

ВОВНОВА ПРОДУКТИВНІСТЬ ВІВЦЕМАТОК ПРИ ВИКОРИСТАННІ КОМБІКОРМІВ, ЗБАГАЧЕНИХ ПРЕМІКСАМИ

Д. В. Єфремов, В. І. Скряпець, Н. М. Деменська

Інститут тваринництва степових районів ім. М. Ф. Іванова «Асканія-Нова»
Національний науковий селекційно-генетичний центр з вівчарства

Досліджено вплив рівня мінеральної та вітамінної забезпеченості лактуючих вівцематок таврійського типу асканійської тонкорунної породи на їх вовнову продуктивність. Згодовування преміксів, в якості джерела мінеральних речовин та вітамінів, покращує інтенсивність метаболічних процесів та сприяє більш ефективному засвоюванню кормів раціону. Це, в свою чергу, дає змогу підвищити показники вовнової продуктивності та фізико-механічні і технологічні властивості вовни.

Особливу роль у забезпеченні населення України високоякісними продуктами харчування, а переробної промисловості — сировиною, відводиться тваринництву, як одній із пріоритетних галузей в агропромисловому секторі економіки України. Неабияке значення у вирішенні цієї проблеми належить і вівчарству, на всіх етапах становлення якого овеча вовна завжди вважалася основною продукцією цієї галузі. Володіючи унікальними фізико-механічними та технологічними властивостями і широкими можливостями поєднання з іншими волокнистими матеріалами, вона і на цей момент розвитку народного господарства залишається цінною та незамінною сировиною для текстильної промисловості.

Водночас з цим, ріст та розвиток вовни є у безпосередній залежності від повноцінності годівлі овець, в тому числі за мінеральним та вітамінним живленням [4]. Скорочення надходження живильних елементів, зокрема мінеральних, до волосяної цибулини сповільнює процес утворення в ній нових клітин, зменшує їх розміри, у результаті чого волокно тоншає, що є причиною ослаблення вовни [5, 6]. Щодо вітамінів, то вважається, що мікроорганізми рубця повністю забезпечують потребу організму у вітамінах групи В і К. Інші вітаміни, з огляду на їх важливе значення, необхідно згодовувати з кормами [1].

Результати аналізу фактичної поживної цінності та хімічного складу кормів степової зони України, які використовуються у годівлі овець, вказують на зменшення в них вмісту обмінної енергії, протеїну, жиру, в порівнянні з даними минулих років, а при оцінці біологічної повноцінності типових раціонів спостерігається і дефіцит низки мінералів та вітамінів, тому для забезпечення повноцінного живлення необхідно включати ці речовини до раціонів тварин. Існує декілька способів додавання біологічно активних речовин до раціонів овець. Найбільш розповсюджений з них — підгодівля солемінеральними сумішками, недоліком якого є неможливість включення вітамінів. Менш поширений, у зв'язку з розвалом комбікормової галузі, є спосіб включення мінеральних речовин і вітамінів до складу преміксів, які вносяться до комбікормів.

Спроби різних фірм та підприємств, які не володіють достатніми знаннями з питань вітамінно-мінерального живлення овець, готувати премікси за стандартними рецептами чи за рецептами, які взяті з рекламних листків іноземних фірм, а також використання преміксів, які завозяться з інших країн, виявилися малоуспішними.

Для забезпечення мінерального та вітамінного живлення мериносових овець асканійської селекції використовується рецептура преміксів, розроблена ще у 90-ті роки, яка, з огляду на те, що змінилися кліматичні умови, агротехнології вирощування кормів та генетика самих тварин, не дозволяє збалансувати раціони цими речовинами [3].

Тому, з метою більш повної реалізації генетичного потенціалу продуктивності овець, лабораторія годівлі тварин ІТСП «Асканія-Нова» розробила рецепти мінеральних і мінерально-вітамінних преміксів для лактуючих вівцематок таврійського типу асканійської тонкорунної породи.

Матеріали і методи. Науково-господарський дослід щодо вивчення впливу розроблених рецептів преміксів на продуктивні ознаки лактуючих вівцематок провели в умовах дослідного господарства ІТСР «Асканія-Нова». Для дослідів відібрали 51 вівцематку таврійського типу асканійської тонкорунної породи, яких за принципом пар-аналогів розділили на три групи: контрольну та дві дослідні, по 17 голів у кожній. Під час зрівняльного періоду (7 діб) тварини отримували типовий для півдня України раціон, збалансований за деталізованими нормами годівлі (М. Т. Ноздрін, та ін., 1991), до складу якого входили: силос кукурудзяний — 3,5; сіно суданки — 0,8 та люцерни — 0,7; комбікорм — 0,5 кг/гол., до якого було включено 1 %-ий премікс П-80-1-89. За поживною цінністю в 1 кг комбікорму містилося 1,08 ЄКО, 130 г перетравного протеїну, 5,5 г кальцію і 8,0 г фосфору. В основний період (162 доби) вівцематки контрольної групи продовжували отримувати раціон зрівняльного періоду. Тваринам I та II дослідних груп до складу комбікорму, замість преміксу П-80-1-89 додавали експериментальні премікси № 1 та № 2, в які включали дефіцитні мінеральні елементи та вітаміни. Усі тварини утримувалися в однакових умовах у групових загонах з триразовою годівлею та вільним доступом до води. Відбір зразків вовни та її фізико-механічний аналіз проводили за загальноприйнятими методиками.

