УДК 636.32/.38.084

ДО ПИТАННЯ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ГОДІВЛІ ВІВЦЕМАТОК У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЇХ ПЛОДЮЧОСТІ

В. О. Сухарльов, канд. с.-г. наук

Харківська державна зооветеринарна академія

Проаналізовано енергетичний рівень (ЕКО) існуючих норм годівлі вівцематок деяких порід різних напрямків продуктивності у період суягності та показана їх невідповідність для романівських овець. Обгрунтовано необхідності диференційної годівлі багатоплідних вівцематок і методика розрахунку норм годівлі в залежності від кількості плодів у останні періоди суягності. Запропоновано додатковий рівень енергетичної підгодівлі вівцематок концкормами у період суягності, виходячи з кількості виявлених у них плодів. Передбачається обов'язкове обстеження вівцематок у цей період за допомогою приладів УЗД для встановлення поліплідності і кількості плодів, які розвиваються.

Ключові слова: вівчарство, вівцематки, багатоплідність, ягнята, раціон, енергія корму, диференційна годівля.

Актуальність проблеми. При інтенсивному веденні тваринництва одним з основних показників є найменша затрата кормових засобів на виробництво продукції [1]. У той же час при годівлі вівцематок необхідно враховувати їх продуктивність, фізіологічний стан і породні особливості [2].

Для вівцематок романівської породи характерними особливостями є багатоплідність, висока молочність і здатність (за рахунок поліциклічності) давати в рік до 1,5-2,0 ягнінь. Це створює певну напругу у фізіологічних процесах вівці і вимагає підвищенного рівня годівлі та повноцінності кормів. Останнє дозволяє максимально реалізувати потенційну плодючість романівських вівцематок, мати достатню збереженість ягнят із багатоплідних ягнінь і високу їх продуктивність.

Проте низка вчених відмічає невідповідність існуючих норм годівлі вівцематок у період їх суягності для деяких порід овець (зокрема м'ясо-вовнових) [3].

Матеріал і методика досліджень. У роботі, на основі порівняльного аналізу різних наукових джерел, теоретично обгрунтовано цільність удосконалення існуючих норм годівлі

вівцематок романівської породи та розрахунковим методом визначено їх потребу в обмінній енергії (ЕКО) в залежності від кількості плодів і періоду суягності.

Результати досліджень. У нормах годівлі овець різних напрямів продуктивності потреба вівцематок у поживних речовинах (зокрема у ЕКО) за періодами фізіологічного стану не передбачає врахування їх фактичної плодючості (кількості плодів при суягності). Так з норм і раціонів (довідник під ред. А.П.Калашникова 2003) для вівцематок різних порід живою масою 50 кг витікає така нелогічна закономірність, що суягні матки з середньою плодючістю 100-120% (вовнові, вовново-м'ясні) мають у перші дві третини суягності поживність раціону таку ж, як і романівська з середньою плодючістю 250-300%, а для вівцематок з плодючістю менше 100% (м'ясо-сальні і смушкова каракульська) встановлений на 14,5% більший рівень енергетичної годівлі, ніж у даної багатоплідної породи [4].

М'ясо-вовнові вівцематки суягні (в період останніх 7-8 тижнів) мають рівень годівлі 1,6 ЕКО, вовнові та вовно-м'ясні – 1,7; каракульські і м'ясо-сальні – 1,7; романівські багатоплідні – 1,6. Але ж перші породи вівцематок у цей період виношують у середньому по одному ягняті, а багатоплідна – до трьох. Хоча за рівнем перетравного протеїну у раціоні багатоплідні вівцематки мають перевагу.

Така ж закономірність спостерігається в раціонах годівлі вівцематок у період другої половини їх лактації.

Таблиця 1. Існуючі норми годівлі вівцематок різних порід (жива маса 50 кг)

Показник	Періоди фізіологічного стану вівцематок							
	Холості та суягні (перші 12-13 тижнів)		Суягні (останні 7-8 тижнів)		Перші 6-8 тижнів лактації		Друга половина лактації	
	ЕКО	П.п., г	ЕКО	П.п., г	ЕКО	П.п., г	ЕКО	П.п., г
Вовнові та вовно-м'ясні	1,1	95,0	1,7	135,0	2,1	200,0	1,6	145,0
М'ясо-вовнові	1,0	85,0	1,6	120,0	2,1	160,0	1,8	120,0
Каракульська	1,26	85,0	1,6	120,0	1,8	145,0	-	-
М'ясо-сальні	1,26	90	1,7	130,0	2,1	170,0	1,8	135,0
Романівська	1,1	90,0	1,6	160,0	2,4	230,0	1,8	145,0

Із наведеної інформації логічним є висновок, що необхідно привести у відповідність у нормах годівлі вівцематок багатоплідної романівської породи відношення ЕКО і перетравного протеїну (збільшити кількість обмінної енергії з урахуванням плодючості романівських вівцематок).

