

УДК 633.2.03

Я.І. МАЩАК, доктор сільськогосподарських наук

С.І. СМЕТАНА, С.М. ТИМЧИШИН, кандидати сільськогосподарських наук

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ОСНОВНИХ ОДНОВИДОВИХ ЛУКОПАСОВИЩНИХ ТРАВ

Подано результати економічної та енергетичної оцінки вирощування основних одновидових посівів лукопасовищних трав.

Ключові слова: *одновидові посіви, багаторічні трави, урожайність, ефективність.*

Продуктивність кормових угідь у Західному Лісостепу ще надто низька (13–15 ц/га к.од.), а виробництво кормів на них не перевищує 15–18 % від загального їх обсягу. Це призводить до недобору кормів, що в цілому негативно позначається на кормовій базі тваринництва. Зокрема через надто велику питому вагу кормів, отриманих з орних земель, в більшості випадків на основі високоенергозатратних технологій, і незначну – дешевих трав'яних кормів з багаторічних трав і лучних угідь у загальній їх структурі, особливо в умовах енергетичної і екологічної кризи, знижується конкурентоспроможність виробництва тваринницької продукції.

Найбільш ефективною і екологічно безпечною ланкою в інтегрованих системах кормовиробництва є вирощування злакових, бобових трав та їх різночаснодоставляючих травосумішок для пасовищного і сінокошного використання. Кормові угіддя на сьогодні є важливим джерелом надходження кормів, яким за дешевизною немає альтернативи. Собівартість кормів, вирощених на природних сіножатах і пасовищах, у декілька разів нижча, ніж на сіяних кормових культурах, що дає змогу значно знижувати собівартість тваринницької продукції, зокрема молока й м'яса. Чим більшою є частка зеленої маси пасовищ і сіна сіножатею в структурі кормів, тим дешевшою є продукція тваринництва [2].

За умови одержання з 1 га по 7,26 т корм. од. пасовищного корму собівартість кормової одиниці є в 4 рази нижчою, ніж кормів, вирощених на орних землях. Низька собівартість кормових одиниць трави зумовлена невисокими затратами при теперішніх спо-собах відчуження травостоїв і механізованому догляді за угіддями [3].

© Мащак Я.І., Сметана С.І., Тимчишин С.М., 2011
Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2011. Вип. 53. Ч. II.

За твердженнями академіка А.О. Бабича [1], сучасна технологія вирощування багаторічних трав не повинна бути „рецептурною”, а має носити динамічний характер, бути гнучкою, екологічно безпечною, економічно виправданою. Вона мусить реагувати на всі зміни, що можуть виникати в окремі періоди вирощування.

Ґрунтово-кліматичні умови західного регіону є сприятливими для одержання високих і стабільних урожаїв лукопасовищних трав.

Метою досліджень було виявити найкращі види та їх новостворені травосумішки для формування високопродуктивних лучних травостоїв комбінованого типу використання на осушених гончарним дренажем темно-сірих опідзолених поверхнево оглеєних ґрунтах Лісостепу Західного.

Основним способом вирощування багаторічних трав на корм є висівання їх в бобово-злакових травосумішках. Висока врожайність культурних сіножатей визначається обґрунтованим підбором складу травосумішок, який встановлюють залежно від природних умов, господарського призначення тощо. Досліди, закладені на різних типах луків у різних регіонах України, з вивчення закономірностей розвитку штучно створених лучних агрофітоценозів показали, що для сіяних лук, як і для природних, властива саморегуляція і адаптація, вони характеризуються вищою динамічністю рослинного ценозу. Найважливішим принципом підбору видів травосумішок є урахування їх екологічного пристосування і реакції на заданий режим використання. При цьому важливо, щоб бобові характеризувалися вищою врожайністю у змішаному травостої, а злаки сприяли формуванню міцної дернини і отриманню збалансованого корму, не пригнічували інші види [5].

Підбір компонентів для травосумішки потрібно проводити таким чином, щоб при певному догляді і використанні травостою вони зберігалися протягом тривалого часу і забезпечували високу і стабільну врожайність. Розрізняють три види культурних пасовищ: короткострокові, які використовують 1–3 роки; середньострокові – 4–6 років; довгострокові – 7–10 і більше років.

