

УДК: 633.2:633.2/3

© 2012

В. С. Деркач

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН

ФОРМУВАННЯ ЗЛАКОВИХ ТРАВСТОЇВ ПРИ ПАСОВИЩНОМУ І ПАСОВИЩНО-УКІСНОМУ ВИКОРИСТАННІ

Наводяться результати трирічних досліджень по вивченню впливу співвідношення верхових і низових злакових трав при створенні інтенсивних сінокісно-пасовищних травостоїв у залежності від видового складу, які проводились в умовах правобережного Лісостепу України.

Ключові слова: *сіяні травостої, верхові і низові злаки, біомаса, ботанічний склад, урожайність, способи використання.*

Для створення сіяних пасовищ заслуговують уваги порівняно небагато видів трав, до яких ставляться певні вимоги. Вирішуючи питання складу травосумішок, окремі автори наголошують на необхідності врахування, з одного боку, факторів середовища і клімату, місце розташування, ґрунти та ступінь їх зволоження, спосіб використання та інтенсивність догляду, з іншого, вимоги рослин до умов середовища, їх біологічні особливості і господарсько-цінні якості [6, 7, 8].

За темпами розвитку всі види трав поділяються на ранньо-, середньо- та пізньостиглі. Групуєючи види з схожими темпами проходження фенофаз є можливість створити травостої з різними строками збирання. Це дає змогу значно збільшити маневреність організації робіт при зборі врожаю, продовжити оптимальний період збирання з традиційних 7 до 28—35 днів без зниження якості корму і дає можливість організувати конвеєрне виробництво кормів [1, 2, 3, 4, 5].

Методика досліджень. Дослідження проводились упродовж 2002—2004 рр. на експериментальному полі лабораторії сіножатей і пасовищ Інституту кормів УААН відповідно до загальноприйнятих методик по лувівництву (ВАСГНІЛ, ВІК, 1985; Інститут кормів УААН, 1994) у дослідному господарстві “Бохоницьке” на сірому лісовому середньо суглинковому ґрунті, де вивчалась продуктивність злакових травосумішок у залежності від видового складу та режимів використання травостоїв. Площа посівної ділянки 40 м², повторність – триразова.

Схемою досліджень було передбачено вивчення різночасно достигаючих травосумішок укiсного та укiсно – пасовищного використання до складу яких були включенi верховi злаковi види – грястиця збiрна, костриця лучна та очеретяна, стоколос безостий, тимофiївка лучна та низовi види злакових трав – пажитниця багаторiчна та костриця червона.

Випас порцiйний, при висотi травостою 15—20 см. Строк скошування травостою в фазi колосiння злакiв. Фон добрив – $P_{60} K_{120}$, пiд кожний цикл випасання додатково вносили азотнi добрива з розрахунку N_{45} i пiд укiс – N_{60} . Посiв трав проведений в другiй декадi квітня 2001 року безпокрито сiвалкою СН-16 пiсля передпосiвної пiдготовки ґрунту.

Погоднi умови в 2001 роцi, коли створювався травостiй для дослiду, а також перший рiк його використання були близькими до норми, де в 2002 роцi випало 692 мм опадiв при середньо багаторiчнiй нормi 586 мм, найбільш несприятливим був 2003 рiк з вiдносним забезпеченням вологою, коли опадiв випало на 40,5 мм менше норми. Перша половина 2004 року була несприятлива для росту i розвитку трав. Кiлькiсть опадiв становила лише 44,4% вiд багаторiчних показникiв за чотири мiсяцi, починаючи з березня.

Результати дослiджень. Вплив рiзних за темпами наростання бiомаси видiв злакових трав на формування агрофiтоценозiв почали вивчати з другого року iх життя.

Злаковi трави при пасовищному використаннi займали вiд 96,9 до 99,1%, з них верховi – в рано дозрiваючiй травосумiшцi вiд 68,9 до 81%, де переважала грястиця збiрна, в середньо дозрiваючiй – вiд 40,4 до 60,5%, перевага належала стоколосу безостому (40,4%) та кострицi червононiй (34,7%) i в пiзно дозрiваючiй вiд 19,9 до 74,2% де найбільшу участь у формуваннi врожаю брали костриця очеретяна та червона. Частка низових видiв становили 17,6—29,5, 34,7—56,4, 24,4—78,4% вiдповiдно. При укiсно – пасовищному використаннi сумiшок частка верхових видiв у рано дозрiваючих становила 68,7—79,5%, де переважала грястиця збiрна, в середньо дозрiваючих – 49,3—66,0% (переважав стоколос безостий — 36,3—49,3%) i 20,6—78,1 в травостоi пiзнього строку дозрiвання, де найбільшу частку мали костриця очеретяна та червона (табл. 1).

