

УДК 633.2(477.51/.52)

А. П. Тертишний

Національний аграрний університет

СКЛАД ОПТИМАЛЬНОЇ ТРАВΟΣУМІШІ ДЛЯ УМОВ ПІВНІЧНОГО ЛІВОБЕРЕЖНОГО ГЕОБОТАНІЧНОГО ОКРУГУ

На підставі проведених досліджень встановлено склад оптимальної травосуміші (тимофіївка лучна + стоколос безостий + райграс багатожитковий + люцерна посівна) для території, яка межує з Північним лівобережним геоботанічним округом.

Ключові слова: *оптимальна травосуміш, Північний лівобережний геоботанічний округ.*

За останнє десятиліття відбулося зниження продуктивності та врожайності природних кормових угідь [3, 9]. Пошук оптимальної моделі штучного фітоценозу на основі дослідження природних аналогів для конкретних умов місцезростання допоможе зупинити дигресію та збіднення видового складу кормових угідь, підвищить їх урожайність та продуктивність.

Над створенням оптимальних травосумішей для умов лівобережного Лісостепу працювали Ю. Г. Сініченко (1968), В.О. Черкасова (1968), Є.Т. Кузнецова (1968), П. С. Макаренко (1981, 1993), Г. М. Осецька (1981), М. Г. Собко (2003) тощо.

Проте цілеспрямованих досліджень в напрямку оптимізації природних кормових угідь для території, окресленої межами Північного лівобережного геоботанічного округу, на даний час ще не проведено.

Матеріали та методика досліджень. Регіон досліджень відповідає Північному лівобережному геоботанічному округу (ПЛО) Української Лісостепової провінції [5].

У системі адміністративного поділу він розташований у західній лісостеповій частині Сумської та східній лісостеповій Чернігівської області [1, 2].

Ґрунт дослідної ділянки – лучно-чорноземний крупно-пилувато легкосуглинковий. Вміст гумусу в шарі 0-20 см – 4,2%, рН сольової витяж-

© Тертишний А.П., 2004

ки – 6,0, гідролітична кислотність – 2,3, а сума вибраних основ – 31,9 мг-екв. на 100 г ґрунту, ступінь насиченості основами – 93,2% [4].

Метеорологічні умови на час проведення досліджень були характерними для лівобережного Лісостепу північно-східної України. Розмір облікових ділянок досліду становить 50 м². Повторність чотириразова. Штучний полив та добрива не використовували. Дослід проводили за методикою ВНДІ кормів [10]. Опрацювання результатів здійснювали з використанням дисперсійного аналізу [6].

Травосуміші були висіяні в квітні 2002 року. Покривною культурою був ярий ячмінь з нормою висіву 3,3 млн. шт. схожих зерен на гектар. До складу травосумішок входили райграс високий (*Arrhenatherum elatius* (L.) P. Beauv. ex J. Set K. V. Presl. ‘Poltavs’kyi 521’), стоколос безостий (*Bromus inermis* Leyss. ‘Poltavs’kyi 30’), тимофіївка лучна (*Phleum pratense* L. ‘Arhenta’), пажитниця багатоквіткова (*Lolium multiflorum* Lam. ‘Hybrydnyi (Jaroslav)’), пажитниця багаторічна (*Lolium perenne* L. ‘Sviatoshyns’kyi’), костриця очеретяна (*Festuca arundinacea* Schreb. ‘Baltyka’), костриця лучна (*Festuca pratensis* Huds. ‘Rosynka’), костриця червона (*Festuca rubra* ‘Ahata’), конюшина повзуча (біла) (*Trifolium repens* L. ‘Yuvileina’), конюшина лучна (*Trifolium pratense* L. ‘Darunok’), люцерна посівна (*Medicago sativa* L. ‘Liubava’) [8, 9].

Результати досліджень. Схема досліду подана в таблиці 1. Рослини багаторічних трав першого року за ростом і розвитком відрізнялись від другого. Так, злакові першого року мали висоту 45-98 см, бобові – 25-72 см, а другого – 53-118 см та 33-86 см відповідно.

За середньою густиною травостій другого року (488-602 шт/м²) був густішим за травостій першого (320-538 шт/м²).

