*
3. Лазарев Н.Н., Кольцов А.В. *Протеиновая и энергетическая питательность бобово-злаковых смесей с учетом сорта люцерны изменчивой Пастбищная 88// Кормопроизводство. – 2004. – № 31. – С. 7-9.*
4. Медведовський О.К. Іваненко П.І. *Енергетичний аналіз інтенсивних технологій в сільськогосподарському виробництві. – К.: Аграрна наука, 1998. – 205 с.*
5. Петриченко В.Ф. *Обґрунтування технологій вирощування кормових культур та енергозбереження в польовому кормовиробництві // Вісник аграрної науки. – 2003. - № 10. – С. 6-10.*
6. Підпригора В.С., Писаренко П.В. *Практикум з основ наукових досліджень в агрономії. – Полтава. – 2003. – 140 с.*

*Приведены результаты экономической эффективности замены бобовых в бобово-злаковых травосмесях. Получено положительный эффект от замены бобовых за годами использования.*

*The results of the economic efficiency of the substitution of legumes in legume-grass mixtures are adduced. The positive effect of the substitution of legumes for the years of use is obtained.*

УДК 635.11:631.526.3/.559

**І.В. Нагорна**, аспірантка

НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

## **РЕАКЦІЯ СОРТІВ БУРЯКУ СТОЛОВОГО НА ЗМІНУ ГУСТОТИ СТОЯННЯ В ЛІСОСТЕПУ**

Буряк столовий – високоврожайна коренеплідна культура, характеризується скоростиглістю і здатністю до тривалого зберігання. М'якуш коренеплоду, багатий на вуглеводи, мінеральні солі, органічні кислоти та вітаміни, є важливим поширеним дієтичним продуктом в українській кухні. За площею посівів буряк столовий серед коренеплодів знаходиться на другому місці після моркви, займаючи в середньому 37-38 тис. га. Його середня урожайність за останні п'ять років коливалася від 13,6 до 18,2 т/га. Річна норма індивідуального споживання коренеплодів – 24,1

© І.В. Нагорна, 2007