

УДК 633.2.003: 631.81

**Л. І. Рак**, кандидат сільськогосподарських наук

**Г. П. Дутка**

*Тернопільський інститут АПВ УААН*

## **ПРОДУКТИВНІСТЬ БОБОВО-ЗЛАКОВОГО ТРАВСТОЮ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМ ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ НА ПАСОВИЩІ ДЛЯ КОНЕЙ**

*Представлено результати досліджень з вивчення продуктивності багаторічного бобово-злакового фітоценозу на пасовищі для коней залежно від системи удобрення.*

**Ключові слова:** пасовища, мінеральні добрива, продуктивність, хімічний склад.

У зв'язку з високою розораністю земель потреба в кормах на Тернопільщині забезпечується в основному з польового кормовиробництва. Але враховуючи той факт, що корми із сівозмінного поля набагато дорожчі ніж з пасовища, сьогодні є нагальна потреба мобілізувати зусилля на пошук дешевих кормів.

Світовою практикою доведено, що багаторічні культурні пасовища – найбільш досконала та найближча до природної технології форма використання сільськогосподарських угідь, одержання дешевих кормів та засіб до найповнішої реалізації генетичного потенціалу тварин [1, 3, 5].

Для створення високопродуктивного пасовища для коней однією з основних умов є правильний підбір трав, які б забезпечували високу врожайність та кормову цінність і характеризувались продуктивним довголіттям, стійкістю проти несприятливих погодних умов, добре витримували витопування та гарно відростали після стравлювання [2, 3, 5].

У системі травосіяння існує така закономірність, що при частому використанні культурних сінокосів і пасовищ проходить ослаблення рослин, внаслідок виносу ними із ґрунту поживних речовин. Тому при збільшенні

© Рак Л.І., Дутка Г.П., 2006

інтенсивності використання кормових угідь зростає потреба в елементах живлення.

Для того, щоб ріст і розвиток трав був активним, важливо підібрати комплекс заходів по отриманню біологічно повноцінних кормів і в рамках цього комплексу розробити ефективну систему удобрення складних фітоценозів на пасовищах.

Слід врахувати й той факт, що застосування повного мінерального добрива в травосумішках дає високий ефект лише при системному його внесенні.

Куксін М.В., Макаренко П.С., Ярмолук М.Т. та ін. стверджують, що особливо ефективною є дія мінерального удобрення при внесенні азоту невеликими дозами декілька разів протягом вегетації при 4-6 разовому відчуженні пасовищної трави.

Повне мінеральне добриво подовжує строки використання сіяного пасовища, але разом з цим відбувається спрощення травостоїв: у них починають переважати лише найбільш урожайні і найбільш вимогливі до умов вирощування трави.

**Матеріали і методика досліджень.** У завдання досліджень входило: вивчити закономірності формування стеблостою на сіяних бобово-злакових пасовищах для коней за циклами стравлювання і роками використання; встановити продуктивність бобово-злакового фітоценозу на пасовищі для коней за циклами стравлювання і роками використання залежно від норм і строків внесення мінеральних добрив; вивчити зміни структури урожаю впродовж вегетації і за роками життєвого циклу; вивчити динаміку накопичення за циклами стравлювання урожаю пасовищної трави, сухої речовини, обмінної енергії; проаналізувати хімічний склад пасовищної трави та встановити зміни агрохімічних і фізико-хімічних показників ґрунту на варіантах різних систем удобрення бобово-злакового пасовища.

Дослідження проводили шляхом закладання польового досліді на чорноземах глибоких малогумусних із середньосуглинистим механічним складом у Ягільницькому кінзаводі Чортківського району Тернопільської області (базове господарство Тернопільського інституту АПВ УААН).

Агрохімічна характеристика дослідного поля: в 100 г ґрунту міститься (за Корнфілдом) азоту 15,78 мг; фосфору (за Чіріковим) – 10,72; калію (за Чіріковим) – 19,23 мг;  $pH_{KCl}$  в суспензії – 5,7.

Схема досліді

1. Контроль 1 (без добрив);
2. Контроль 2 ( $P_{90}K_{90}$ - фон);

3. Фон + N<sub>30</sub> після I-го циклу стравлювання;
4. Фон + N<sub>30</sub> після II-го циклу стравлювання;
5. Фон + N<sub>30</sub> після I-го і II-го циклів стравлювання;
6. Фон + N<sub>30</sub> після I-го, II-го і III-го циклів стравлювання.

Розміри ділянок: посівна площа – 100 м<sup>2</sup>; облікова площа – 10-25 м<sup>2</sup>, повторність – чотирикратна, розміщення ділянок – послідовне, кількість відчужень пасовищної трави – 4.

Всі обліки, спостереження, виміри здійснені за методиками Інституту кормів [4]. Аналітична робота виконується згідно договору на творчу співпрацю з Тернопільським центром «Облдержродючість».

Погодні умови за роки проведення досліджень характеризувались зменшеною кількістю опадів за період вегетації трав і нерівномірним їх розподілом. Сума активних температур на кінець вегетації в 2004 році склала 2678°C при нормі 2561°, або була на 117° більшою; у 2005 році цей показник перевищував норму на 120°.