Результати та обговорення. Вовна — головний вид продукції, яку отримують від овець. Вона повинна відповідати визначеним вимогам: бути відповідної довжини, тонини та вирівняна за цими показниками, а також достатньо міцною, однорідного кольору, блиску та без домішок. З цією метою було досліджено кількісні (настриг) та якісні (фізико-механічні властивості) показники вовни при згодовуванні мінерального та вітамінно-мінерального преміксів вівцематкам таврійського типу асканійської тонкорунної породи (табл. 1).

Таблиця 1

Загальний настриг та вихід митого волокна, (M±m, n=17)

Показник	Група тварин		
	Контрольна	I дослідна	II дослідна
Настриг вовни, кг:			
— в оригіналі	4,62±0,91	4,7±0,73	4,78±0,56
— у митому волокні	2,91±0,54	2,98±0,22	3,05±0,21
Вихід митої вовни, %	62,9±1,28	63,4±0,53	63,8±0,92
Довжина вовни, см:			
— при постановці на дослід	5,65±0,11	5,62±0,08	5,65±0,09
— у кінці дослідів	10,02±0,69	10,12±1,05	10,2±0,68
Приріст довжини вовни, см	4,37±0,76	4,50±0,83	4,55±0,44

Аналізуючи загальний настриг вовни та вихід митого волокна, встановлено, що за цими показниками вівцематки I та II дослідних груп переважали тварин контрольної групи відповідно на 2,4 та 4,8 % ($P > 0,05$) за настригом та на 0,7 і 1,4 % — за виходом митого волокна. Тварини I та II дослідних груп відзначалися більшим приростом довжини вовнових волокон на 3,0 та 4,1 %.

Якісні показники вовни визначають тонина, довжина, міцність, звивість, еластичність, колір, блиск та вміст жиропоту. Тонина мериносової вовни — спадково обумовлена ознака, пов'язана з типом конституції вівці, проте вона значною мірою залежить від повноцінної годівлі, фізіологічного стану та віку овець [2, 7].

Встановлено, що за тониною, тварини I та II дослідної групи переважали тварин контрольної групи на 1,3 (5,9%) та 1,9 (8,8%) мкм (табл. 2).

Таблиця 2

Фізичні показники вовни піддослідних тварин, (M±m, n=17)

Показник	Група тварин		
	Контрольна	I дослідна	II дослідна
Тонина, мкм	23,4±0,45	22,1±0,56	21,5±0,38
% до контролю	—	105,9	108,8
Довжина, см	10,02±0,69	10,12±1,05	10,2±0,68

% до контролю	—	101,0	101,8
Міцність, км	7,21±0,32	7,54±0,16	7,77±0,22
% до контролю	—	104,5	107,7

Що стосується довжини вовни, то перевага дослідних груп над контрольною не значна — на 1,0 % у першій та на 1,8 % у другій групі. Це свідчить про те, що довжина вовни у тварин усіх піддослідних груп майже однакова, але через меншу тонину вовнових волокон загальна маса руна більша.

Міцність — дуже важлива технологічна властивість овечої вовни. Від її якісних характеристик залежить стійкість волокна при первинній обробці вовни, носкість та тривалість використання різноманітних готових виробів [2].

У наших дослідженнях за цим показником вівцематки обох дослідних груп переважали аналогів з контрольної групи на 4,5 % та 7,7 % ($P > 0,05$). Більше потоншення діаметра волокон у вівцематок дослідних груп пов'язане з тим, що в цих групах була більша кількість вівцематок, які оягнилися двійнями, ніж в контролі. Вовна тварин усіх дослідних груп мала добру звивість, еластичність та бажаний колір жиропоту. Щодо жиропоту, то ця речовина відіграє дуже важливу роль у збереженні (захисті) фізичних показників вовнових волокон. Дані таблиці 3, свідчать, що згодовування вівцям вищезгаданих компонентів суттєво вплинуло на кількісні і якісні параметри жиропоту.

