

УДК 633.2.031

Я. І. МАЩАК, доктор сільськогосподарських наук

Н. М. РУДАВСЬКА, аспірант

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

ЯКІСТЬ І ПОЖИВНІСТЬ КОРМУ СІЯНИХ ТРАВСТОЇВ ПРИ СІНОКІСНОМУ ВИКОРИСТАННІ

Наведено результати трирічних досліджень вмісту основних органічних речовин у сухій масі корму та поживності травосумішок при їх сінокісному використанні.

***Ключові слова:** якість корму, травосумішки, поживність корму, сирий протеїн.*

Кормова цінність травосумішок визначається вмістом потрібних для нормальної життєдіяльності тварин поживних речовин. Вміст сирого протеїну є одним із основних показників, який характеризує кормову цінність травостою, і нестача його в раціоні тварин знижує продуктивну дію інших поживних речовин. Для великої рогатої худоби оптимальним вмістом протеїну є 14–15 % до сухої маси [1, 2].

Включення багаторічних бобових трав до складу травосумішок підвищує продуктивність сіяних травостоїв, вміст у кормі сирого протеїну, забезпеченість кормової одиниці перетравним протеїном. Змішані посіви кількох видів бобових і злакових трав більш урожайні,

ніж чисті посіви, корм багатший на протеїн, жир, мінеральні речовини [3–5].

Дослідження проводили в 2009–2011 рр. на полях експериментальної бази Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН на темно-сірих опідзолених легкосуглинкових осушених гончарним дренажем ґрунтах за методикою Інституту кормів УААН [2].

Для створення травостоїв сінокісного використання були висіяні бобова, злакова і бобово-злакові травосумішки. В складі бобової травосумішки висівали люцерну посівну, конюшину гібридну і козлятник східний; злакової – очеретянку звичайну, кострицю східну, стоколос безостий і пажитницю багаторічну. До складу бобово-злакових травосумішок включали ці ж бобові і злакові трави у різних відсоткових співвідношеннях. Дослід включав сім варіантів, з яких 2 варіанти – одновидові посіви злакових і бобових трав, п'ять варіантів – бобово-злакові травосумішки.

Удобрення травостоїв проводили в нормі $N_{60}P_{60}K_{90}$. Азотні добрива вносили у два прийоми під першій і третій укоси.

Ґрунт дослідної ділянки – темно-сірий опідзолений. Для нього характерні такі агрохімічні показники: реакція ґрунтового розчину (рН сольової витяжки) – 5,3, вміст гумусу – 2,8 %, лужногідролізованого азоту – 155 мг/кг ґрунту, рухомих форм фосфору – 59 мг/кг ґрунту, обмінного калію – 91 мг/кг ґрунту.

Погодні умови протягом трьох років досліджень в загальному були сприятливими для росту і розвитку трав.

У наших дослідженнях вміст органічних речовин змінювався залежно від складу травосумішок і ботанічного складу травостою (табл. 1).

Встановлено, що вміст сирого протеїну був високим на всіх травосумішках і відповідав оптимальним показникам, що характеризують кормову цінність травостою.

На всіх варіантах досліду в першому укосі використання якість корму була нижчою порівняно з наступними відчуженнями внаслідок домінування генеративних пагонів у структурі урожаю. В третьому укосі якісні показники поживності корму поліпшувалися.

Амплітуда коливань вмісту протеїну в кормі бобово-злакових травостоїв була досить значною: від 14,65–15,06 % на варіанті, де в складі травосумішки бобові становили 40 %, а злаки 60 % (від повної норми висіву кондиційного насіння), до 15,34–15,42 % на варіанті, де висівали 80 % бобових трав і 20 % злакових.

1. Вміст органічних речовин у зеленій масі сіяних травостоїв (середнє за 2009–2011 рр.), % на суху речовину

Варіанти	Укоси	Сирі речовини				БЕР
		протеїн	білок	кліткови- вина	жир	
Бобові, 100 %	1	15,44	11,87	27,06	3,77	43,61
	3	16,96	12,49	27,00	4,06	41,71
Злаки, 100 %	1	14,76	10,53	29,85	3,30	43,36
	3	14,81	11,19	28,98	3,52	42,94
Бобові, 40 % + злаки, 60 %	1	14,65	10,03	28,72	3,80	43,56
	3	15,06	10,96	28,27	4,09	42,36
Бобові, 50 % + злаки, 50 %	1	14,81	10,09	28,67	3,93	43,17
	3	15,14	10,98	27,92	4,18	42,33
Бобові, 60 % + злаки, 40 %	1	14,93	11,01	27,22	3,97	44,24
	3	15,22	11,13	27,18	4,32	42,02
Бобові, 70 % + злаки, 30 %	1	14,18	10,60	26,67	3,64	45,68
	3	15,29	10,81	26,06	4,17	44,58
Бобові, 80 % + злаки, 20 %	1	15,34	11,26	26,30	3,94	44,57
	3	15,42	11,57	26,11	4,10	44,34

Найвищим вмістом протеїну відзначався варіант із бобовим травостоєм – 15,44 і 16,96 % в першому і третьому укосах відповідно.

