

**Ю. А. Векленко,**

кандидат сільськогосподарських наук

*Інститут кормів НААН*

**В. І. Дудченко,** кандидат сільськогосподарських наук

**А. С. Харчук, О. В. Похилько**

*Волинський інститут АПВ*

## **ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЯКОСТІ КОРМУ БАГАТОРІЧНИХ ТРАВ В УМОВАХ КОРМОВОЇ СІВОЗМІНИ ПОЛІССЯ ЗАХІДНОГО**

*Наведено результати досліджень вивчення впливу злакових і бобово-злакових багаторічних трав, їх видового та сортового складу, норм висіву насіння компонентів травосумішок на продуктивність і якість корму створюваних травостоїв сінокісного та пасовищного використання.*

**Ключові слова:** *різночасно досягаючі травостої, багаторічні трави, продуктивність, якість корму.*

Збільшення виробництва і поліпшення якості кормів можливе завдяки створенню високопродуктивних травостоїв багаторічних трав сінокісного та пасовищного використання. Застосування бобово-злакових травосумішок різного видового та сортового складу багаторічних трав має важливе значення у конкретних ґрунтово-кліматичних умовах для більш повного використання потенціалу продуктивності багаторічних трав.

Висока продуктивність кормової площі обумовлюється науково і біологічно обґрунтованим добром видів і сортів кормових культур для посіву в полях сівозмін, сумісних та інших посівах [1]. Тому пошук шляхів, спрямованих на підвищення продуктивності сіножатей та пасовищ, подовження періоду продуктивного довголіття, раціонального використання факторів інтенсифікації є важливою народногосподарською проблемою, яка потребує наукового підходу [2].

Створення високопродуктивних лукопасовищних травостоїв великою мірою залежить від правильного добору видів трав та сумішок, агротехніки залуження, системи удобрення, способу використання травостою, якості корму та енергетичної оцінки технологічних прийомів [3, 4]. Використання бобових трав, як компонентів бобово-злакових травосумішок, не тільки істотно (у 1,5—2 рази) підвищує продуктивність сіяних лучних це-

нозів, а є ефективним способом поліпшення якості корму та родючості ґрунту [5].

**Матеріали і методика досліджень.** Польові і лабораторні дослідження по вивченню впливу злакових і бобово-злакових багаторічних трав, їх сортового складу та норм висіву насіння компонентів травосумішок на продуктивність і якість корму проводили на дерново-підзолистому супіщаному ґрунті кормової сівозміни Волинського інституту АПВ. Польовий дослід закладений у 2004 році. Схема досліду включає дво- і трикомпонентні суміші злакових з бобовими багаторічних трав (грястиця збірна, тимофіївка лучна, люцерна посівна, конюшина лучна, конюшина повзуча). За контроль використані посіви злакових, вищеназваних трав. Норми висіву злакових компонентів грястиці збірної в чистому посіві становили 18 кг/га, тимофіївки лучної 14 кг/га при 100% господарській придатності. Бобових трав відповідно: конюшини лучної 20 кг/га, люцерни посівної 18 кг/га, конюшини повзучої 8 кг/га. Сортовий склад трав: грястиця збірна – Київська рання 1, тимофіївка лучна – Люлинецька 1, конюшина лучна – Носівська 5, люцерна посівна – Зайкевича, конюшина повзуча – Волат. Норми висіву трав у сумісних посівах 30,50% від норми висіву у чистому, одновидовому посіві. Площа облікової ділянки 20 м<sup>2</sup>, повторність чотириразова. Вміст гумусу у 0–20 см шарі ґрунту 0,9–1,1%, рН сольової витяжки 5,6–5,8, вміст рухомих форм фосфору 16–20, калію 7,3–7,8 мг/100 г ґрунту. Посів трав рядовий, підпокривний. В роки досліджень щорічно вносили мінеральні добрива, азотні – навесні у дозі N<sub>60</sub> кг/га д.р., фосфорні та калійні – восени P<sub>60</sub>K<sub>90</sub> кг/га. Технологія вирощування багаторічних трав у досліді загальноприйнята для зони західного Полісся. Дослідження проводили за загальноприйнятими методиками у лувківництві.

**Результати досліджень.** Аналіз урожайних даних за роками досліджень показав, що величина продуктивності травостою залежна від видового та сортового складу трав, норм висіву насіння компонентного складу. За урожайністю сухої маси в середньому за роки досліджень агроценози перевищували контроль на 0,9–3,2 т/га. Посіви конюшини лучної у двокомпонентних сумішках з злаковими травами (грястицею збірною та тимофіївкою лучною) забезпечили одержання урожайності сухої маси 6,79–7,09 т/га, що перевищувало одновидові посіви злакових трав на 0,92–1,44 т/га. Вихід кормових одиниць та сирого протеїну при цьому становили 4,55–4,68; 0,78–0,79 т/га (табл. 1).

