

ВПЛИВ РІЗНОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ ЙОДУ У РАЦІОНАХ НА ПОКАЗНИКИ ПРОДУКТИВНОСТІ ВІВЦЕМАТОК ТА РІСТ ЯГНЯТ У ПЕРІОД ПІДСИСУ

М.М. Свістула, кандидат сільськогосподарських наук

Інститут тваринництва степових районів ім. М.Ф.Іванова «Асканія-Нова»

– Національний науковий селекційно-генетичний центр з вівчарства

Розглянуто питання корекції норм йоду для мериносівих вівце-маток асканійської селекції. Визначено оптимальну його концентрацію у раціонах, яка забезпечує підвищення молочності маток та збільшення інтенсивності росту одержаного від них потомства.

Ключові слова: вівцематки, раціон, йод, ягнята, продуктивність.

Постановка проблеми. Наука і практика свідчить, що лише за умови повноцінної збалансованої годівлі можлива реалізація генетичного потенціалу продуктивності тварин. Це стосується і галузі вівчарства, де створення нових високопродуктивних генотипів овець, зокрема тварин таврійського типу асканійської тонкорунної породи, обумовлює необхідність перегляду існуючих норм їх годівлі. Діючі норми, у тому числі для вівцематок вовнового напрямку продуктивності, розроблені ще за часів Радянського Союзу у 1985 р. (ВІТ) та розраховані на одержання настригу 2-2,3 кг митої вовни, тоді як від овець асканійської селекції сьогодні отримують 3-4,5 кг вовни у митому волокні [1, 2]. Проведена корекція потреби вівцематок даного генотипу в енергії та протеїні показала, що рівень цих показників живлення у раціонах маточного поголів'я доцільно збільшувати на 20% порівняно з існуючими нормами. Це забезпечує поліпшення на 18% молочності маток, підвищення на 10% вовнової продуктивності та покращення на 13% їх плодючості [3].

Невирішеним, але важливим залишається питання уточнення норм мінерального живлення овець асканійської селекції, зокрема і за таким елементом, як йод. Його роль в організмі тісно пов'язана з процесами синтезу і обміну тиреоїдних гормонів, які здійснюють регуляцію багатьох фізіологічних функцій – ріст і диференціювання тканин, інтенсивність загального

метаболізму, теплоутворення, білковий, вуглеводний і ліпідний обмін, обмін вітамінів, води і багатьох електролітів [4, 5].

Тому, враховуючи роль даного мікроелементу на метаболічні процеси в організмі овець, мета наших досліджень полягала у визначенні оптимальної концентрації йоду у раціонах вівцематок таврійського типу асканійської тонкорунної породи в період їх лактації.

Матеріали та методика досліджень. Експериментальну частину роботи виконували в умовах вівцеферми ДПДГ «Асканія-Нова» Чаплинського району Херсонської області на вівцях таврійського типу асканійської тонкорунної породи. Для цього за методом пар-аналогів було відібрано 30 голів вівцематок на початку лактації, яких розподілили на три групи: контрольну та дві дослідні по 10 голів у кожній. Кількість одержаного від них приплоду була однаковою і склала 12 голів у кожній групі.

Різниця у годівлі вівцематок була за рівнем мікроелементу йоду, кількість якого у раціонах контролю склала 0,4 мг/кг сухої речовини. У раціонах тварин I-ї та II-ї дослідних груп його концентрацію було підвищено до 0,5 та 0,6 мг/кг сухої речовини, або на 25% і 50% порівняно з діючими нормами. Збільшення рівня йоду у раціонах забезпечували за рахунок годівлі тварин солемінеральною сумішшю з йодистим калієм. Вміст йоду у кормах, солі та продуктах обміну визначали за загальноприйнятими методиками (ГОСТ 28458-90). Рівень годівлі ягнят усіх піддослідних груп був однаковим протягом всього періоду експерименту за розробленою схемою їх підгодівлі бобово-злаковим сіном та концентратами.