Польові дослідження з вивчення еколого-біологічних особливостей основних видів багаторічних трав і на їх основі бобово-злакових травосумішок для пасовищного використання проводили на експериментальній базі інституту.

Досліди закладено на темно-сірих опідзолених оглеєних середньосуглинкових осушених гончарним дренажем ґрунтах.

Аналіз економічної ефективності вирощування основних одновидових посівів лукопасовищних трав (табл. 1) показав, що серед злаків кращими виявилися грястиця збірна с. Дрогобичанка, костриця червона с. Агата і пажитниця багатуокісна с. Київський, які порівняно з іншими злаковими компонентами забезпечили вищий умовно чистий прибуток (1704; 1637 і 1628 грн/га), собівартість 1 ц кормових одиниць (20,1; 20,5 і 20,6 грн) та рівень рентабельності (124,0; 119,1 і 118,5 %).

Найменший умовно чистий дохід (1070 грн/га) отримано на варіанті, де висівали мітлицю білу с. Галичанка.

Сумарний чистий прибуток за роки досліджень серед бобових трав найвищим був у люцерни синьогібридної с. Ярославна і становив 1889 грн/га за собівартості 1 ц кормових одиниць 15,9 грн та рівня рентабельності 183 % порівняно з одновидовими посівами бобових (конюшини повзучої с. Передкарпатська та конюшини лучної с. Придністровська 33).

Поряд з економічною оцінкою будь-якого технологічного процесу в сільськогосподарському виробництві у грошовому виразі потрібно проводити енергетичну оцінку. Рациональне використання земної (непоновлюваної) та сонячної (поновлюваної) енергії вважають найважливішою умовою для збільшення виробництва сільськогосподарської продукції.

Дослідження показують, що масове запровадження тієї чи іншої техніки та технології є найбільш успішним тоді, коли корисний ефект (коефіцієнт енергетичної ефективності) перевищує енерговитрати, тобто коли енергоємність одиниці врожаю зменшується у всьому виробничому циклі: від підготовки ґрунту, насіння і до одержання кінцевого продукту – врожаю [6].

В умовах недостатнього ресурсного забезпечення сільського господарства найважливішим критерієм оцінки ефективності технологічних прийомів створення і використання культурних пасовищ є не величина витраченої енергії, а енергоємність продукції, яка в нашому випадку обумовлена витратами її на 1 т кормових одиниць, а також коефіцієнт енергетичної ефективності. Так, як свідчать наші розрахунки (табл. 2), наведені енергетичні показники залежали від виду трави, способу використання та удобрення. Визначено, що найбільше енергії на отримання 1 ц кормових одиниць витрачається на злакові трави (0,388–0,415 ГДж), причому найменших значень було досягнуто на варіанті, де висівали грястицю збірну с. Агата, а найбільших – на ділянках із мітлицею велетенською с. Галичанка.

1. Економічна ефективність вирощування основних одновидових посівів лукопасовищних трав

№ вар.	Види трав	Сорт	Збір кормових одиниць, т/га	Умовно чистий дохід, грн/га	Собівартість 1 ц корм. од., грн	Рівень рентабельності, %
1	Пажитниця багаторічна	Дрогобицька 16	5,85	1259	23,5	91,6
2	Костриця лучна	Люлінецька 3	5,81	1241	23,6	90,3
3	Грястиця збірна	Дрогобичанка	6,84	1704	20,1	124,0
4	Костриця червона	Агата	6,69	1637	20,5	119,1
5	Тимофіївка лучна	Підгірянкa	5,59	1142	24,6	83,1
6	Мітлиця велетенська	Галичанка	5,43	1070	25,3	77,9
7	Пажитниця багатоукісна	Київський	6,67	1628	20,6	118,5
8	Конюшина повзуча	Передкарпатська	5,97	1655	17,3	160,4
9	Конюшина лучна	Придністровська 33	6,02	1677	17,1	162,5
10	Люцерна посівна	Ярославна	6,49	1889	15,9	183,0