Таблиця 3

Кількісні та якісні параметри жиропоту, (M±m, n=17)

Показник	Група тварин		
	Контрольна	I дослідна	II дослідна
Кількість жиру, %	17,56±0,58	18,41±0,84	18,95±1,02
% до контролю	—	104,8	107,9
Кількість поту, %	20,74±0,45	19,14±0,80	18,70±0,56
% до контролю	—	108,3	110,9
Співвідношення жир : піт	1 : 1,18	1 : 1,03	1 : 0,98
pH поту	9,14±0,08	8,74±0,12	8,62±0,14

Так, у вовні вівцематок дослідних груп містилося більше вовнового жиру, та менша кількість поту. Різниця склала 4,8 % за вмістом поту та 8,3 % за вмістом жиру на користь I дослідної та — 7,9 та 10,9 % ($P > 0,05$) другої дослідної груп. Виходячи з цього, співвідношення жиру до поту у тварин I дослідної групи склало 1 : 1,03, II — 1 : 0,98, у контролі — 1 : 1,18. Таким чином, експериментальні дані дають можливість стверджувати про позитивний вплив згодовування мінерального та вітамінно-мінерального преміксів на якісні характеристики жиропоту вовни.

ВИСНОВКИ

Використання у годівлі лактуючих вівцематок таврійського типу асканійської тонкорунної породи преміксів за розробленими рецептами позитивно впливає на їх вовнову продуктивність. Більш ефективним можна вважати премікс П-2, включення якого у раціони вівцематок підвищує на 4,8 % настриг та поліпшує властивості вовни і жиропоту, що в свою чергу дає можливість отримати більше вовни доброї якості.

Перспективи подальших досліджень. Слід провести дослідження з вивчення впливу розроблених рецептів преміксів на продуктивні ознаки та якість м'яса лактуючих вівцематок таврійського типу асканійської тонкорунної породи і їх потомства.

ШЕРСТНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ОВЦЕМАТОК ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОМБИКОРМОВ, ОБОГАЩЕННЫХ ПРЕМИКСАМИ

Д. В. Ефремов, В. И. Скрепец, Н. Н. Деменская

АННОТАЦИЯ

Изучено влияние уровня минеральной и витаминной обеспеченности лактирующих овцематок таврийского типа асканийской тонкорунной породы на их шерстную продуктивность. Скармливание премиксов, в качестве источника минеральных веществ и витаминов, улучшает интенсивность метаболических процессов и способствует более эффективному усвоению кормов рациона. Это, в свою очередь, дает возможность увеличить показатели продуктивности шерсти и физико-механических и технологических особенностей шерсти.

EWES' WOOL PRODUCTIVITY AT USAGE OF MIXED-FODDERS ENRICHED BY PREMIXES

D. V. Efremov, V. I. Skrepets, N. M. Demenska

S U M M A R Y

An influence of the mineral and vitamin providing level on the wool productivity of ewes with lambs at foot of the Taurian Type of the Ascanian Merino Breed was researched. Feeding premixes as a source of mineral substances and vitamins, improves intensity of metabolism and favours more effective assimilation of fodder. It makes possible to improve wool productive indices and physical-mechanical and technological characteristics of wool.

Л І Т Е Р А Т У Р А

1. *Вальдман А. Р.* Витамины в питании животных / Вальдман А. Р., Сурай П. Ф., Ионов И. А., Сахацкий Н. И. — Харьков : РИП “Оригинал”, 1993. — 423 с.
2. *Князев А. Н.*, Менделев М. Б. Основные свойства шерсти. / В кн. *Натуральная шерсть, ее классировка и сортировка.* — М. : Легкая индустрия. — 1978.— С. 28–63.
3. *Комбикорма, кормовые добавки и ЗЦМ для животных : справочник / В. А. Крохина, А. П. Калашников, В. И. Фесинин и др.* — М. : Агропромиздат, 1990. — 304 с.
4. *Макар І. А.* Вади овечої вовни та шляхи їх попередження / Макар І. А., Стапай П. В., Параняк Н. М., та ін. — Львів, 2006. — С. 3–7.
5. *Седіло Г. М.* Роль мінеральних речовин в процесах вовноутворення. — Львів : Афіша, 2002. — С. 4–13, 62–109.
6. *Стапай П. В.* Фізіолого-біохімічні основи живлення овець / Стапай П. В., Макар І. Л., Гавриляк В. В. та ін. — Львів, 2007. — С. 41–53.
7. *Яшин Ф. Д.* Захисні властивості жиропоту асканійських тонкорунних овець залежно від умов утримання : Міжвідомчий тематичний науковий збірник «Вівчарство» / Яшин Ф. Д. — 1979. — Вип. 18. — С. 37–41.

Рецензент: завідувач сектору інтелектуальної власності та маркетингу, кандидат біологічних наук, с. н. с. Грабовська О. С.