Необхідно відмітити, що наведений раніше довідник [4] (С. 14-15) передбачає корегування кількості обмінної енергії (через споживання сухої речовини) у раціоні підсисних свиноматок з урахуванням кількості поросят, дійних корів відповідно до добового надою молока і молодняку великої рогатої худоби на відгодівлі в залежності від добових приростів живої маси. Тобто, чим вища продуктивність тварин, тим більша концентрація обмінної енергії в сухій речовині корму. І тільки в годівлі овець цей принцип не враховується, бо існує застаріла методика забезпечення належної годівлі без урахування кількості плодів при суягності та ягнят у приплоді на підсосі.

Першим технологічним елементом у забезпеченні належного рівня споживання обмінної енергії багатоплідними вівцематками є визначення кількості плодів у маток після її запліднення. Для цього ми використовуємо тестер плідності Драминського (можуть використовуватися і інші засоби УЗД). Ним, як сканером, можливо визначити кількість ембріонів у вівцематок при суягності уже на 15-й день після запліднення, а найбільш достовірна інформація отримується на 30-й день плода.

Обгрунтуванням розробки диференційного підходу у годівлі романівських вівцематок є різноманітна наукова інформація в різних публікаціях про особливості використання енергії корму в залежності від кількості плодів при суягності.

Особливості годівлі вівцематок такі, що у другу половину суягності у них посилено розвивається плід і тому необхідно більше поживних речовин. Тобто підвищують норму годівлі на 30-40% за кормовими одиницями і на 40-50 за перетравним протеїном [5].

За даними Лопиріна О.І. і Логінової І.В. (1960) маса плоду вівцематки у першу половину суягності досягає 800-900 г, а у другу плід росте інтенсивніше і досягає в останній місяць приросту понад 50% маси новонародженого ягняти. Тому в останні місяці суягності потреба в поживних речовинах вівцематок, суягних одинаками, підвищується на 50%, а з двійнями – на 70-80% [6].

А.В.Модянов (1978) наводить дані азотистого обміну вівцематок романівської породи згідно яких на кілограм живої маси вівцематки з двома плодами у останню третину суягності потрібно на 4,5% більше обмінної енергії, ніж з одним, а той же показник з двійнями по відношенню до трієнь має різницю у 6,6%

при співвідношенні трійні і четверні різниця складає 9,6%. Ця різниця з одним плодом по відношенню до трьох становить 11,1%, а між суягністю з одним плодом і чотирма – 18,7%. При цьому необхідно враховувати, що у останню третину суягності білковий обмін у організмі вівцематки в умовах основного обміну підвищується на 65-74% і більше, ніж енергетичний (30,3-41,8%) [7]. Тобто між рівнем напруги енергетичного обміну і білкового різниця майже у 2 рази (1,92). Тому збільшення поживності раціону у кожному із двох місяців останнього періоду суягності повинно бути для протеїну (перетравного) – 10%, а енергії (ЕКО) – 5%.

За даними Єрохіна О.І. та інших (2005), жива маса ягнят романівської породи (вибірка по 824 ягнятам) в залежності від кількості їх у приплоді така (кг): одинаки – 4, двійні – 3,2, трійні – 2,9, четверні – 2,7; відповідно жива маса приплоду відносно ягнят одинаків становить, (%): 160, 217, 270 [8].

Таблиця 2. Вплив суягності (два плоди) на відношення потреби обмінної енергії (ОКЕ) при живій масі вівцематок до 70 кг і ягнят - 4 кг [9,10]

Показник	Періоди суягності (діб)			
	0	63-91	91-119	119-147
Потреба в ЕКО для підтримки життя	1,02	1,02	1,02	1,02
Потреба в ЕКО для росту плодів, навколоплідної оболонки і матки	-	0,12	0,33	0,71
Загальна потреба в ЕКО на добу/гол.	1,02	1,14	1,35	1,73

Відповідно до рекомендованих норм годівлі романівських вівцематок [4] (жива маса 40-60 кг) у різні фізіологічні періоди прийняті такі рівні годівлі (ЕКО), в день/гол.: дорослі холості матки та у перші 12-13 тижнів суягності – 1,05-1,45 (в сумі за період – 96-132); у останні 7-8 тижнів суягності – 1,45-1,85 (в сумі за період – 87,0-111,0). За весь період суягності (147 днів) потреба у ЕКО становить – 183-243.