Під час експерименту вивчали: молочну і вовнову продуктивність вівцематок, зміну їх живої маси та інтенсивність росту ягнят за період підсису, стан здоров'я тварин за умови використання різного рівня йоду у раціонах. Біометрична обробка даних здійснювалася методом варіаційної статистики за М.О. Плохинським [6]. Тривалість експерименту складала 90 діб.

Результати досліджень. Збільшення кількості йоду в раціонах вівцематок по-різному вплинуло на рівень їх продуктивності. Так, при визначенні молочності маток встановлено,

що найбільшою величиною даного показника відзначалася I-а дослідна група (**40,0** кг), результати якої на **11%** перевищували контроль (**36,0** кг). Подальше підвищення на **50%** концентрації йоду в раціонах тварин II-ї дослідної групи вже призвело до зменшення їх молочності до **35,6** кг, що практично відповідало одержаним у контрольній групі даним. Стосовно динаміки живої маси вівцематок, то при постановці на дослід вона була майже однаковою (**58,8-60,9** кг), з невеликими коливаннями у **2%** від рівня контролю (табл. 1).

Таблиця 1

Продуктивність вівцематок, $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$

Показник	Група		
	контрольна	I дослідна	II дослідна
Кількість вівцематок у групі, гол.	10	10	10
Кількість ягнят, гол.	12	12	12
Жива маса маток, кг:			
- після ягніння	59,7	60,9	58,8
- при відлученні ягнят	59,0	60,3	59,0
Втрати живої маси за період лактації, кг	-0,7	-0,6	+0,2
Молочність вівцематок, кг	36,0	40,0	35,6
У % до контролю	100	111	99
Жива маса ягнят при народженні, кг	4,7±0,33	4,5±0,20	4,7±0,20
У % до контролю	100	96	100
Жива маса ягнят у 21 день, кг	10,5±0,41	10,9±0,32	10,4±0,45
Абсолютний приріст за 21 день, кг	5,8±0,15	6,4±0,23	5,7±0,17
У % до контролю	100	110	98
Настриг оригінальної вовни, кг	5,0	5,2	5,0
Вихід чистого волокна, %	58,3	59,2	58,7
Настриг вовни у митому волокні, кг	2,9	3,1	2,9
У % до контролю	100	107	100

По закінченню експерименту жива маса вівцематок I-ї та II-ї дослідних груп була відповідно **60,3** та **59,0** кг проти **59,0** кг в контролі, а її втрати за період лактації в I-й дослідній групі складала **0,6** кг і були на **0,1** кг менше, ніж у контрольних аналогів (**0,7** кг). У овець II-ї дослідної групи, навпаки, спостерігалася збільшення живої маси на **0,2** кг, що може пояснюватися більш низькою їх молочністю та достатнім рівнем годівлі піддослідних тварин.

Уточнення потреби вівцематок у мінеральному елементі йоду суттєво не вплинуло на настриг вовни в митому волокні, який у II-й дослідній групі знаходився практично на рівні з контролем і становив **2,9** кг/гол. Все ж завдяки корекції норм йоду до **0,5** мг/кг сухої речовини раціону у тварин I-ї дослідної групи було відмічено збільшення настригу митої вовни до **3,1** кг/гол., або на **7%** у порівнянні з їх контрольними аналогами.

Вища молочна продуктивність овець I-ї дослідної групи позитивно вплинула і на інтенсивність росту молодняку, особливо в перші два місяці лактації вівцематок, коли від них одержується до **70-80%** молока. Якщо жива маса ягнят цієї групи при народженні становила **4,5** кг і була нижчою за контроль на **0,2** кг, то вже у місячному віці при вазі **13,4** кг вони переважали контрольних тварин на **0,9** кг, або **7%** (табл. 2). Така ж тенденція зберігалася і в двох місячному віці та при відлученні ягнят, жива маса, яких була вища за контроль відповідно на **2,5** та **3,6** кг, або на **12,8** та **13,4%** ($P<0,05$).

Ягнята II-ї дослідної групи за живою масою у місячному віці поступалися перед контролем на **0,2** кг, або на **1,6%**, але в двомісячному та трьохмісячному віці при самостійному споживанні ними кормів їх жива маса була вища за контроль на **0,4** та **0,5** кг, або на **2** та **1,9%**. Якщо проаналізувати абсолютний приріст молодняку I-ї та II-ї дослідних груп за весь період дослідження, то він становив **26,0** та **22,7** кг, що на **3,6** ($P<0,01$) та **0,5** кг більше за їх контрольних аналогів (**22,2** кг).