Проведений аналіз одержаних даних показує, що при включеннi в злакову травосумiшку грястицi збiрної, кострицi лучної i червоної формується травостiй з переважанням верхових злакiв. Замiна кострицi лучної пажитницею багаторiчною призводить до збiльшення вiмiсту грястицi збiрної на 9,3% та зниження кiлькостi кострицi червоної до 8,8%, при цьому вiмiст пажитницi багаторiчної становить 20,7%. Така ж закономірнiсть спостерiгалась i на злакових травосумiшках з стоколосом безостим, а в сумiшцi пiзнього строку використання переважала костриця червона. Тобто замiною одного верхового злаку низовим можна регулювати склад травос-

тою як при пасовищному так і укісно – пасовищному його використанні.

Дослідження травостою показали, що найбільш стійкими злаковими видами при двох способах використання були грядиця збірна, костриця лучна, очеретяна і червона. Остання була найбільш агресивним видом, як за умов пасовищного так і укісно – пасовищного використання, особливо на ділянках де випали з травостою тимофіївка лучна і пажитниця багаторічна.

1. Ботанічний склад злакових травосумішок різних за строками дозрівання, залежно від участі в них верхових і низових трав при різних способах їх використання, %

Варіанти	Види трав										
	Всього злаків	Злакові							Інші злаки	Різотрав'я	
		Грядиця збірна	Костриця лучна	Стоколос безостий	Тимофіївка лучна	Костриця очеретяна	Костриця червона	Пажитниця багаторічна			
Пасовищне використання	Рано дозріваючі травосумішки										
	1	99,1	59,6	21,4	–	–	–	17,6	–	0,5	0,9
	2	98,4	68,9	–	–	–	–	8,8	20,7	–	1,6
	Середньо дозріваючі травосумішки										
	3	96,9	–	32,2	28,3	–	–	34,7	–	1,7	3,1
	4	97,4	–	–	40,4	–	–	28,5	27,9	0,6	2,6
Укісно – пасовищне використання	Пізно дозріваючі травосумішки										
	5	99,0	–	–	–	15,2	59,0	24,4	–	0,4	1,0
	6	98,3	–	–	–	19,9	–	55,0	23,4	–	1,7
	Рано дозріваючі травосумішки										
	1	98,2	55,7	23,8	–	–	–	17,8	–	0,9	1,8
	2	98,8	68,7	–	–	–	–	11,1	18,3	0,7	1,2
Укісно – пасовищне використання	Середньо дозріваючі травосумішки										
	3	98,5	–	29,4	36,3	–	–	31,2	–	1,6	1,5
	4	96,6	–	–	49,3	–	–	23,5	23,5	0,3	3,3
	Пізно дозріваючі травосумішки										
	5	99,4	–	–	–	12,6	65,5	20,8	–	0,5	0,6
	6	99,4	–	–	–	20,6	–	55,7	23,1	–	0,6

Аналіз продуктивності показує, що при пасовищному використанні травосумішок, в яких переважав стоколос безостий, в середньому за три роки вихід сухої маси, кормових одиниць, сирого протеїну, обмінної енергії був нижчим порівняно з рештою сумішок, де переважаючими видами в рано дозріваючих сумішках була грядиця збірна, в пізно дозріваючих тимофіївка лучна і костриця очеретяна. Травосумішки з цими видами забезпечили вихід сухої маси на 17,2—17,9 ц/га більше, ніж сумішки з стоколо-сом безостим. Така ж перевага травосумішок з грядицею збірною була

лише при насиченні низовими злаковими видами і становила 4,8 ц/га (табл. 2).

Варіанти укісно-пасовищного використання переважали за виходом сухої маси з гектара за умов випасання, де найбільша різниця була на сумішках з грястицею збірною, кострицею лучною, пажитницею багаторічною та кострицею червоною, а вихід кормових одиниць переважав лише на ранній травосумішці за умов насичення низовими видами трав. Вихід сирого протеїну зменшувався на 0,2—2,4 та 0,2—1,9 ц/га на середньо та пізно дозріваючих травостоях в порівнянні з випасом, а на ранніх сумішках збільшився на 3,8—4,7%. Урожайність у значній мірі залежала від складу травосумішок, зокрема доповнення основного компонента верховими або низовими злаками. Так, вміст у травосумішках двох верхових злаків, грястиці збірної чи стоколосу безостого з кострицею лучною, або тимофіївки лучної з кострицею очеретяною забезпечував вищу врожайність як при пасовищному, так і укісно – пасовищному використанні.