Вміст протеїну на злаковій травосумішці був меншим, ніж на бобовій на 1,32 % в першому укосі і на 1,15 % в третьому.

Найвищу частку білка в сухій речовині відзначено в кормі бобового травостою – 11,87 % в першому укосі та 12,49 % в третьому.

За результатами наших досліджень, на бобово-злакових травостоях, де у видовому складі значна частка належала бобовим травам, вміст клітковини був значно нижчим ніж на злаковому травостой (26,3–28,72 % проти 29,85 %). На бобовому травостой вміст клітковини становив 27,06 %.

До осені спостерігали зниження вмісту клітковини у третьому укосі до 26,06–28,27 % на бобово-злакових травосумішках і до 28,98 % на злаковій травосумішці, що пояснюється ущільненням травостою та збільшенням частки листя в урожаї.

Корм сіяних травостоїв характеризувався високим вмістом жиру. На бобовому травостой вміст жиру був 3,77 % в першому укосі й 4,06 % – в третьому. На бобово-злакових травостоях вміст жиру змінювався залежно від складу травосумішок і становив 3,64–3,97 % в першому укосі та 4,09–4,32 % в третьому. Найменший вміст жиру

відзначено на злаковій травосумішці – 3,30 і 3,52 %, в першому й третьому укосах відповідно.

Відсоток безазотистих екстрактивних речовин, до яких входять цукри, крохмаль, органічні кислоти, глюкозида та ін., коливався в межах 43,17–45,68 % в першому укосі і 41,71–44,58 % у третьому.

Кормова цінність лучних трав визначається також їх поживністю, що відображається такими показниками, як вміст кормових одиниць і перетравного протеїну.

У середньому за три роки досліджень вміст кормових одиниць у 1 кг сухого корму сіяних травостоїв становив 0,70–0,77 залежно від складу травосумішок (табл. 2).

2. Поживність корму сіяних травосумішок при сінокісному використанні (середнє за 2009–2011 рр.)

Варіант	Збір кормових одиниць, т/га	Збір перетравного протеїну, т/га	Вміст перетравного протеїну в 1 к. од.	Протеїнове співвідношення	Вміст кормових одиниць в 1 кг корму
Бобові, 100 %	4,54	0,66	146,31	4,39	0,70
Злаки, 100 %	5,11	0,63	123,65	5,34	0,73
Бобові, 40 % + злаки, 60 %	4,81	0,59	122,16	5,41	0,74
Бобові, 50 % + злаки, 50 %	4,85	0,62	128,49	5,13	0,73
Бобові, 60 % + злаки, 40 %	5,40	0,69	128,35	5,06	0,74
Бобові, 70 % + злаки, 30 %	5,29	0,61	115,33	5,80	0,77
Бобові, 80 % + злаки, 20 %	5,28	0,68	128,54	4,99	0,75

Сіяні травостої відзначалися також високим вмістом перетравного протеїну – 115,33–146,31 г/кг сухої речовини залежно від складу травосумішки.

Найбільший збір перетравного протеїну і кормових одиниць відзначено на бобово-злаковій травосумішці (бобові, 60 % і злаки, 40 %) – 0,69 і 5,40 т/га відповідно.

Висновки. За даними проведених досліджень встановлено, що на всіх варіантах досліді вміст сирого протеїну в складі сухого корму був високим і відповідав оптимальним показникам, що характеризують кормову цінність травостою.

Введення до складу травосумішок бобових трав сприяло поліпшенню якості корму, оскільки саме вони впливають на вміст у

кормі протеїну. Так, варіант із бобовим травостоєм відзначався найвищим вмістом сирого протеїну – 15,44 і 16,96 % в першому і третьому укосах відповідно.

Вміст перетравного протеїну становив 115,33–146,31 г/кг сухої речовини залежно від складу травосумішки.

Література

1. Луківництво в теорії і практиці / [Я. І. Машак та ін.]. – Львів : [Сполом], 2005. – 295 с.
2. Методика проведення дослідів по кормовиробництву / під ред. А. О. Бабича. – Вінниця : [б. в.], 1994. – 88 с.
3. Довідник зоотехніка / [за ред. В. М. Землянського]. – К. : Урожай, 1977. – 528 с.
4. Попов В. В. Пастбище и качество кормов / В. В. Попов // Сельское хозяйство за рубежом. – 1972. – № 6. – С. 29.
5. Дзюбайло А. Г. Продуктивність багаторічних бобових трав і бобово-злакових травосумішок у кормовій сівозміні Передкарпаття / А. Г. Дзюбайло, М. В. Стеців, Н. І. Лагуш // Корми і кормовиробництво : міжвід. темат. наук. зб. – 1999. – Вип. 46. – С. 102–106.