



Тваринництво, ветеринарна медицина

УДК 636.32/38

© 2015

Г.М. Седіло,

*член-кореспондент НААН,
доктор сільсько-
господарських наук*

С.О. Вовк,

*доктор
біологічних
наук*

М.А. Петришин,

*кандидат
сільсько-
господарських
наук*

М.М. Хомик

*Інститут
сільського
господарства
Карпатського
регіону НААН*

ПРОДУКТИВНА І МЕТАБОЛІЧНА ДІЯ БВМД У РАЦІОНАХ ЛАКТУЮЧИХ ВІВЦЕМАТОК ПЕРЕДГІРСЬКОЇ ЗОНИ КАРПАТ

Мета. Вивчити вплив БВМД із компонентів місцевого виробництва на молочну продуктивність, якість молока та гематологічні показники лактуючих вівцематок у передгірській зоні Карпат. **Методи.** Експериментальний та статистичний. Дослідження проведено на лактуючих вівцематках української гірськокарпатської породи у весняно-літній період. **Результати.** Використання для підгодівлі лактуючих вівцематок української гірськокарпатської породи комбікорму з БВМД, яка складається із високобілкових кормів місцевого виробництва в умовах передгірської зони Карпат, дало змогу підвищити надій товарного молока на 6,5%, вміст жиру, білка і сухого знежиреного молочного залишку, калорійність. **Висновки.** Згодовування БВМД з використанням кормів місцевого виробництва вівцематкам гірськокарпатської породи у весняно-літній період в умовах передгірської зони Карпат позитивно впливає на обмін речовин, рівень молочної продуктивності та якість молока.

Ключові слова: вівцематки, БВМД, годівля, молочна продуктивність, гематологічні показники, передгірська зона Карпат.

Відомо, що молочна продуктивність, біохімічний склад та якість молока вівцематок значною мірою залежать від повноцінності годівлі тварин [2–10], яка є специфічною для різних природно-кліматичних зон України. Щодо Карпатського регіону, то він характеризується специфікою кормової бази для овець. Раціони годівлі тварин цього виду часто дефіцитні за рівнем протеїну та окремих мікро- і макроелементів [6, 8].

Останніми роками нестачу протеїну у раціонах овець у Карпатському регіоні переважно

компенсують використанням високобілкових кормів місцевого виробництва (кормових бобів, гороху, ріпаку, соняшнику), а дефіцит мінеральних речовин — уведенням до складу раціонів добавок неорганічних солей та природних мінералів (глауконітів, сапонінів, перлітів, цеолітів), запаси яких у Карпатському регіоні досить значні [8]. Виходячи із наведеного вище, дослідження, скеровані на вдосконалення складу білково-вітамінно-мінеральних добавок (БВМД) для годівлі вівцематок у цьому регіоні завдяки використанню місцевих

1. Схема досліді

Група тварин	Раціон годівлі тварин
Контрольна	Основний раціон (ОР)
Дослідна	ОР + БВМД

кормів та мінеральних добавок з метою підвищення молочної продуктивності та якості молока, є актуальними і становлять як науковий, так і практичний інтерес.

Мета роботи — дослідження впливу БВМД удосконаленої рецептури на гематологічні показники та молочну продуктивність і якість молока віцематок у весняно-літній період у передгірській зоні Карпат.

Методика досліджень. Експериментальні дослідження проведено в умовах ФГ «Радвань-Нова» (с. Милошевичі Пустомитівського р-ну Львівської обл.) на лактуючих віцематках української гірськокарпатської породи, підібраних за принципом аналогів за віком, живою масою і молочною продуктивністю. Дослідження проводили впродовж 90 діб весняно-літнього періоду (із 26.05.2014 р. по 23.08.2014 р.) на двох групах тварин по 10 гол. у кожній. У віцематок, окоти яких відбулись у березні 2014 р., 25 травня проведено відлучення ягнят, а із 26 травня здійснювалося щоденне 2-разове ручне доїння тварин в умовах випасання.

