

УДК 636.32/38:637.1:577.1

Чокан Т. В., к.с.-г.н., н. с. ©

Інститут біології тварин НААН

МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ХІМІЧНИЙ СКЛАД МОЛОКА ОВЕЦЬ УКРАЇНСЬКОЇ ГІРСЬКОКАРПАТСЬКОЇ ПОРОДИ У ПАСОВИЩНИЙ ПЕРІОД

Виконано порівняльний аналіз хімічного складу молока двох груп овець української гірськокарпатської породи з різною молочною продуктивністю у пасовищний період. Встановлено зміни складу молока (збільшення вмісту білка, жиру, СЗМЗ, сухої речовини та поживності) зі зменшенням наддів до кінця лактації.

Ключові слова: *вівці, лактація, молоко, хімічний склад, молочна продуктивність.*

Вступ. Тваринництво в цілому, і вівчарство зокрема, у нашій країні знаходиться зараз у непростому становищі. Реалії сьогодення вимагають приділення більшої уваги тим показникам продуктивності тварин, які взмозі дати максимальний економічний ефект [1]. Саме підвищення молочної продуктивності, а в кінцевому результаті і збільшення кількості виробництва цінних високопоживних продуктів харчування — бринзи, вурди, йогуртів є одним із шляхів покращення рентабельності вівчарської галузі [2, 3].

Молочна продуктивність та хімічний склад молока овець залежить від багатьох чинників, основними з яких вважаються: генетичні можливості, фізіологічний стан, рівень годівлі та утримання [4, 5].

Беручи до уваги той факт, що українська гірськокарпатська порода овець характеризується комбінованим вовново-молочно-м'ясо-овчинним напрямком продуктивності, слід звернути більшу увагу на рівень її молочності [6].

Тому метою наших досліджень було вивчення динаміки молочної продуктивності та хімічного складу молока у пасовищний період.

Матеріали і методи. Дослідження проводилися на лактуючих вівцематках Української гірськокарпатської породи, що знаходилися в однакових умовах СФГ «Салдобош» с. Стеблівка Хустського р-ну Закарпатської області. Було підібрано дві групи (по 10 голів у кожній) вівцематок-аналогів за живою масою — 40–41 кг трьох річного віку, які відрізнялися лише за молочною продуктивністю. На початок досліду від тварин першої групи в середньому на добу отримували 348±2,88 мл молока, від вівцематок другої групи — 303±2,91 мл. Різниця в добових надоях при формуванні груп між тваринами становила в середньому 45 мл.

Об'єктом досліджень служило молоко, яке відбирали у піддослідних

тварин під час пасовищного періоду у травні, липні та вересні.

Відбір зразків молока здійснювали згідно ДСТУ 4834:2007. Молочна продуктивність досліджувалась за кількістю добового надою. Хімічні показники молока: жир, білок, лактозу та СЗМЗ (сухий знежирений молочний залишок) визначали з допомогою аналізатора молока ЕКОМІLK TOTAL, суху речовину - висушуванням при постійній температурі (ГОСТ 3626-73), золу - методом озолення [7]. Статистичну обробку отриманих результатів здійснювали за критерієм Стьюдента.

Результати дослідження. У результаті проведених досліджень встановлено, що за середньодобовими надоями молока різниця між групами тварин з високою молочною продуктивністю (І група) та низькою (ІІ група) спостерігалася на протязі всього пасовищного періоду. Зокрема у травні вона становила близько 13, у липні - 10,5 та вересні - 8 % (табл. 1).

Таблиця 1

Середньодобові надої, мл (M±m, n=10)

Період відбору проб	Групи тварин	
	високомолочні	низькомолочні
травень	348,0±2,88	303,0±2,91***
липень	351,5±6,78	314,0±7,94**
вересень	302,5±7,89	278,0±8,16*

Примітка. У цій і наступних таблицях *-p<0,05, **-p<0,01, ***-p<0,001 – статистично достовірні різниці між групами та досліджуваними показниками.

Молочна продуктивність вівцематок обох груп зростала від початку пасовищного періоду до його середини і максимальною була у липні, становивши в середньому 351,5±6,78 мл молока для першої групи та 314±7,94 мл для другої.

Досліджуючи хімічний склад молока, у цей період, суттєвих міжгрупових різниць не спостерігалось (табл. 2).