Найвищу продуктивність сіяного травостою сінокісного використання забезпечили трикомпонентні сумішки грястиці збірної 30% + конюшини лучної 30% + люцерни посівної 30% та тимофіївки лучної 30% + конюшини лучної 30% + люцерни посівної. Урожайність сухої маси становила 7,97–8,53 т/га, вихід кормових одиниць 5,63–5,58 т/га, сирого протеїну 1,04–1,07 т/га.

**1. Продуктивність сіяного травостою залежно від видового складу  
злакових і бобових компонентів багаторічних трав,  
норм висіву насіння**

№ вар.	Вид і норма висіву трав, % від норми висіву в чистому вигляді	Суха маса, /га	Кормові одиниці, т/га	Сирий протеїн, т/га
1.	Грястиця збірна	6,17	4,01	0,73
2.	Тимофіївка лучна	5,35	3,64	0,61
3.	Грястиця збірна 50% + конюшина луч- на 50%	7,09	4,68	0,79
4.	Тимофіївка лучна 50% + конюшина луч- на 50%	6,79	4,55	0,78
5.	Грястиця збірна 30% + конюшина луч- на 30% + люцерна посівна 30%	8,53	5,63	1,07
6.	Тимофіївка лучна 30% + конюшина луч- на 30% + люцерна посівна 30%	7,97	5,58	1,04
7.	Грястиця збірна 50% + конюшина луч- на 30% + конюшина повзуча 50%	8,51	5,62	0,97
8.	Тимофіївка лучна 50% + конюшина луч- на 30% + конюшина повзуча 50%	7,78	5,45	0,97
9.	Грястиця збірна 50% + люцерна посів- на 30% + конюшина повзуча 50%	8,88	6,13	1,02
10.	Тимофіївка лучна 50% + люцерна посі- вна 30% + конюшина повзуча 50%	8,57	6,00	1,02
	НІР <sub>05</sub>	0,44–0,86		

Бобово-злакові трикомпонентні травосумішки пасовищного використання, до складу яких входили грястиця збірна 30% або тимофіївка лучна 30%, конюшина лучна 30%, люцерна посівна 30% із конюшиною повзучою 50%, забезпечили одержання 7,78–8,88 т/га сухої маси, вихід 5,45–6,13 т/га кормових одиниць та 0,97–1,02 т/га сирого протеїну. Заміна у пасовищному трикомпонентному складі травосумішки конюшини лучної та люцерни посівної в середньому за три роки використання не спостерігалася рівнем урожайності сухої маси. Проте збір кормових одиниць та сирого протеїну були вищі на 0,51–0,55 т/га та 0,05 т/га відповідно.

Аналіз компонентного складу бобово-злакових травосумішок показав, що видовий склад трав, норма висіву компоненту мали значний вплив на формування травостою у всі роки користування травостоєм. Так у конюшино-злакових травосумішках найбільша кількість конюшини лучної спостерігалась із тимофіївкою лучною порівняно з грястицею збірною (42,1%). При поєднанні злакових із конюшиною лучною та люцерною посівною у трикомпонентних сумішках частка бобового компонента зростала і становила в середньому за три роки користування 49,7–52,1%.

У травосумішках пасовищного використання конюшина лучна 30% + конюшина повзуча 50% + тимофіївка лучна 50% або грястиця збірна 50% бобовий компонент складав 41,0–42,2% (табл. 2). Аналогічно спостеріга-

лось збільшення бобових у травостоях при включенні у травосумішку люцерни посівної, так як конюшина лучна на третьому році використання становила незначний відсоток через випадання.

## 2. Компонентний склад травостою багаторічних трав, % до загальної ваги зеленої маси, перший укіс (2005—2007 рр.)

№ вар.	Вид і норма висіву трав, % від норми висіву в чистому вигляді	У середньому за три роки використання травостою, %		
		злаки	бобові	різнотрав'я і несіяні злаки
3.	Грястиця збірна 50% + конюшина лучна 50%	52,7	34,7	12,6
4.	Тимофіївка лучна 50% + конюшина лучна 50%	38,2	42,8	19,0
5.	Грястиця збірна 30% + конюшина лучна 30% + люцерна посівна 30%	41,7	49,7	8,6
6.	Тимофіївка лучна 40% + конюшина лучна 30% + люцерна посівна 30%	37,1	52,1	10,8
7.	Грястиця збірна 50% + конюшина лучна 30% + конюшина повзуча 50%	47,4	42,2	10,4
8.	Тимофіївка лучна 50% + конюшина лучна 30% + конюшина повзуча 50%	43,8	41,0	15,2
9.	Грястиця збірна 50% + люцерна посівна 30% + конюшина повзуча 50%	46,8	46,6	6,6
10.	Тимофіївка лучна 50% + люцерна посівна 30% + конюшина повзуча 50%	42,2	47,3	10,5

