

Ю. А. Векленко, кандидат сільськогосподарських наук
Інститут кормів НААН

В. І. Дудченко, кандидат сільськогосподарських наук
А. С. Харчук
Волинський інститут АПВ НААН

ВПЛИВ СКЛАДУ ТРАВСУМІШОК, НОРМ ВИСІВУ КОМПОНЕНТІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТРАВСТОЮ БАГАТОРІЧНИХ ТРАВ УКІСНО-ПАСОВИЩНОГО ВИКОРИСТАННЯ

Наведено результати досліджень вивчення продуктивності сіяних лучних травостоїв залежно від складу злакових багаторічних трав, бобово-злакових травосумішок, норм висіву насіння при створенні укісно-пасовищних травостоїв в умовах західного Полісся.

Ключові слова: *травосумішки, норми висіву, урожайність, укісно-пасовищне використання.*

Ефективне ведення галузі тваринництва потребує достатнього забезпечення сільськогосподарських тварин дешевими кормами. Переорієнтації напрямів і форм організації їхнього виробництва у бік збільшення в кормових ресурсах високопоживних, енергетично та економічно найменш затратних трав'яних, особливо пасовищних кормів, які в багатьох країнах світу є основою раціонального ведення м'ясо-молочного скотарства [1]. У створенні міцної кормової бази тваринництва важливу роль відводять лучному кормовиробництву, зокрема природним та сіяним сіножатям і культурним пасовищам. Тому пошук шляхів, спрямованих на підвищення їхньої продуктивності, раціонального використання факторів інтенсифікації є важливою народногосподарською проблемою, яка потребує наукового підходу для різних ґрунтово-кліматичних умов України [2].

У створенні сінокосів та пасовищ і їх раціональному використанні є свої особливості і технології – вибір поля, забезпеченість їх вологою, підбір зональних травосумішок та ретельне їх використання [3]. З урахуванням зональних та екологічних умов ще не достатньо розроблений асортимент травосумішок сінокісного та пасовищного використання.

Ці передумови дали змогу передбачити вивчення добору видів багаторічних трав, норм висіву насіння у одновидових посівах та у

травосумішках при створенні травостоїв сінокісного та пасовищного використання у західному Поліссі.

Матеріали і методика досліджень. Дослідження проводили на дерново-підзолистому глинисто-піщаному ґрунті кормової сівозміни Волинського інституту АПВ. Ґрунт дослідної ділянки в 0—20 см шарі (при закладанні досліду, 2005 р.) містив: гумусу 1,5%, рухомих P_2O_5 – 26 мг, K_2O – 10,6 мг, азоту гідролізованого (за Корндфільдом) – 7,0 мг/100 г ґрунту, $pH_{\text{сол.}}$ – 5,6.

Посів багаторічних трав весняний, рядковий, підпокривний. Покривна культура однорічні трави на зеленій корм (вико-овес), Перед сівбою багаторічних трав вносили мінеральні добрива у дозі $N_{60}P_{60}K_{90}$. У роки досліджень щорічно вносили мінеральні добрива – $N_{60}K_{90}$ восени та підживлювали азотними злакові трави, навесні у дозі N_{60} кг/га діючої речовини. Технологія вирощування багаторічних трав у досліді загальноприйнята для зони західного Полісся.

Схема досліду включає одно видові посіви злакових багаторічних трав (грястиця збірна, кострице-райграсовий гібрид, тимофіївка лучна) та двох і трикомпонентні травосумішки злакових і бобових багаторічних трав укисного та пасовищного використання. Використовували трави такого сортового складу: грястиця збірна Київська рання, кострице-райграсовий гібрид Ярослав, тимофіївка лучна Люлінецька 1, люцерна посівна Зайкевича, конюшина лучна Носівська 5, конюшина повзуча Волат. Розмір посівної ділянки 37,2 м², облікової 20 м²; повторність чотириразова. Дослідження проводились за загальноприйнятими методиками у луківництві [4].