Пропорції ботанічного складу травосумішей за два роки також змінились. Розділивши загальний травостій досліду на дві групи, а саме: зі збільшенням та зменшенням участі злаків, ми спостерігали зростання участі в травостій різнотрав’я (рис. 1 та рис. 2). Максимальний вміст бобової групи на другий рік мав перший варіант (66,3-68,6%), злакової – третій (87,9-89,1%), різнотравної – другий (7,1-9,6%).

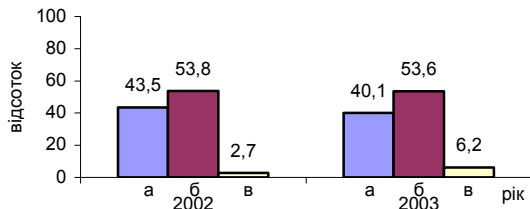


Рис. 1. Розподіл злакової(а), бобової(б) та різнотравної(в) складових травосумішей при зменшенні участі злаків

1. Видовий склад травосумішок.

№ варіанту	Видовий склад	Норма висіву, кг/га
1	Райграс високий (<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv. ex J. Set K. B. Presl. 'Poltavs'kyi 521')	11
	Люцерна посівна (<i>Medicago sativa</i> L. 'Liubava')	10
2	Стоколос безостий (<i>Bromus inermis</i> Leyss. 'Poltavs'kyi 30')	17
	Костриця лучна (<i>Festuca pratensis</i> Huds. 'Rosynka')	19
	Конюшина лучна (<i>Trifolium pratense</i> L. 'Darunok')	12
3	Стоколос безостий (<i>Bromus inermis</i> Leyss. 'Poltavs'kyi 30')	18
	Тимофіївка лучна (<i>Phleum pratense</i> L. 'Arhenta')	14
	Пажитниця багатоквіткова (<i>Lolium multiflorum</i> Lam. 'Hybridnyi (Iaroslav)')	14
	Конюшина лучна (<i>Trifolium pratense</i> L. 'Darunok')	19
4	Тимофіївка лучна (<i>Phleum pratense</i> L. 'Arhenta')	12
	Пажитниця багаторічна (<i>Lolium perenne</i> L. 'Sviatoshyns'kyi')	20
	Стоколос безостий (<i>Bromus inermis</i> Leyss. 'Poltavs'kyi 30')	16
	Пажитниця багатоквіткова (<i>Lolium multiflorum</i> Lam. 'Hybridnyi (Iaroslav)')	14
	Конюшина лучна (<i>Trifolium pratense</i> L. 'Darunok')	12
5	Пажитниця багаторічна (<i>Lolium perenne</i> L. 'Sviatoshyns'kyi')	20
	Костриця очеретяна (<i>Festuca arundinacea</i> Schreb. 'Baltyka')	20
	Костриця червона (<i>Festuca rubra</i> L. 'Ahata')	11
	Конюшина повзуча (біна) (<i>Trifolium repens</i> L. 'Yuvileina')	11
6	Тимофіївка лучна (<i>Phleum pratense</i> L. 'Arhenta')	11
	Стоколос безостий (<i>Bromus inermis</i> Leyss. 'Poltavs'kyi 30')	18
	Пажитниця багатоквіткова (<i>Lolium multiflorum</i> Lam. 'Hybridnyi (Iaroslav)')	20
	Люцерна посівна (<i>Medicago sativa</i> L. 'Liubava')	10
Контроль – природний фон (ПФ)	Тонконіг лучний (<i>Poa pratensis</i> L.), тимофіївка лучна (<i>Phleum pratense</i> L.), грястиця збірна (<i>Dactylis glomerata</i> L.), горошок мишачий (<i>Vicia cracca</i> L.), конюшина лучна (<i>Trifolium pratense</i> L.) кульбаба лікарська (<i>Taraxacum officinalis</i> L.)	-

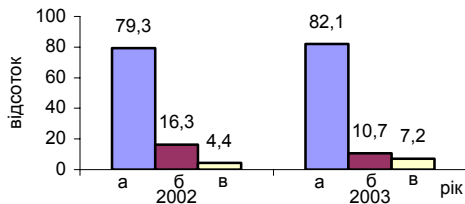


Рис. 2. Розподіл злакової(а), бобової(б) та різнотравної(в) складових травосумішей при збільшенні участі злаків

Розподіл травосумішей на три групи за вмістом різнотрав'я (до 5%, від 5 до 8% та більше 5%) виявив, що травосуміш стоколос безостий + пажитниця багатоквіткова + коношина лучна є найбільш стійкою до проникнення цього компоненту (табл. 3).