За нашими розрахунками в стаді вівцематок, кожна із них, згідно існуючих норм годівлі, незалежно від кількості плодів при її

суягності, споживатиме (в середньому) по 213 ЕКО за весь період виношування. Тобто плідність вівцематок тут не враховується.

Із даних наведеної таблиці 2 слідує, що на підтримку життя холостої вівцематки живою масою до 70 кг (відповідає романівській породі) необхідно 1,02 ЕКО у день. З урахуванням багатоплідності потреба в енергії раціону виглядатиме так.

Тобто реальна потреба вівцематок, згідно диферен-ційованих норм годівлі (табл. 3), у залежності від кількості плодів, відрізняється.

На сьогодні в країнах СНД рекомендований рівень забезпечення романівських вівцематок (жива маса 40-60 кг) енергією раціону (ЕКО) такий. За перші 12-13 тижнів суягності – 1,0-1,2 в день (за період 84-100,8 – 91,0-109,2), за останні 7-8 тижнів – 1,4-1,8 (за період – 68,6-88,2). За увесь період суягності норма годівлі суягних вівцематок романівської породи становить 152,6-197,4 ЕКО на вівцематку в залежності від їх живої маси. А кількість плодів тут не враховується.

Таблиця 3. Потреба романівських вівцематок при суягності в ЕКО раціону в залежності від кількості і темпів росту плодів (розрахунки автора)

Показник	Кількість плодів	Коефіцієнт збільшення приплоду	Періоди суягності (діб)				Потреба в ЕКО в останній місяць суягності
			0	63-91	91-119	119-147	
Потреба в ЕКО для підтримки життя вівцематки	-	-	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
Потреба в ЕКО для росту плодів, навколоплідної оболонки і матки	1	1,00	-	0,06	0,17	0,36	1,38
	2	1,60	-	0,10	0,26	0,57	1,57
	3	2,10	-	0,13	0,36	0,77	1,77
	4	2,70	-	0,16	0,45	0,96	1,96

Тобто при утриманні і годівлі вівцематок з різною кількістю плодів у середньому на вівцю (якщо взяти крайні варіанти плодючості – 1,4, згідно даним табл. 4.), їх потреба складає 177

ЕКО за всю суягність. З цього формується такий висновок, що вівцематка з одним плодом отримує енергії раціону на 8% більше від потреби і буде переїдати та жиріти, а багатоплідна матиме рівень енергетичного забезпечення на 7,4% менший, а тому недоїдатиме і об'ягниться мертвонародженими ягнятами або ж з критичною їх живою маою. Останній фактор є причиною недостатнього рівня виходу ділових ягнят на 100 маток.

Таблиця 4. Залежність рівня забезпечення вівцематок енергією раціону (ЕКО) у зв'язку з їх багатоплідністю за періодами суягності

Показник	Норма ЕКО/гол за термін	Періоди суягності вівцематок, днів				
		Перші 63	63-91 (28)	91-119 (28)	119-147 (28)	Уся суягність (147)
1 плід	день	1,0	1,06	1,17	1,36	1,06-1,36
	період	63,0	30,0	33,0	38,1	164,1
2 плоди	день	1,0	1,1	1,26	1,57	1,1-1,57
	період	63,0	30,8	35,3	44,0	173,1
3 плоди	день	1,0	1,13	1,36	1,77	1,0-1,77
	період	63,0	31,6	38,1	50,0	182,7
4 плоди	день	1,0	1,16	1,45	1,96	1,0-1,96
	період	63,0	32,5	40,6	54,9	191,0

Отже, необхідно впроваджувати диференційовану годівлю вівцематок з урахуванням кількості плодів під час суягності. Адже, як нами встановлено, потреба в ЕКО для матки з 4-ма плодами за весь період суягності на 16,4% вища, ніж з одним плодом. Матки з поліплідністю в останній період суягності мають малу здатність до поїдання грубих і об'ємних кормів, тому потребують більш концентратного рівня годівлі у порівнянні з тваринами моноплідними.