Результати досліджень. Аналіз проведених досліджень показав, що компонентний склад травостою багаторічних трав змінювався залежно від року користування, видового складу трав, норм висіву компонентів. Частка бобового компонент у травостоях з люцерною посівною знижувалась з 48,5—53,2% у перший рік користування до 16,1—25,8% у третьому році користування. У травостоях з конюшиною лучною та конюшиною повзучою знижувалась з 45,8—50,4 до 10,6—13,6%. При поєднанні злакових із конюшиною лучною та люцерною посівною у трикомпонентних сумішках частка бобового компонента становила в середньому за три роки користування 39,4—42,3% сінокісного використання (табл. 1).

У травостоях пасовищного використання конюшини лучної з конюшиною повзучою та злаковими (грястиця збірна, тимофіївка лучна, кострице-райграсовий гібрид) бобовий компонент становив 36,3—37,2%. А у травостоях з люцерною посівною з аналогічними травами бобові складали 39,1—40,8% у середньому за три роки користування травостоями.

1. Компонентний склад травостою багаторічних трав залежно від складу травосумішок та норм висіву насіння, % до загальної ваги зеленої маси, перший укіс (2006—2008 рр.).

№ вар.	Варіант	У середньому за три роки використання травостою, %		
		злаки	бобові	різнотрав'я і несіяні злаки
1.	Грястиця збірна, 18 кг/га	91,1	-	8,1
2.	Кострице-райграсовий гібрид, 18 кг/га	92,3	-	7,7
3.	Тимофіївка лучна, 14 кг/га	86,6	-	13,4
4.	Конюшина лучна, 10 кг/га Грястиця збірна, 9 кг/г	64,4	27,6	8,0
5.	Конюшина лучна, 10 кг/га Тимофіївка лучна, 7 кг/га	60,0	29,4	10,6
6.	Конюшина лучна, 10 кг/га Кострице-райграсовий гібрид, 9 кг/га	63,0	30,4	6,6
7.	Конюшина лучна, 6 кг/га Люцерна посівна, 6 кг/га Грястиця збірна, 6 кг/га	56,2	39,4	4,4
8.	Конюшина лучна, 6 кг/га Люцерна посівна, 6 кг/га Тимофіївка лучна, 6 кг/га	51,1	42,3	6,6
9.	Конюшина лучна, 6 кг/га Люцерна посівна, 6 кг/га Кострице-райграсовий гібрид, 6 кг/га	54,3	41,1	4,6
10.	Конюшина біла, 4 кг/га Конюшина лучна, 6 кг/га Грястиця збірна, 8 кг/га	61,2	33,7	5,1
11.	Конюшина біла, 4 кг/га Конюшина лучна, 6 кг/га Тимофіївка лучна, 8 кг/га	55,1	37,2	7,7
12.	Конюшина біла, 4 кг/га Конюшина лучна, 6 кг/га Кострице-райграсовий гібрид, 6 кг/га	58,0	36,3	5,7
13.	Люцерна посівна, 6 кг/га Конюшина повзуча, 4 кг/га Грястиця збірна, 10 кг/га	56,5	39,1	4,4
14.	Люцерна посівна, 6 кг/га Конюшина повзуча, 4 кг/га Тимофіївка лучна, 10 кг/га	52,8	40,8	6,4
15.	Люцерна посівна, 6 кг/га Конюшина повзуча, 4 кг/га Кострице-райграсовий гібрид, 6 кг/га	54,8	40,2	5,0

Дослідженнями встановлено, урожайність одновидового злакового травостою в середньому за три роки користування становила: тимофіївки лучної 14 кг/га, сухої маси 6,31 т/га; грястиці збірної 18 кг/га, сухої маси 6,65 т/га; кострице-райграсового гібриду сухої маси 6,32 т/га (табл. 2.). Посіви конюшини лучної (10 кг/га) у двокомпонентних сумішках з злаковими травами тимофіївки лучної (7 кг/га), грястиці збірної (9 кг/га), кост-

рице-райграсового гібрида (9 кг/га) забезпечили одержання урожайності сухої маси 7,31—8,38 т/га, що перевищували одновидові посіви злакових трав на 1,0—1,73 т/га. Вихід кормових одиниць та сирого протеїну при цьому становили відповідно 5,34—6,12 т/га та 0,68—0,89 т/га.