Віцематки контрольної групи упродовж піддослідного весняно-літнього періоду знаходилися на пасовищі і щодня отримували 150 г комбікорму такого складу: пшенична дерть — 10%, ячмінна дерть — 20, вівсяна дерть — 20, висівки пшеничні — 15, макуха ріпакова — 13,5, макуха соняшникова — 20, кухонна сіль — 0,5, премікс — 1%. Віцематки дослідної групи отримували цей комбікорм, у якому макуху соняшкову (20%) заміняли БВМД. Схему досліді та рецепти БВМД і преміксу наведено у табл. 1, 2, 3.

2. Рецепт білково-вітамінно-мінеральної добавки

Компоненти	%	Кількість, кг
Екструдовані боби кормові	50	0,750
Екструдований горох	15	0,225
Ріпаківий шрот (сорт Галицький)	11	0,165
Макуха соняшникова	20	0,300
Премікс	4	0,060

3. Рецепт преміксу

Компоненти	Кількість
Мікроріт А, млн МО	500
Відеїн D ₃ , млн МО	200
Хлористий натрій (NaCl), г	400
Фосфорнокислий кальцій (Ca ₃ (PO ₄) ₂), г	400
Сірчаноокислий натрій (Na ₂ SO ₄ ·10H ₂ O), г	600
Метасилікат натрію (Na ₂ SiO ₃ ·9H ₂ O), г	200
Вуглекисла мідь (CuCO ₃), мг	240
Сірчаноокислий кобальт (CoSO ₄ ·7H ₂ O), мг	120
Сірчаноокислий цинк (ZnSO ₄ ·7H ₂ O), мг	100
Йодистий калій (KJ), мг	90
Висівки пшеничні (наповнювач), кг	≈1000

Після закінчення 90-добового експериментального періоду від віцематок контрольної і дослідної груп для досліджень відбирали зразки крові (з яремної вени) і молока.

Якість і біохімічний склад молока, отриманого від віцематок контрольної та дослідних груп, досліджували способом органолептичної оцінки (колір і запах), визначали його густину, кислотність, уміст сухої речовини, лактози, жиру, білка та його фракцій, золи, сухий знежирений молочний залишок (СЗМЗ) та калорійність за відомими методиками [1].

Гематологічні показники (кількість еритроцитів і лейкоцитів, уміст гемоглобіну,

4. Молочна продуктивність та якісний склад молока піддослідних віцематок (n=10, M±m)

Показник	Група тварин	
	контрольна (ОР)	дослідна (ОР+БВМД)
Надій молока за лактаційний період (90 днів), л	55,35±1,65	58,95±1,85
Середньодобовий надій, л	0,615±0,058	0,655±0,065
Вміст у молоці, %:		
сухої речовини	15,48±0,22	18,16±0,43***
лактози	5,21±0,42	5,37±0,38
жиру	4,82±0,31	6,97±0,52**
білка	4,72±0,15	5,89±0,22**
золи	0,81±0,18	0,96±0,13
СЗМЗ	9,59±0,16	11,48±0,39**
Калорійність 1 кг молока, ккал	946	1115

* P<0,05; ** P< 0,01; *** P<0,001 (для табл. 4 і 5).

глютатіону, глюкози, загального білка та його фракцій) визначали за методиками [1].

Біометричну обробку отриманих результатів проводили загальноприйнятими методами варіаційної статистики.

Результати досліджень. Нами не встановлено істотних різниць у кількості отриманого від вівцематок контрольної і дослідної груп молока (табл. 4). Дані табл. 4 свідчать, що різниці за органолептичними показниками (кольором, запахом) у молока, отриманого від тварин контрольної та дослідних груп, не було. Проте за густиною, кислотністю та калорійністю молоко вівцематок дослідної групи переважало молоко, отримане від тварин контрольної групи. Також встановлено, що молоко, одержане від

вівцематок, які отримували у складі комбікорму БВМД, вирізнялося значно більшим умістом сухої речовини, лактози, жиру, білка, золи і СЗМЗ.

