

ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕЛЕНОЇ МАСИ БАГАТОРІЧНИХ ЛУКОПАСОВИЩНИХ ТРАВ

У польовому досліді на темно-сірих лісових ґрунтах проведено дослідження по порівняльному вивченню продуктивності і якості корму новостворених сортів найбільш поширених лукопасовищних багаторічних трав, вирощених при повному мінеральному удобренні.

Ключові слова: *ґрунт, сорти, види насіння, зелена маса, якість, корм.*

Трав'янисті корми з сіножатей і пасовищ, як енергетично найменш затратні на сучасному етапі розвитку економіки, набувають пріоритетного значення в системі годівлі молочно-м'ясного скотарства.

У системі заходів, спрямованих на забезпечення високої продуктивності кормових угідь як джерела цінних трав'янистих кормів, велика роль належить створенню сіяних ценозів на основі ефективного використання генетичного потенціалу багаторічних злакових та бобових трав і, в першу чергу, їх найбільш урожайних та добре адаптованих до місцевих умов видів та сортів комбінаційної здатності рослин в агрофітоценозах при різних режимах використання та догляду за ними. При вирішенні цього завдання в багатьох країнах світу значна увага приділяється правильному добору укісно-пасовищних травосумішок, а в останні роки – й сортосумішок як найбільш прогресивного підходу при вирішенні проблеми за створення довговічних та продуктивних травостоїв [1].

Матеріали і методика досліджень. Польові дослідження проводили на експериментальній базі Інституту землеробства і тваринництва західного регіону УААН. Ґрунти – темно-сірі опідзолени, слабооглеєні середньосуглинкові з такими агрохімічними показниками в горизонті 0-20 см, вміст гумусу (за Тюрінім) – 2,9-3,1%, вміст рухомого фосфору (за Кірсановим) – 5,6-6,2 мг, обмінного калію (за Масловою) – 8,8-9,2 мг/100 г ґрунту, рН (сольове) – 5,5-5,6, гідролітична кислотність (за Капшеном) – 2,8-3,1 мг/екв./100 г ґрунту. Дослідження проводили за методикою Інституту кормів УААН м. Вінниця (1994).

Висівали багаторічні трави літнім способом таких сортів: пажитниця багаторічна Дрогобицька 16 по 20/га, костриця лучна Люлінецька 3 – 20, тимофіївка лучна Підгірянкa – 12, грястиця збірна Дрогобичанка – 20, костриця червона Агата – 18, мітлиця біла Галичанка – 12, пажитнице-кострицевий гібрид Київський – 20, конюшина повзуча Передкарпатська-1 – 12, люцерна синьо гібридна Ярославна – 22, конюшина лучна Передкарпатська 33 – 20 кг/га кондиційного насіння. Агротехніка загальноприйнята для даної зони. Перед сівбою вносили вапнякове борошно із розрахунку 3 т/га та фосфорно-калійні добрива нормою $P_{60}K_{90}$ у перший рік життя багаторічних трав сформувався задовільний травостій. Удобрення на другий рік життя трав, тобто перший рік використання проводили з розрахунку на злакових травах $N_{150}P_{60}K_{90}$, а на бобових – $N_{30}P_{60}K_{90}$. Азотні туки у вигляді аміачної селітри вносили в три прийоми по N_{50} весною і після першого та третього циклів використання. В цілому за роки досліджень погодні умови були сприятливими для росту і розвитку багаторічних трав.

Результати досліджень. Умовно за контроль взято пажитницю багаторічну тобто, низову найбільше поширену на пасовищах багаторічну траву (табл.1).

1. Кормова продуктивність деяких видів багаторічних трав (у середньому за 2002-2004 рр.)

№ п/п	Види трав, сорт	Урожайність сухої маси, т/га	Збір, т/га		Міститься	
			кормових одиниць	перетравного протеїну	в 1 кг сухого корму, к.од.	в 1 кг перетравного протеїну, г
1.	Пажитниця багаторічна Дрогобицька 16	6,22	5,85	0,85	0,92	145
2.	Костриця лучна Люлінецька 3	6,32	5,81	0,82	0,92	142
3.	Грястиця збірна Дрогобичанка	7,27	6,84	1,05	0,93	154
4.	Костриця червона Агата	6,01	6,69	0,98	0,92	146
5.	Тимофіївка лучна Підгірянкa	7,35	5,59	0,79	0,93	142
6.	Мітлиця біла Галичанка	6,10	5,43	0,78	0,89	143
7.	Пажитнице-кострицевий гібрид Київський	7,17	6,67	0,97	0,93	145
8.	Конюшина повзуча Передкарпатська	6,78	5,97	1,01	0,88	169
9.	Конюшина лучна Передкарпатська 33	6,69	6,02	1,06	0,90	177
10.	Люцерна синьогібридна Ярославна	7,13	6,49	1,08	0,91	167