Видовий склад травосумішок позитивно впливає на хімічний склад корму досліджуваних травостоїв (табл. 3). Вміст сирого протеїну в середньому за роки досліджень становив по досліджуваних травосумішках від 12,4 до 13,4% в сухій масі. Найвищий вміст сирого протеїну містили травосумішки до складу яких входили злакові трави з бобовими, особливо з люцерною посівною. У злакових трав вміст сирого протеїну був найнижчий і становив залежно від виду – 10,7%, 11,3%. Кількість клітковини майже не змінювалась залежно від складу травосумішки і становила 30,6—33,3%, дещо була вищою у злаковому травостої. У трикомпонентних травосумішках пасовищного використання вміст клітковини був на рівні 30,6—30,8%. Вміст жиру становив від 2,4—3,3%, БЕР 44,9—49,6, залежно від видового складу та складу травосумішки. Отримані дані свідчать, що вміст сирої золи корму змінювався незначно за варіантами дослідів від 6,1 до 7,5 % залежно від видового складу травосумішки та норм висіву компонентів багаторічних трав.

### 3. Хімічний склад корму сіяних травостоїв, % до сухої маси (у середньому за 2005—2006 рр.)

№ вар.	Вид і норма висіву трав, % від норми висіву в чистому вигляді	Сирий протеїн	Сира клітковина	Сирий жир	Сира зола	БЕР
1.	Грястиця збірна	11,3	33,8	2,9	7,5	48,5
2.	Тимофіївка лучна	10,7	32,9	2,4	6,3	44,9
3.	Грястиця збірна + конюшина лучна	12,8	33,3	3,2	6,8	45,2
4.	Тимофіївка лучна + конюшина лучна	12,4	32,1	2,7	6,1	47,4
5.	Грястиця збірна + конюшина лучна + люцерна посівна	13,4	32,5	2,5	6,9	46,4
6.	Тимофіївка лучна + конюшина лучна + люцерна посівна	12,9	31,0	2,9	6,1	48,9
7.	Грястиця збірна + конюшина лучна + конюшина повзуча	12,5	33,9	3,1	6,7	45,7
8.	Тимофіївка лучна + конюшина лучна + конюшина повзуча	12,9	30,8	3,3	5,9	49,2
9.	Грястиця збірна + люцерна посівна + конюшина повзуча	13,1	30,6	2,8	6,8	48,6
10.	Тимофіївка лучна + люцерна посівна + конюшина повзуча	12,3	30,8	2,5	5,8	49,6

**Висновки:** 1. Для підвищення продуктивності та якості корму багаторічних трав доцільно використовувати бобово-злакові травосумішки, до складу яких входять інтенсивні сорти трав з підвищеною нормою висіву бобового компонента.

2. Найвищу продуктивність 7,97—8,53 т/га сухої маси, 5,58—5,63 т/га к. од. і 1,04—1,07 т/га сирого протеїну багаторічних трав, у середньому за три роки користування травостоєм сінокісного використання, можна одержати висіваючи травосумішки з конюшини лучної 30%, люцерни посівної 30%, грястиці збірної 50% або тимофіївки лучної 50% норми висіву.

3. Високу продуктивність травостою багаторічних трав пасовищного використання 7,78—8,88 т/га сухої маси, 5,45—6,13 т/га к. од., 0,97—1,02 т/га сирого протеїну можна одержати висіваючи трикомпонентні травосумішки з конюшини повзучої 50% норми висіву, конюшини лучної 30% або люцерни посівної 30%, грястиці збірної 50% або тимофіївки лучної 50%.

#### Бібліографічний список

1. Макаренко П. С. Лучне і польове кормовиробництво: Навчальне видання. – Вінниця, 2008. – С. 47—49.

2. *Петриченко В. Ф., Макаренко П. С.* Перспективи розвитку лучного кормовиробництва // Вісник аграрної науки. – 2004. – С. 5—10.

3. *Боговін А. В., Давидюк О. М.* Травосумішки для культурних пасовищ на гідроморфних ґрунтах Полісся // Вісник аграрної науки. – 2000. – травень, спец. випуск. – С. 38—41.

4. *Назаров С. Г., Макаренко П. С., Ковтун К. П.* та інші. Наукові основи створення культурних пасовищ і сіножатей на різних типах лучних угідь Лісостепу // Вісник аграрн. науки. – 2003. – жовтень, спец. випуск. – С. 23—26.

5. *Кургак В. Г., Соляник О. П., Тітова В. М.* Вплив багаторічних бобових трав на якість корму сіяних лук та родючість ґрунту // Вісник аграрної науки. – 2000. – травень, спец. випуск. – С. 54—55.