2. Продуктивність травосумішок різних темпів відростання залежно від використання (у середньому за роками досліджень)

Варіанти	Пасовищне використання				Укісно – пасовищне використання			
	сухої маси, ц/га	кормових одиниць, ц/га	сирого протеїну, ц/га	ОЕ, МДж/кг	сухої маси, ц/га	кормових одиниць, ц/га	сирого протеїну, ц/га	ОЕ, МДж/кг
Рано дозріваючі травосумішки								
1	73,7	67,0	12,6	10,0	92,2	65,7	13,1	9,5
2	69,6	64,3	12,1	10,1	86,4	66,1	12,7	9,6
Середньо дозріваючі травосумішки								
3	76,1	64,0	12,7	9,2	74,5	55,6	10,3	8,8
4	64,8	59,6	10,0	9,4	70,2	51,1	9,8	8,2
Пізно дозріваючі травосумішки								
5	94,0	88,9	14,0	9,9	103,2	72,6	12,1	8,1
6	82,0	73,8	11,8	9,5	93,8	69,5	11,6	9,1
НІР ₀₅ А–3.9, В–2.3, АВ–5.6								

Доповнення одного верхового злакового виду двома низовими, кострицею червоною та пажитницею багаторічною, призводило до зниження продуктивності травосумішок, зокрема вихід сухої маси зменшувався на 4,1—12,0 ц/га за умов пасовищного використання, укісно – пасовищному – 4,3—9,4 ц/га, кормових одиниць на 2,7—15,1 ц/га при пасовищному використанні, де найбільша різниця була на сумішці пізнього строку використання. На сумішках комбінованого режиму використання ця тенденція була меншою та спостерігалась лише на сумішках середнього та пізнього строків використання і становила 3,1—4,5 ц/га. Вміст обмінної енергії при

випасанні становив 9,2—10,1 МДж та 8,1—9,6 МДж на травостоях укісно – пасовищного використання та майже не залежав від видового складу.

Висновки. Дослідами встановлено, що в правобережному Лісостепу доцільно створювати злакові різночасно дозріваючі травостої, які забезпечують вихід сухої маси від 64,8 до 94,0 ц/га, кормових одиниць 59,6—88,9 ц/га та сирого протеїну 10,0—14,0 ц/га за умов випасання. Комбіноване використання сумішок забезпечує вихід сухої маси на рівні 70,2—103,2 ц/га, кормових одиниць – 51,1—72,6 ц/га та сирого протеїну – 9,8—12,1 ц/га залежно від строків дозрівання. Найвищі показники продуктивності мали сумішки до складу яких включенні два верхових та один низовий види злакових трав.

Бібліографічний список

1. *Каджюлис Л. Ю.* Интенсивное использование культурных травостоев // Мат. Всесоюз. семин. по исп. сенок. и паст. при интен. вед. лугопаст. хоз-ва. – Вильнюс, 1974 – С. 3—6.
2. *Каджюлис Л. Ю.* Выращивание многолетних трав на корм., — Л.: Колос, 1977. – 245 с
3. *Благовещенский Г. В.* Сено, сенаж, травяная резка. – М.: Московский рабочий, 1980. – С. 5—109.
4. *Макаренко П. С.* Лучне і польове кормовиробництво: Навчальне видання. – Вінниця, 2008. – С. 47—49.
5. *Боговин А. В.* Создание культурных пастбищ. – К.: Урожай, 1974. – 72 с.
6. *Кияк Г. С.* Луківництво. – Київ: Вища школа. Гол. вид-во. – 1980. – 304 с.
7. *Куксін М. В.* Створення і раціональне використання культурних пасовищ. – К.: Урожай, 1973. – 276 с.
8. *Кургак В. Г.* Добір травосумішок для створення сіяних лук в умовах Полісся Української РСР. – Вісник с.-г. науки. – 1978. – № 1. – С. 13—14.

Деркач В. С. Формирование злаковых травостоев при пастбищном и пастбищно-укосном использовании // Корми і кормовиробництво. – 2012. – Вип. 72. – С. 125—129.

Представлены результаты трёхлетних исследований по изучению влияния соотношения верховых и низовых злаковых трав при создании интенсивных пастбищно-укосных травостоев в зависимости от видового состава, которые проводились на серой оподзоленной почве правобережной Лесостепи Украины.

Derkach V. S. Formation of cereal herbage for grazing and pasturable-haymaking use // Feeds and Feed Production. – 2012. – Issue 72. – P. 125—129.

The results of three-year studies on the effect of correlation of upper and lower cauline grasses for creation of the intensive pasture-hay grass stands depending on the specific composition, which were carried out on the right bank of gray podzoled soil of the Forest-Steppe zone of Ukraine are stated.