За критеріями урожайності та протидії проникненню різнотрав'я найбільш оптимальною є травосуміш тимофіївка лучна + стоколос безостий + пажитниця багатоквіткова + люцерна посівна (табл. 2, 3).

2. Урожайність зеленої маси травосумішок

Варіант	Середня урожайність, ц/га		
	за рік		за два роки
	2002	2003	
1	131,7	148,4	140,1
2	95,1	103,0	99,1
3	73,0	68,9	71,0
4	98,6	102,0	100,3
5	135,1	139,5	137,3
6	308,5	308,0	308,3
ПФ	46,9	49,4	48,2
НІР ₀₅	4,8	3,4	-

Примітка: ПФ – природний фон (контроль).

3. Розподіл урожайності зеленої маси травосумішок за вмістом різнотрав'я

Рік	Вміст різнотрав'я	Основні складові, %			Повторності та варіанти			
		злаки	бобові	різнотрав'я	I	II	III	IV
2002	до 5%	67,2	29,7	3,1	1,2,3, 4,5,6	1,2,3, 4,5,6	1,2,3, 4,5,6	1,3,4, 5,6
	від 5 до 8%	76,7	16,5	6,9	-	ПФ	-	2, ПФ
	>8%	75,9	15,1	9,0	ПФ	-	ПФ	-
2003	до 5%	89,1	6,8	4,1	3	-	-	-
	від 5 до 8%	63,9	29,7	6,3	1,4, 5,6	1,2,3, 4,5,6	1,2,3, 4,5,6	1, 3, 5, 6
	>8%	79,66	11,78	8,56	2, ПФ	ПФ	ПФ	2, 4, ПФ

Примітка: I, II, III, IV – повторності; 1, 2, 3, 4, 5, 6 – варіанти; ПФ – природний фон (контроль).

Висновки. Проведені дослідження дали змогу встановити:

а) найбільш оптимальною за критеріями стійкості до проникнення різнотрав'я для вирощування в умовах ПЛЮ є травосуміш тимофіївка лучна + стоколос безостий + пажитниця багатоквіткова + люцерна посівна;

б) за урожайністю всі досліджені травосуміші перевищують відповідний показник для природного фону;

в) травосуміш тимофіївка лучна + стоколос безостий + пажитниця багатоквіткова + люцерна посівна можна рекомендувати для оптимізації природних кормових угідь ПЛЮ.

Бібліографічний список

1. Атлас Сумської області. – К.: Гол. упр. геодезії та картографії, 1995. – 40 с.
2. Атлас Чернігівської області. – М.: Гол. упр. геодезії та картографії, 1991. – 48 с.
3. Бабич А. А., Макаренко П. С., Назаров С. Г., Ковтун Е. П., Векленко Ю. А., Полулях Н. Н. Пути интенсификации лугового кормопроизводства на Украине // Кормопроизводство. – № 1. – 2002. – С. 7-10.
4. Грунти Чернігівської області. – К.: Урожай, 1969. – 64 с.
5. Дідух Я. П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Геоботанічне районування України та суміжних територій // Укр. ботан. журн. – 2003. – 60, №1 – С. 6-17.
6. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – М.: Колос, 1979. – 416 с.
7. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2004 році (витяг). – К.: Алефа, 2003. – 230 с.
8. Державний реєстр сортів рослин України на 2001 рік. – К.: Алефа, 2001. – 139 с.
9. Збір урожаю сільськогосподарських культур, плодів, ягід, та винограду в Україні. Статистичний збірник. – Державний комітет статистики України. – К.: 2004. – 174 с.
10. Методика опытов на сенокосах и пастбищах (под ред. В. Г. Игловикова и др.): Тр. ВИК. – М., 1971. – Ч. I. – 231 с.; Ч. II. – 176 с.