2. Енергетична ефективність вирощування одновидових посівів лукопасовищних трав

№ вар.	Види трав	Сорт	Збір кормових одиниць, т/га	Сукупні витрати енергії, ГДж	Вихід валової енергії з урожаю, ГДж	Вихід обмінної енергії з урожаю, ГДж	Енергоємність 1 т к. од., ГДж	Енергетичний коефіцієнт	Коефіцієнт енергетичної ефективності
1	Пажитниця багаторічна	Дрогобицька 16	5,85	22,5	101,2	58,1	3,85	4,49	2,6
2	Костриця лучна	Люлінецька 3	5,81	22,5	102,3	58,7	3,88	4,54	2,6
3	Грястиця збірна	Дрогобичанка	6,84	22,5	119,0	68,3	3,30	5,28	3,0
4	Костриця червона	Агата	6,69	22,5	117,7	67,6	3,36	5,22	3,0
5	Тимофійвка лучна	Підгірянкa	5,59	22,5	97,3	55,8	4,03	4,32	2,5
6	Мітлиця велетенська	Галичанка	5,43	22,5	98,8	56,7	4,15	4,38	2,5
7	Пажитниця багатоукісна	Київський	6,67	22,5	116,1	66,6	3,38	5,15	2,6
8	Конюшина повзуча	Передкарпатська	5,97	12,1	109,8	63,0	0,203	9,05	5,2
9	Конюшина лучна	Придністровська 33	6,02	12,1	108,3	62,2	0,202	8,93	5,1
10	Люцерна посівна	Ярославна	6,49	12,1	115,4	66,3	0,187	9,52	5,5

Енергоємність 1 т кормових одиниць основних бобових трав для лукопасовищного корму становила 0,187–0,2005 ГДж. Конюшина повзуча с. Передкарпатська і конюшина лучна с. Придністровська 33 за цим показником були близькі між собою, але він був дещо нижчим ніж у люцерни посівної с. Ярославна. Таку ж закономірність спостерігали і при визначенні витрат сукупної енергії на виробництво 1 т кормових одиниць.

Біоенергетична оцінка досліджуваних технологічних прийомів зведена до визначення енергоємності вирощеного пасовищного корму та сіна, а також окупності витраченої енергії валовою і обмінною енергією, тобто засвоєною тваринами.

Коефіцієнт енергетичної ефективності найвищим був на варіанті, де висівали злакові трави – кострицю червону с. Агата і грястицю збірну с. Дрогобичанка. У бобових трав цей показник був у 1,5–2 рази більший, ніж на ділянках, де висівали злакові трави.

Так, у наших досліджах найменші енергетичні коефіцієнти та коефіцієнти енергетичної ефективності були при вирощуванні злакових трав (відповідно 4,32–5,28 і 2,5–3,0). На бобово-злаковому травостой наведені показники енергетичної ефективності збільшувалися у 1,3–1,5 разів.

Висновки. Найбільш економічно вигідним є вирощування бобових багаторічних трав, де собівартість 1 ц корм. од. становила 15,9 грн, тоді коли на злакових травах – 20,1–25,3 грн і відповідно зростає рівень рентабельності, а в даному випадку був також найвищий коефіцієнт енергетичної ефективності.

Література

1. Бабич А. О. Світові земельні, продовольчі і кормові ресурси, їх освоєння на межі ХХ і ХХІ століть / А. О. Бабич, Л. А. Побережна // Вісник Дніпропетровського ДАУ. – 1999. - № 1/2. – С. 86–88.
2. Економіка виробництва молока і молочної продукції в Україні / за ред. П. Т. Саблука і В. І. Бойка. – К. : ННЦ ІАЕ, 2005. – 158 с.
3. Луговое хозяйство и пастбищное хозяйство / И. В. Ларин [и др.]. – Л. : Агропромиздат, 1990. – 600 с.
4. Луківництво в теорії і практиці / [Я. І. Машак та ін.]. – Львів : [Сполом], 2005. – 295 с.
5. Методика проведення дослідів з кормовиробництва і годівлі тварин / за ред. А. О. Бабича. – К. : Аграрна наука, 1998. – 78 с.