**Результати досліджень.** Потенційні можливості складних багаторічних фітоценозів, їх кормова цінність, довговічність, стійкість до випасання, зміна структури травостоїв залежали, перш за все, від видового і ботанічного складу.

Але, попри це, вони залежали і від комплексу погодних факторів, віку трав та системи удобрення. Загальні закономірності впливу добрив на структуру урожаю пасовищних травостоїв, їх ботанічний склад зводяться до того, що при внесенні азотних добрив у системі повного мінерального удобрення в урожаї значно збільшується в травостої частка злакових трав і зменшується бобових. При чому, підвищені дози азоту обумовлюють розвиток досить розвиненої кореневої системи злаків, інтенсивний їх ріст і розвиток, а отже і солідну частку їх в урожаї пасовищної трави.

Безумовно, система удобрення змінювала темпи і об'єми накопичення пасовищної трави впродовж вегетації трав на бобово-злаковому пасовищі.

У сумі за два роки використання бобово-злакового травостою на пасовищі для коней в умовах достатнього, але нерівномірного розподілу впродовж вегетації опадів, максимальної продуктивності досягнуто при роздрібненому внесенні азоту два і три рази після чергового відчуження пасовищної трави на фоні осіннього внесення фосфорно-калійних добрив: пасовищного корму зібрано 899-922 ц/га, абсолютно-сухої речовини – 175,6-181,5; кормових одиниць – 164,5-170,5; перетравного протеїну – 20,0-21,1 і обмінної енергії – 190,6-197,8 ГДж з гектара при контрольних показниках відповідно – 626; 125,7; 116,4; 13,0 і 135,1 (табл.).

## Продуктивність бобово-злакового травостою на пасовищі для коней в сумі за 4 цикли стравлювання в сумі за 2004-2005 рр.

№ варіанта*	Збір пасовищної трави, ц/га			Збір з урожаєм пасовищної трави в сумі за 2 роки			
	2004 р.	2005 р.	в сумі за 2 роки	абсолютно-сухої речовини, ц/га	кормових одиниць, ц/га	перетравного протеїну, ц/га	обмінної енергії, ГДж
1	383	243	626	125,7	116,4	13,0	135,1
2	496	283	779	157,2	147,6	16,0	167,9
3	504	308	812	161,8	152,1	18,0	174,1
4	507	346	852	170,1	159,8	18,5	184,1
5	521	378	899	175,6	164,5	20,0	190,6
6	548	374	922	181,5	170,5	21,1	197,8
Середнє поза залежністю від норм внесення мінеральних добрив	493	322	815	162,0	151,8	17,8	174,9

\*Варіанти подані у розділі «Матеріали і методика досліджень»

При оцінці якості пасовищного корму крім показників загальної поживності, визначали рівень нітратів, які в підвищених дозах від'ємно впливають на перетравність поживних речовин. Дослідження засвідчують, що вміст нітратів у бобово-злаковій пасовищній траві першого року використання в першому циклі стравлювання на контролі (без добрив) склав 38 мг/кг, на фосфорно-калійному фоні – 48, а на варіантах повного мінерального удобрення був у межах 54-82 мг/кг; в третьому циклі стравлювання вміст їх, залежно від удобрення, знаходився у межах допустимої норми.

**Висновок.** Найвищої сумарної продуктивності за два роки при чотирикратному відчуженні пасовищної трави досягнуто на варіанті роздрібненого внесення три рази за вегетацію по 30 кг д.р. азоту на фоні осіннього внесення фосфорно-калійних добрив. При цьому збір пасовищного корму досяг 922 ц/га, абсолютно-сухої речовини – 181,5, кормових одиниць – 170,5, перетравного протеїну – 21,1 ц/га і обмінної енергії 197,8 ГДж.

### Бібліографічний список.

1. Гопка Б.М., Калантар О. А., Лавренко П.М. Коні в сільському господарстві. – 1989. – Київ: «Урожай» – С. 82.

2. Куксін М.В., Балан А.Г. Удобрення сіножатей і пасовищ на Україні // Землеробство. – К.: Урожай, 1969. – Вип. 19. – С 3-10.
3. Макаренко П.С., Лещенко В.І. Вплив різних доз і форм азотних добрив на врожай і якість трави сіножатей і культурних пасовищ // Землеробство. – Вип. 19. – К.: Урожай, 1969. – С. 88-94.
4. Методика проведення дослідів по кормовиробництву. Під редакцією А.О. Бабича, Вінниця, 1994. – С. 35.
5. Рак Л.І., Стефаняк П.О. Високопродуктивні пасовища для коней за ресурсозберігаючою технологією // Науково-технічний бюлетень ІТ УААН. – Харків, 2002. – № 82. – С. 117-120.
6. Ярмолюк М.Т. Агроекологічні основи створення і використання культурних пасовищ у західному регіоні України. – Оброшино: Видавництво Інституту землеробства і тваринництва західного регіону УААН «Сільський господар», 2001. – 248 с.