Таблиця 2

Хімічний склад молока та його калорійність у липні (M±m, n=10)

Показники	Групи тварин	
	високомолочні	низькомолочні
Вода, %	82,28±0,353	83,32±0,481
Суха речовина, %	17,72±0,353	17,68±0,481
Білок, %	5,43±0,029	5,47±0,026
Жир, %	6,65±0,061	6,61±0,109
Вуглеводи, %	4,72±0,089	4,70±0,105
Зола, %	0,92±0,025	0,91±0,018
СЗМЗ, %	11,07±0,247	11,08±0,288
Калорійність, ккал	1034,6	1031,7

Більш цікавими виявився порівняльний аналіз отриманих даних щодо хімічного складу молока по групах в динаміці, від початку і до кінця пасовищного періоду. Слід відмітити, що вміст лактози та золи у дослідних зразках був стабільним впродовж всього літнього періоду з незначним збільшенням цих показників на кінець лактації (табл. 3).

Таблиця 3

Хімічний склад молока та його калорійність на початку і в кінці пасовищного періоду ($M \pm m$, $n=10$)

Показники	Групи тварин			
	високомолочні		низькомолочні	
	травень	вересень	травень	вересень
Вода, %	82.58±0,297*	81,26±0,429	82.73±0,348**	81,44±0,2618
Суша речовина, %	17,42±0,297*	18,74±0,429	17,27±0,348**	18,56±0,2618
Білок, %	5,38±0,047***	5,88±0,042	5,34±0,031***	5,86±0,055
Жир, %	6,51±0,083***	7,16±0,127	6,48±0,094*	7,02±0,178
Вуглеводи, %	4,65±0,119	4,77±0,089	4,57±0,107	4,75±0,105
Зола, %	0,89±0,019	0,94±0,017	0,88±0,028	0,93±0,023
СЗМЗ, %	10,92±0,154*	11,59±0,238	10,79±0,211*	11,54±0,256
Калорійність, ккал	1016,6	1102,5	1011,7	1087,9

Найбільш істотні зміни стосувалися вмісту білка та жиру. Зокрема встановлено вірогідне зростання цих показників від травня до вересня у молоці обох дослідних груп. Аналогічно відбувалося і збільшення СЗМЗ та сухої речовини відповідно.

Підсумовуючи, вище наведене слід відзначити, що усі закономірності зростання таких хімічних показників молока як білок і жир впродовж пасовищного періоду притаманні тваринам обох груп, не залежно від молочної продуктивності.

Висновки.

1. У овець української гірськокарпатської породи найвищі надої у пасовищний період відмічаються у липні і не залежать від їх молочної продуктивності.

2. На протязі пасовищного періоду хімічний склад молока тварин з високою і низькою молочною продуктивністю суттєво не відрізняється.

3. Зі зменшенням надоїв молока до кінця лактації, змінюється і хімічний склад, а саме зростає вміст білка, жиру, відповідно СЗМЗ, сухої речовини та калорійності.

Література

1. *Бащенко М.* Реформування організації селекційно-племінної роботи у тваринництві України [Текст] / М. Бащенко, Рубан С. // Тваринництво України — № 8. — 2011. — 23–28 с.

2. *Іовенко В.М.* Вівчарство України [Текст]: В.М. Іовенко, П.І. Польська, О.Г. Антоненко та ін.; За ред. В.П. Бурката. — К.: Аграрна наука, — 2007. — 335 с.

3. *Шелест Л.С.* Шляхи забезпечення конкурентного розвитку галузі вівчарства [Текст] // Ефективне тваринництво — № 2. — 2009. — 16–23 с.

4. *Pavic V.* Influence of stage of lactation on the chemical composition and physical properties of sheep milk [Text] / V. Pavic, N. Antunac, B. Mioc et al. // Czech J. Anim. Sci. — 2002. — 47(2). — P. 80–84.

5. Миллз О. Молочное овцеводство [текст] : Пер. с англ. М. Н. Барабашникова, Е. Н. Комаровой; Под ред. и с предисл. Н. В. Барабашникова / О. Миллз. — Москва: Агропромиздат, 1985. — 244 с.

6. Макара І. А. Біологічні та господарсько-корисні ознаки гірськокарпатських овець з вовною природного забарвлення [Текст] // І. А. Макара, В. В. Гуменюк, М. В. Мартишук, Г. М. Седіло, О. О. Федьків — Львів: Афіша, — 2004. — 23–28 с.

7. Кравців Р. Й. Довідник лабораторних досліджень молока і молочних продуктів [Текст] / Р. Й. Кравців, Ю. Р. Гунчак. — Львів, — 2003. — 306 с.

Summary

T. Chokan

Institute of Animal Biology NAAS

MILK PRODUCTION AND CHEMICAL COMPOSITION OF MILK OF UKRAINIAN MOUNTAIN CARPATHIAN SHEEP IN PASTURE PERIOD.

The comparative analysis of the milk chemical composition depending on milk productivity of Ukrainian Mountain Carpathian sheep during the pasture period were studied. It was found changes of milk composition (increasing of protein content, fat, dry matter and nutritive value) with a decrease of milk yield in the end period of lactation.

Рецензент - д.с.-г.н., проф. Півторак Я.І.