Найвищу продуктивність сіяного травостою сінокісного використання забезпечили трикомпонентні суміші грястиці збірної (6 кг/га) + конюшини лучної (6 кг/га) + люцерни посівної (6 кг/га) та тимофіївки лучної (6 кг/га) або кострице-райграсового гібрида (6 кг/га) + конюшини лучної (6 кг/га) + люцерни посівної (6 кг/га). Урожайність сухої маси в середньому за три роки користування становила 8,58—9,88 т/га, вихід кормових одиниць 6,34—7,36 т/га, сирого протеїну 0,8—1,13 т/га. Прирости урожаю сухої маси до злакового травостою 2,26—3,23 т/га (35,8—48,6%).

При створенні травостоїв пасовищного використання вищу продуктивність забезпечили люцерно-конюшинно-злакові травосумішки (8,58—9,38 т/га сухої маси, вихід кормових одиниць 6,43—6,89 т/га, сирого протеїну 0,79—1,16 т/га). Висівали багаторічні трави у сумішках з нормою висіву: люцерна посівна – 6 кг/га, конюшина повзуча – 4 кг/га, злакові (грястиця збірна, тимофіївка лучна, кострице-райграсовий гібрид) – по 10 кг/га. Прирости урожаю сухої маси до злакового травостою 2,26—2,95 т/га (35,8—46,8%).

Таким чином, у створенні травостоїв сінокісно-пасовищного використання найбільш продуктивними є люцерно-конюшино-злакові травосумішки з нормою висіву: сінокісні – люцерни посівної – 6 кг/га, конюшини лучної – 6 кг/га, грястиці збірної, тимофіївки лучної та кострице-райграсового гібрида – по 6 кг/га. Пасовищного використання – люцерни посівної – 6 кг/га, конюшини повзучої – 4 кг/га, злакових трав (грястиці збірної та тимофіївки лучної) – по 10 кг/га.

Компонентний склад травосумішок позитивно впливав на хімічний склад корму досліджуваних травостоїв.

Висновки. 1. При створенні травостоїв сінокісно-пасовищного використання найбільш продуктивними є люцерно-конюшино-злакові травосумішки. Норма висіву яких у трикомпонентних травосумішках становила: сінокісного використання – люцерни посівної, конюшини лучної, злакових трав (грястиці збірної або тимофіївки лучної чи кострице – райграсового гібрида) по 6 кг/га; пасовищного використання – люцерни посівної 6 кг/га, конюшини повзучої 4 кг/га, злакових трав (грястиці збірної або тимофіївки лучної) по 10 кг/га.

2. Урожайність сухої маси сіяного травостою багаторічних трав залежно від видового складу травосумішки і норм висіву насіння (2006—2008 рр.), т/га