Аналогічна залежність притаманна і середньодобовому приросту ягнят, який в цілому за період підсишу у молодняку I-ї та II-ї дослідних груп дорівнював **289** та **252** г, що на **17** ($P<0,01$) та **2%** перевищувало одержані у контролі дані (**247** г).

Аналіз гематологічних та біохімічних показників крові піддослідних вівцематок показав, що вони були у межах фізіологічної норми для здорових тварин та не мали суттєвої різниці між групами.

Розрахунок економічної ефективності свідчить, що збільшення рівня йоду у раціонах мериносових вівцематок асканійської селекції під час їх лактації до **0,5** мг/кг сухої речовини є економічно виправданим, завдяки покращенню молочності

маток та приростів живої маси ягнят. Це дозволяє одержати до 41 грн додаткового прибутку на вівцю. Подальша корекція норм йоду до 0,6 мг/кг сухої речовини зменшує продуктивність тварин до рівня контролю та є економічно недоцільною.

Таблиця 2

Динаміка живої маси ягнят, $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$

Показник	Група		
	контрольна	I дослідна	II дослідна
Кількість ягнят, гол	12	12	12
Середня жива маса, кг:			
- при народженні	4,7±0,33	4,5±0,20	4,7±0,20
% до контролю	100	96	100
- у 21 денному віці	10,5±0,71	10,9±0,52	10,4±0,75
% до контролю	100	103,8	99
Середньодобовий приріст за 20 діб, г	276±7,0	305±6,0	271±8,0
% до контролю	100	111	98
- одномісячних	12,5±0,86	13,4±0,59	12,3±0,85
Середньодобовий приріст (0-1 міс.), г	260±8,0	297±7,0	253±9,0
% до контролю	100	114	97
- двохмісячних	19,6±1,36	22,1±0,73	20,0±1,02
Середньодобовий приріст (1-2 міс.), г	237±7,0	290±9,0	257±8,0
% до контролю	100	122	109
- при відлученні (3 міс.)	26,9±1,17	30,5±1,10	27,4±1,26
Середньодобовий приріст (2-3 міс.), г	243±9,0	280±8,0	247±11,0
% до контролю	100	115	110
Абсолютний приріст живої маси за період досліду, кг	22,2±0,7	26,0±0,9	22,7±1,1
Середньодобовий приріст за період підсису, г	247±8,0	289±8,0	252±10,0
% до контролю	100	117	102

Висновки. Існуючі норми годівлі вівцематок таврійсько-го типу асканійської тонкорунної породи неповністю задовольняють їх потребу у мінеральному елементі йоді в період лактації. Підвищення концентрації йоду до 0,5 мг/кг сухої речовини сприяє поліпшенню на 11% їх молочності та забезпечує збільшення на 17% інтенсивності росту ягнят у період підсису.

Література:

1. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных : [справочн. пособие] / под ред. А. П. Калашникова, Н. И. Клейменова, В. Н. Баканова и др. — М. : Агропромиздат, 1985 — 352 с.
2. Вівчарство України [В. М. Іовенко, П. І. Польська, О. Г. Антонєць та ін.]. — К. : Аграрна наука, 2006. — 614 с.
3. Маніна Г. В. Продуктивність і обмін речовин у вівцематок при різному рівні енергії і протеїну в раціонах в умовах півдня України : автореф. дис. на здоб. вчен. ступеня канд. с.-г. наук / Г. В. Маніна — Київ, 1992. — 23 с.
4. Седіло Г. М. Роль мінеральних речовин у процесах вовноутворення / Г. М. Седіло. — Львів : Афіша, 2002. — 184 с.
5. Георгиевский В. И. Минеральное питание животных / В. И. Георгиевский, Б. Н. Анненков, В. Т. Самохин. — М. : Колос, 1979. — 471 с.
6. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. — М. : Колос, 1969. — 256 с.