

Висновок. Отже, кращим строком підсівання конюшини лучної у старосіяний злаковий травостій виявився ранньовесняний по таломерзлому ґрунту, коли урожайність сухої маси порівняно з підзимним і весняним зростає в 1,1 раз, в 1,5-1,6 – з весняно-літнім, який проводився після першого укусу трав, і в 1,6-2,3 раз – порівняно з літнім після другого укусу.

1. Кургак В.Г. Автореф. дис... доктора с.-г. наук:06.01.12.- НАУ.- К.- 1997.- 48 с.
2. Кургак В.Г., Малинка Л.В. Продуктивність травостоїв залежно від строків підсівання конюшини лучної // Зб. Наук. пр. ІЗ УААН Вип. 4. – К.: ЕКМО, 2003. – С. 58-61.
3. Кутузова А.А. Научные основы использования биологического азота в луговодстве // Вестн. с.-х. науки. – 1986. - №4 (355). – С. 106-112.
4. Довідник по сіножатях і пасовищах. За ред. А.В.Боговіна. – К.: Урожай. - 1990. – 207 с.

Исследовано влияние сроков подсеивания в дернину старосеяного злакового травостоя клевера лугового на продуктивность низинных лугов Полесья Украины. Показано преимущество ранневесеннего срока подсеивания клевера.

The effect of the time of complementary seeding of red clover into sward of old-sown cereal grass stand on the lowland productivity of the Ukrainian Polesye is studied. The advantage of early-spring time of complementary seeding of clover is shown.

УДК 633.3:576.8.055.31

Н.І. Огієнко

СУМСЬКИЙ ІНСТИТУТ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА УААН

БІОХІМІЧНИЙ СКЛАД БАГАТОРІЧНИХ ТРАВСТОЇВ ЗАЛЕЖНО ВІД СПІВВІДНОШЕННЯ ЗЛАКОВИХ І БОБОВИХ КОМПОНЕНТІВ

Організація повноцінної годівлі тварин неможлива за відсутності відомостей про поживну цінність кормів і зокрема вмісту в них основних органічних і мінеральних речовин. Відомості про вміст у рослинній масі органічних і мінеральних речовин та їхніх складових частин – протеїну, жиру, клітковини, безазотистих екстрактивних речовин, Са, Р та інших дозволяють збалансувати раціони за всіма поживними речовинами, істотно підвищити їхню продуктивну дію і досягти найвищого ефекту від згодовування їх тваринам [1].

Слід зазначити, що вміст поживних речовин у багаторічних травостоях не є постійним і істотно залежить від їхнього складу.

© Н.І. Огієнко, 2006

Відомо, що використання бобових трав як компонентів бобово-злакових травостоїв не тільки підвищує продуктивність сіяних лучних ценозів, а й є ефективним засобом поліпшення якості корму [2]. Завдяки бобовим у кормі бобово-злакових травостоїв довше зберігається сприятливий вміст клітковини. Тому поїдання такого корму, зокрема у фазі початку колосіння злаків, підтримується на вищому рівні (70-75% при 55-60% у злакових трав). Бобові характеризуються також вищою перетравністю сухої маси корму. Наприклад, на пасовищах у бобово-злакових травостоях перетравність становить 75-77%, у злаків 66-74% [3, 4].

Матеріали і методика досліджень. Дослідження з вивчення впливу різного співвідношення злакових і бобових компонентів у бобово-злакових травостоях на поживність, біохімічний склад корму, зокрема на показники повного зоотехнічного аналізу, проведені нами в польовому досліді лабораторії кормовиробництва у Сумському інституті агропромислового виробництва, с. Сад Сумського району Сумської області.

Грунт дослідної ділянки - чорнозем типовий крупнопилувато-середньосуглинковий. У 0-20 см шарі ґрунту вміст гумусу складав 4,01%, рухомого фосфору – 14,5 мг і обмінного калію – 7,80 мг/100 г, сума вбирних основ - 33,0 мг-екв/100 г ґрунту, $pH_{\text{сол}}$ – 6,4. Розмір посівної ділянки - 75 м², облікової – 40 м². На всіх варіантах загальним фоном під покривну культуру (ячмінь ярий) внесено $N_{60}P_{30}K_{40}$ кг д. р. на 1 га сівозмінної площі. У наступні роки користування травостоями мінеральні добрива не вносили.

Результати досліджень. За результатами наших досліджень виявлена тісна залежність якості корму від участі в ценозах бобових трав за роками користування. Так, у перший рік користування травосумішок за наявності в травостоях значної кількості бобових, біомаса більше містила, в першу чергу, сирого протеїну, білка, сирого жиру, кращою була перетравність її сухої маси. У наступні роки, в міру випадання з травостою бобових трав, якість корму погіршувалась і величина вищенаведених показників знаходилась у зворотній залежності. На четвертому, п'ятому роках життя трав, у зв'язку з практично повним випадінням бобових, в основному конюшини лучної, концентрація протеїну та інших показників якості корму стабілізувались на рівні злакового травостою. Вміст безазотистих екстрактивних речовин у кормі за роками користування травостоями збільшувався залежно від типу травостою.