№ п/п	Варіанти дослідів	Роки використання травостою				Відхилення від контролю		Кормових одиниць, т/га	Сирого протеїну, т/га
		2006	2007	2008	Середнє за 3 роки	т/га	%		
1.	Грястиця збірна, 18 кг/га (контроль)	7,19	5,63	7,12	6,65	-	-	4,92	0,66
2.	Кострице-райграсовий гібрид, 18 кг/га (контроль)	7,78	5,18	6,0	6,32	-	-	4,68	0,47
3.	Тимофіївка лучна, 14 кг/га (контроль)	6,41	4,54	7,97	6,31	-	-	4,67	0,64
4.	Конюшина лучна, 10 кг/га Грястиця збірна, 9 кг/га	9,35	6,76	9,02	8,38	1,73	26,0	6,12	0,89
5.	Конюшина лучна, 10 кг/га Тимофіївка лучна, 7 кг/га	8,15	6,00	7,79	7,31	1,0	15,8	5,34	0,78
6.	Конюшина лучна, 10 кг/га Кострице-райграсовий гібрид, 9 кг/га	9,38	6,35	6,65	7,46	1,14	18,0	5,56	0,68
7.	Конюшина лучна, 6 кг/га Люцерна посівна, 6 кг/га Грястиця збірна, 6 кг/га	10,82	8,50	10,32	9,88	3,23	48,6	7,36	1,13
8.	Конюшина лучна, 6 кг/га Люцерна посівна, 6 кг/га Тимофіївка лучна, 6 кг/га	10,15	7,01	8,73	8,63	2,32	36,8	6,34	0,9
9.	Конюшина лучна, 6 кг/га Люцерна посівна, 6 кг/га Кострице-райграсовий гібрид, 6 кг/га	11,11	7,27	7,35	8,58	2,26	35,8	6,35	0,8
10.	Конюшина біла, 4 кг/га Конюшина лучна, 6 кг/га Грястиця збірна, 10 кг/га	10,27	7,20	8,79	8,75	2,10	31,6	6,30	0,85
11.	Конюшина біла, 4 кг/га Конюшина лучна, 6 кг/га Тимофіївка лучна, 8 кг/га	10,22	6,66	8,07	8,32	2,01	31,9	5,95	1,02
12.	Конюшина біла, 4 кг/га Конюшина лучна, 6 кг/га Кострице-райграсовий гібрид, 10 кг/га	11,71	7,02	6,75	8,49	2,17	34,3	6,11	0,85
13.	Люцерна посівна, 6 кг/га Конюшина біла, 4 кг/га Грястиця збірна, 10 кг/га	10,99	7,23	9,91	9,38	2,73	41,0	6,89	1,04
14.	Люцерна посівна, 6 кг/га Конюшина біла, 4 кг/га Тимофіївка лучна, 10 кг/га	10,99	6,58	10,23	9,26	2,95	46,8	6,81	1,16
15.	Люцерна посівна, 6 кг/га Конюшина біла, 4 кг/га Кострице-райграсовий гібрид, 10 кг/га	11,13	7,01	7,61	8,58	2,26	35,8	6,43	0,79
НіР ₀₅ , т/га		0,78	0,20	0,31	0,50				

2. Сформований бобово-злаковий травостій забезпечив одержання 6,34—7,36 т/га к. од., 0,8—1,13 т/га сирого протеїну сінокісного використання та 6,43—6,89 т/га к. од., 0,79—1,16 т/га сирого протеїну пасовищного використання.

Бібліографічний список

1. Кургак В. Г., Кулик Р. М., Клименко Г. Є. Удосконалення укісно-пасовищного конвеєра з багаторічних травостоїв // Вісник аграрної науки. – 2008. – С. 21—25.

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

3. Макаренко П. С., Деркач В. С. Роль верхових і низових злакових трав при створенні сіяних травостоїв пасовищного і укісного використання. Корми і кормовиробництво. – № 54 – 2004. – 61—65.

4. Бабич А. О., Кулик М. Ф., Макаренко П. С. та ін. Методика проведення дослідів з кормовиробництва і годівлі тварин. – К., «Аграрна наука» – 1998. – 78 с.

Векленко Ю. А., Дудченко В. И., Харчук А. С. Влияние состава травосмесей, норм высева компонентов на продуктивность травостоя многолетних трав укосно-пастбищного использования // Корми і кормовиробництво. – 2011. – Вип. 70 – С. 124—129.

Приведены результаты исследований изучения продуктивность сеяных лучных травостоев, их компонентного состава в зависимости от состава злаковых многолетних трав, бобово-злаковых травосмесей, норм высева семян создаваемых укосно-пастбищных травостоев в условиях западного Полесья.

Veklenko Y. A., Dudchenko V. I., Kharchuk A. S. Influence of herbage mixtures, sowing rates of components on the productivity of grass stands of perennial herbages of the hay-crop and pasture use // Feeds and Feed Production. – 2011. – Issue 70. – P. 124—129.

The results of researches on the study of the productivity of artificial plant formation, their component composition depending on the composition of perennial cereal herbages, legume-cereal herbage mixtures, sowing rates of seed of hay-crop and pasture plant formation in the conditions of western Polessya are presented.