Дослідження показників крові піддослідних вівцематок свідчить про те, що використання у раціонах годівлі лактуючих вівцематок вдосконаленої за складом БВМД оптимізує гематологічні показники порівняно із тваринами контрольної групи. Зокрема, кількість еритроцитів у тварин дослідної групи зросла на 2,7%, лейкоцитів — на 2,7, уміст гемоглобіну збільшився на 19,3, глютатіону — на 2,6, глюкози — на 15,5% порівняно до тварин контрольної групи, що свідчить про позитивний вплив БВМД до раціону вівцематок на перебіг обміну речовин в їх організмі.

Висновки

У результаті проведених досліджень встановлено, що використання у складі комбікорму вівцематок гірськокарпатської породи у весняно-літній період в умовах передгірської зони Карпат БВМД з використанням кормів місцевого виробництва оптимізує показники обміну речовин у крові, підвищує молочну продуктивність і поліпшує якість молока, зокрема:

- у крові тварин, які у складі раціону отримували БВМД, зростає кількість

еритроцитів, лейкоцитів, гемоглобіну, глютатіону, глюкози, а також загального білка та його альбумінових і глобулінових фракцій порівняно з вівцематками контрольної групи;

- використання у раціоні вівцематок оптимізованої за складом БВМД підвищує надій молока за лактаційний період на 6,5% і уміст сухої речовини, лактози, жиру, білка, золи та СЗМЗ порівняно з тваринами контрольної групи, які не отримували добавки у раціоні.

Бібліографія

1. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині//В.В. Влізло, Р.С. Федорук, І.Б. Ратич та ін. — Львів: СПОЛОМ, 2012. — 764 с.
2. Седіло Г.М. Мінеральний склад молока вівцематок за згодовування макро- і мікроелементів та фільтроперліту/Г.М. Седіло, Н.П. Сидір, П.В. Стапай// Сільський господар. — 2012. — № 9–10. — С. 82–86.
3. Сидір Н.П. Вміст і склад білків молока вівцематок української гірськокарпатської породи і породи прекоз за умов згодовування їм підвищених рівнів макро- і мікроелементів та фільтроперліту/ Н.П. Сидір//Біологія тварин. — 2012. — Т. 14, № 1–2. — С. 193–197.
4. Сидір Н.П. Жирнокислотний склад ліпідів молока овець української гірськокарпатської породи за умов підвищеного рівня сірки і йоду в їх раціонах Н.П. Сидір, П.В. Стапай//Біологія тварин. — 2011. — Т. 13, № 1–2. — С. 231–239.
5. Стапай П.В. Особливості хімічного складу і біологічної цінності молока овець/П.В. Стапай,

Л.Р. Бурда//Біологія тварин. — 2010. — Т. 12, № 1. — С. 18–27.

6. Стапай П.В. Фізіолого-біохімічні основи живлення овець/П.В. Стапай, І.А. Макар, В.В. Гавриляк. — Львів: Лео-Бланк, 2007. — 98 с.

7. Сулима Я.Ф. Рекомендації по організації виробництва і переробки овечого молока в господарствах Української РСР/Я.Ф. Сулима, В.Ю. Белінський. — К.: Урожай, 1986. — 40 с.

8. Чокан Т.В. Стан і перспективи розвитку гірськокарпатського вівчарства/Т.В. Чокан, П.В. Стапай, В.В. Гавриляк//ІНТБ ІБТ. — 2009. — Т. 10, № 1–2. — С. 420–426.

9. Physico-chemical characteristics of goat and sheep milk/Y.W. Park, M. Juarez, M. Ramos, G.F. Haenlein// Small Ruminant Research. — 2007. — № 68. — P. 88–113.

10. *Zywienie zwierząt i paszoznawstwo. Podstawy szcogolowego żywienia zwierząt*; pod red. D. Jamroz. — Warszawa: Wydawnictwo naukowe PWN, 2004. — 557 p.

Надійшла 27.03.2015.