Обмежуючим фактором підвищення класності кормів був надмірний вміст сирій клітковини, а не дефіцит сирого протеїну. На 4-5-му роках користування у зв'язку з випаданням бобових якостей зеленої маси, особливо за вмістом сирого протеїну внаслідок низького його вмісту в

траві і сирій клітковини, кількість якої перевищувала нормативні показники, була дуже низькою і не відповідала вимогам діючих стандартів на виготовлення високопоживних трав'яних кормів.

Таблиця. Біохімічний склад урожаю травосумішок залежно від співвідношення злакових і бобових компонентів, % у сухій речовині (у середньому за 1996-2001 рр.)

Вихідне співвідношення компонентів у травосумішці в 1996 р.	Сирій протеїн	Сирій жир	Сира клітковина	БЕР	Блок	Р	К	Са	Обмінна енергія, МДж/кг	Кормові одиниці	Перетравність
100% злаків	11,1	3,4	34,5	43,2	7,8	0,31	2,3	0,35	6,2	0,60	57
100% бобових	13,1	3,9	32,3	37,5	9,2	0,35	2,1	0,51	7,2	0,69	60
25% злаків 75% бобових	13,3	3,8	32,0	38,0	9,3	0,36	2,4	0,53	7,1	0,68	58
50% злаків 50% бобових	12,9	3,7	34,0	39,6	9,0	0,36	2,3	0,44	6,9	0,66	59
75% злаків 25% бобових	11,6	3,5	33,8	40,9	8,1	0,31	2,2	0,40	6,7	0,64	58

У середньому за 1996-2001 рр., підвищення частки бобового компонента в бобово-злакових травосумішках сприяло збільшенню вмісту сирого протеїну на 13%, сирого жиру – на 9%, на 4% зменшувало частку сирій клітковини та покращувало перетравність корму порівняно зі злаковим ценозом.

Одночасно зі збільшенням вмісту азотвмісних речовин від застосування симбіотичного азоту бобових у бобово-злакових травосумішках спостерігалася тенденція до зменшення вмісту у сухій речовині безазотистих екстрактивних речовин на 10%.

Включення бобових компонентів до складу бобово-злакових травосумішок сприяло поліпшенню мінерального складу корму. За рахунок збагачення ценозів бобовими травами шляхом включення їх до злакових компонентів, вміст кальцію в кормі в ценозі з бобовими підвищився на 31%, фосфору – на 11% та відповідно на 24% і 9% - у варіантах з бобово-злаковими сумішками. Одночасно, за рахунок щорічного збільшення вносу калію врожаєм у кормі на 9% зменшувався його вміст у варіанті з бобовими, а у варіантах з бобово-злаковими травосумішками – наближався до злакового ценозу.

Включення бобового компонента до складу травосумішок сприяло поліпшенню поживності та енергонасиченості корму. Вміст обмінної енергії в кормі зі 100% вихідним насиченням бобовими збільшився на 10 МДж/кг сухої речовини, в кормі бобово-злакових травосумішок з різним співвідношенням компонентів – на 7 МДж/кг сухої речовини

порівняно зі злаковою сумішкою. Вміст кормових одиниць збільшився відповідно на 9-13%.

Висновки. За включення бобового компонента до складу травосумішок у сухій речовині збільшується вміст сирого протеїну (на 13%), сирого жиру (на 9%), білка за одночасного зменшення безазотистих екстрактивних речовин та клітковини. Покращується мінеральний склад корму, його енергонасиченість за вмістом обмінної енергії та поживність за вмістом кормових одиниць, поліпшується перетравність сухої речовини.

1. Боговін А.В., Слюсар І.Т., Царенко М.К. Трав'янисті біогеоценози, їхнє поліпшення та раціональне використання. – К.: Аграрна наука, 2005. – 360 с.

2. Кутузова А.А. Эффективные приемы повышения продуктивности природных кормовых угодий // Сб. науч. тр. ВНИИ кормов им. Вильямса. – М. – 1988. – Вып. 39. – С. 3-14.

3. Кутузова А.А., Проворная Е.Е. Создание бобово-злаковых сенокосов на лугах Нечерноземной зоны // Земледелие. – 2005. - № 4. – С. 23-24.

4. Морозова З.В. Влияние злаковых пастбищ на продуктивность, состояние здоровья животных, качество молока и молочных продуктов // Удобрение пастбищ азотом. – М. – 1969. – С. 134-148.

Дана оцінка біохімічного складу корма сенокосів Лесостепи України по переваримості та содержанию в сухом речовині основних органічних речовин.

The estimation of biochemical composition of hayfield fodder of the Forest-Steppe of Ukraine according to its digestibility and the ground organic substance content in dry matter is given.

УДК 631.2:632.2:633.3

Т.І. Гордієнко

ПАНФІЛЬСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ

Г.В. Левковська, Т.М. Єрмолаєва

ННЦ „ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА УААН”

ЕНЕРГЕТИЧНА ОЦІНКА ВИРОЩУВАННЯ ТРАВСУМІШОК БАГАТОРІЧНИХ ТРАВ ЗАЛЕЖНО ВІД ДОБРІВ ТА СПОСОБІВ ПОЛІПШЕННЯ ЛУК

Дослідження останніх років показують, що використання поряд з продуктивністю культур одних лише економічних показників для визначення ефективності технологій у рослинництві є недостатнім. З урахуванням динаміки цін та інфляційних процесів економічне оцінювання в грошовому вигляді може бути менш об'єктивним, ніж

© Т.І.Гордієнко, Г.В.Левковська, Т.М.Єрмолаєва, 2006