Отже, у період 3-4 місячної суягності вівцематкам з одним плодом необхідно додавати у раціон 0,15 кг комбікорму, з двома - 0,2, з трьома - 0,3, з чотирма – 0,37. А у період останнього місяця суягності, коли плід росте найбільш інтенсивно, додаткова потреба у комбікормі виглядатиме так: для плодів одинаків – 0,3 кг, двієнь – 0,47 кг, трієнь – 0,64 кг і для плоду з чотирма – 0,79 кг. Або це відповідно для одного плоду як 100%, двох – 156,7%, трьох – 213%, чотирьох – 263%.

Таблиця 5. Потреба у додатковому рівні забезпечення багатоплідних вівцематок енергією раціону (ЕКО) в залежності від їх плодючості

Показник	Кількість плодів при суягності	Періоди суягності вівцематок, днів							
		до 63	63-91	91-119	119-147	до 63	63-91	91-119	119-147
		Потреба в енергії раціону, ЕКО							
		основна	додаткова	основна	додаткова	основна	додаткова	основна	додаткова
Основний раціон	1	1,00	-	1,06	-	1,17	+0,17	1,36	+0,36
	2	1,00	-	1,10	+0,1	1,26	+0,26	1,57	+0,57
	3	1,00	-	1,13	+0,13	1,36	+0,36	1,77	+0,77
	4	1,00	-	1,16	+0,16	1,45	+0,45	1,96	+0,96

Згідно з наведеними розрахунками ми пропонуємо під час останніх місяців суягності роздільне утримання і годівлю вівцематок з урахуванням кількості плодів. Особливо це стосується останнього (п'ятого) місяця суягності. Останнє можливе після встановлення плідності за допомогою апаратів УЗД і використання диференційованих за ЕКО раціонами. Диференційована годівля суягних вівцематок може використовуватися при годівлі різних порід, якщо у них встановлена поліплідність.

Висновки: 1. Загальноприйняті норми годівлі романівських вівцематок не повністю відповідають їх потребі у обмінній енергії, а внаслідок цього і в інших елементах живлення, особливо при суягності трьома-чотирма плодами.

2. Використання розроблених нами деференційованих норм годівлі багатоплідних вівцематок є перспективним технологічним засобом у інтенсифікації вівчарства.

Список використаної літератури

1. Даниленко Й. А. Хімічний склад і поживність кормів / Й. А. Даниленко, О.О. Перевозіна, А. А. Кацукова, Г. А.Калініна та ін. – Київ: Урожай, 1973. – С. – 3

2. Ревякин Е.Л. Рекомендации по развитию высокоэффективного овцеводства/ Е. Л. Ревякин, Н. Д. Чистяков, Ю. А. Мирзоянц – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007. – С. 42-48.

3. Квитко Ю.Д. Некоторые итоги исследований по совершенствованию норм кормления маток северокавказской мясо-шерстной породы/ Ю. Д. Квитко, Б. Т. Абилов, В. В. Кильпа // Междунар. науч. – практ. конф. «Состояние, перспективы, стратегия развития и научного обеспечения овцеводства и козоводства Российской федерации». – Ставрополь, 2007. – Ч.2.– С. 132-135.

4. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: справочное пособие/ под ред. А.П.Калашникова, В.И.Фисина, В.В.Щеглова, Н.И.Клейменова. – М., 2003. – 3-е издание перераб. и допол. – С. 206-217.

5. Скрипка Ю.Е. Племенное цигайское овцеводство/ Ю. Е. Скрипка – Симферополь: Таврия, 1990. – С. 43.

6. Вовченко Б.О. Удосконалення продуктивних ознак овець/ Б.О. Вовченко– К.: Урожай, 1990. – С. – 17.

7. Модянов А.В. Кормление овец / А. В. Модянов – Москва: Колос, 1978. – С. 100-111.

8. Ерохин А.И. Романовская порода овец: состояние, совершенствование, использование генофонда/ А. И. Ерохин, С. А. Карасев, С. А. Ерохин. – Москва, 2005. – С.46.

9. Ереков Э.Р. Протеиновое питание жвачных животных / Э. Р. Ереков; перевод с англ. Г.Н.Жидкоблиновой и Э.В.Овчаренко. – Москва: Агропромиздат, 1985. – 183 с.

10. Гноєвий І.В. Годівля і відтворення поголів'я сільськогосподарських тварин в Україні: монографія/ І. В. Гноєвий/ ІТУААН, ХДЗВА М-ва агрополітики України. – Харків: ООО “Контур”, 2006. – С.325.