Проведені нами у 2002-2004 рр. дослідження з питань вивчення продуктивності новостворених сортів лукопасовищних багаторічних трав показала, що в сприятливих умовах місцезростання, де екологічні фактори не є лімітуючими в житті рослин, всі види багаторічних трав забезпечили досить високу врожайність, яка коливалася в середньому за три роки в межах 6,01-7,35 т/га сухої речовини. В цілому бобові багаторічні трави забезпечили менший урожай сухої речовини порівняно із злаковими травами. Для синтезу однакової кількості сухої речовини на злакові трави вносили додатково N_{120} , тобто бобові багаторічні трави симбіотично фіксували з повітря майже 120 кг/га діючої речовини «біологічного» азоту.

Збір кормових одиниць на злакових травах складав 6,84-5,43 т/га. Найвищий урожай кормових одиниць зібрано на посівах грятости збірної сорту Дрогобичанка, а найнижчий урожай – на посівах мітлиці білої сорту Галичанка. На посівах бобових багаторічних трав, зокрема конюшини повзучої, збір кормових одиниць складав 5,97 т/га і 6,49 т/га на посівах люцерни синьогібридної, на варіантах, де висівали конюшину лучну їх зібрали 6,02 т/га.

Суша маса одновидових посівів злакових трав була добре забезпечена перетравним протеїном. У середньому за три роки, найбільша його кількість на одну кормову одиницю припадала у грятости збірної 154 г, в незначній мірі їй поступалася костриця червона – 146 г.

Відповідно вмісту перетравного протеїну в сухій масі відповідав і його збір з 1 га. Так на варіантах, де висівали грятости збірну його було зібрано 1,05 т, а на посівах костриці червоної відповідно – 0,98 т/га.

Серед бобових багаторічних трав, які вивчали на фоні $N_{30}P_{60}K_{90}$, найбільший вихід перетравного протеїну забезпечили посіви люцерни синьогібридної 1,08 т/га.

Одним із найважливіших показників якості корму, його біологічної повноцінності є хімічний склад (табл. 2).

Хімічний склад і поживна цінність, у певній мірі, обумовлені видовим складом компонентів агрофітоценозу. Видові відмінності в хімічному складі в більшій чи меншій мірі проявляються в залежності від конкретних умов вирощування рослин, оскільки різні види неоднаково реагують на зміну рівня живлення.

Проведені нами дослідження свідчать, що вміст сирого протеїну в рослинній масі знаходився в тісній залежності від видового складу багаторічних трав.

2. Якісний склад урожаю одновидових посівів багаторічних трав, % (у середньому за 2002-2004 рр.)

№ п/п	Види трав, сорт	Протеїн	Білок	Жир	Клітковина	БЕР	Зола
1.	Пажитниця багаторічна Дрогобицька 16	18,9	15,0	3,93	24,3	42,12	10,75
2.	Костриця лучна Люлінецька 3	18,5	14,5	3,99	25,9	40,24	10,83
3.	Грястиця збірна Дрогобичанка	19,0	13,9	3,86	26,2	40,64	10,30
4.	Костриця червона Агата	18,4	14,5	3,90	25,4	41,48	10,82
5.	Тимофіївка лучна Підгорянка	20,0	15,8	4,09	26,0	40,24	9,67
6.	Мітлиця біла Галичанка	18,6	14,7	3,91	25,9	40,78	10,81
7.	Пажитнице-кострицевий гібрид Київський	18,9	15,0	3,92	25,7	40,78	10,70
8.	Конюшина повзуча Передкарпатська	22,0	15,6	3,28	25,3	37,41	11,01
9.	Конюшина лучна Передкарпатська 33	21,7	18,1	3,25	24,1	38,59	12,36
10.	Люцерна синьогібридна Ярославна	23,0	18,9	3,08	25,4	36,22	12,30

Потреба сільськогосподарських тварин у протеїні залежить від їх живої ваги і фізіологічного стану [2]. Рівень протеїнового живлення для корів нормується за концентрацією сирого протеїну в сухій речовині корму.

Концентрація сирого протеїну в сухій речовині раціонів для корів при надої молока до 10 кг на добу повинна складати 13%, при надої 11-20 кг – 14%, при надої 21-25 кг – 15%, більше 25 кг – 18-22% [3].

Серед багаторічних трав найбільше сирого протеїну нагромаджується в бобових багаторічних травах 21,7-23% на абсолютно суху речовину. Деяко менше сирого протеїну на 3,0-4,6% містилося в злакових багаторічних травах. В цілому його вистачало для годівлі високопродуктивних корів.

До складу протеїну входять білки і амінокислоти, також в незначній кількості азотовмісні сполуки небілкового характеру, а тому вміст білка в трав'янистих кормах був прямопропорційний вмісту протеїну в усіх варіантах дослідів.

Поряд з протеїном велике значення в годівлі тварин, особливо жуйних, має вміст у кормі клітковини. Вона відіграє важливу фізіологічну роль не тільки як джерело енергії, а й як фактор, що забезпечує нормалізацію процесів травлення в шлунку поживних речовин. Оптимальним вважається її вміст в кормі в межах 21-27% [4].

У травах, що вивчали в досліді, її було в межах 24,1-26,2% тобто найменше її містилося в траві конюшини лучної і найбільше відповідно в грястиці збірній.

Рівень продуктивності і якості тваринницької продукції, стан здоров'я тварин залежить і від кількості жирів у рослинній масі. Вони є джерелом теплової енергії (в 1 кг жиру міститься 9,5 ккал енергії), захищають шкіру тварин від висихання та пошкодження.

У раціонах для тварин дорослої великої рогатої худоби вміст жиру повинен становити 3-5%, а для телят – 1-1,5% в абсолютно сухій речовині [5]. В урожаї багаторічних трав, котрі вивчали в досліді, його містилося в межах 3,08-4,09%. В цілому бобові трави мали вміст жиру дещо нижчий, ніж злакові багаторічні трави.

Безазотисті екстрактивні речовини (БЕР), основну масу яких складають цукри, крохмаль, частина геміцелюлоз, органічні кислоти і інші речовини, беруть участь в різних процесах обміну, і як відомо, визначають доступність валової енергії кормів для засвоєння організмами тварин, а вміст останньої залежить від фаз розвитку трав, видового і сортового складу травостоїв. Так, серед одновидових посівів багаторічних трав, в середньому за роки досліджень, найменша концентрація спостерігалася в сухій масі бобових багаторічних трав і дещо вищою вона була в сухому кормі злакових багаторічних трав.

Оптимального використання тваринами органічних поживних речовин можна домогтися тільки в тому випадку, якщо корми містять достатню кількість мінеральних речовин, які мають великий вплив на засвоєння поживних речовин і продуктивність тварин.

У сухій речовині корму одновидових посівів багаторічних трав вміст золи становить 9,67-12,36%. Наобхідно відмітити, що в бобових багаторічних травах концентрація золи була більшою на 1,53-2,69%, ніж в злакових травах при нормі 5-8%.

Висновки. На основі проведених трирічних досліджень встановлено, що продуктивність злакових трав, порівняно з бобовими, була дещо вищою. Так на посівах грястиці збірної зібрано по 6,84 т/га кормових одиниць, а на варіанті, де висівали люцерну синьогібридну їх збір склав 6,49 т/га. За якісними показниками корм зеленої маси тимофіївки лучної і люцерни синьогібридної характеризувався високою поживністю.

Бібліографічний список

1. Боговін А.В., Кордіналовська Р.І. Добір травосумішок для залуження лукопасовищних угідь в зарубіжних країнах Європи //Експрес-ін-

формація. – Сер.28/4. – Інформкомплекс-72. – Кормовиробництво. – № 7. – К.: УкрНДІНТІ, 1972. – 12 с.

2. Попов Н.И. Зеленая масса культурных пастбищ в рационах крупного рогатого скота. – М.: ВНИИТЭИСХ, 1973. – 53 с.

3. Дроздов И.П., Седяков В.М., Кокорина А.Я. Культурное лугопастбищное хозяйство в Нечерноземной зоне. – Л.: ВО Агропромиздат, 1987. – 208 с.

4. Бондарев В.А., Воробьёв Е.С., Гульцев В.С. и др. Корма // Справочная книга /Под ред.М.А.Смурыгина, 1977. – 368 с.

5. Лазаревич П.І., Бгала В.І. Контроль за годівлею сільськогосподарських тварин. – К.: Урожай, 1975. – 158.