

УДК 636.32/38.083

МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ МОЛОКА ВІВЦЕМАТОК ПОРОДИ ПРЕКОС ІЗ РІЗНОЮ КІЛЬКІСТЮ НАРОДЖЕНИХ ЯГНЯТ

Помітун І. А., д. с.-г. н., проф.,

Паньків Л. П., к. с.-г. н.,

Помітун Л. І., н. с.

Інститут тваринництва НААН

Визначені якісні показники та енергетична цінність молока при його порційному видоюванні у вівцематок породи прекос, у зв'язку з типом народження їх приплоду. Встановлено, що вівцематки, які народили двійнят, продукували молоко з більш високим вмістом жиру і білка в порівнянні з вівцематками, які народили одинаків, що позитивно вплинуло на його енергетичну цінність. Проведено аналіз показників росту ягнят різного типу народження в молочний період.

Ключові слова: вівцематки, молоко, хімічний склад, енергетична цінність, ягнята, інтенсивність росту.

Інтенсивність росту і збереженість ягнят у перші тижні після їх народження обумовлені молочністю вівцематок, так як у цей період молоко – є основним кормом. Нерідко вівцематки народжують двох та більше ягнят. Не дивлячись на те, що ягнята з двійнят народжуються з меншою живою масою в порівнянні з одинаками, вони достатньо інтенсивно ростуть і на момент відлучення майже досягають живої маси своїх ровесників, які були народжені одинаками. Так, у перші дні підсисного періоду для одержання 1 кг приросту живої маси ягня повинно отримати в середньому 5 кг овечого молока [1].

Дослідженнями ряду вчених встановлено, що інтенсивність росту ягнят у молочний період знаходиться в прямій кореляційній залежності від молочності їх матерів [2, 3].

Загальноприйнято, що вівцематки, які народили ягнят-двійнят, продукують молока на 20-25 % більше, проти аналогів, які ягнилися одинаками, разом із тим, немає чіткої відповіді на те, яким є механізм впливу типу народження приплоду на молочність маток.

Перед нами постало питання вивчити молочну продуктивність вівцематок із різною кількістю ягнят у приплоді (одинаки та двійнята), визначити хімічний склад молока та його енергетичну цінність у залежності від порційності його видоювання та визначити вплив цих показників на інтенсивність росту ягнят різного типу народження.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження проведено в ДПДГ «Гонтарівка» Вовчанського району Харківської області на вівцематках породи прекос.

Визначали молочність вівцематок на 20 день після ягніння методом 2х-разового доїння однієї доли вимені з 12-годинним інтервалом. Молоко видоювали окремо порціями: перші цівки (цистернальне молоко), основна порція (транзиторно-альвеолярне молоко), додоювання (альвеолярне молоко).

Надій молока визначали вимірюванням окремо кожної порції в мілілітрах. Індивідуально по кожній вівцематці визначали хімічний склад молока в лабораторії оцінки якості кормів та продуктів тваринного походження Інституту тваринництва НААН.

Живу масу ягнят-одинаків визначали шляхом зважування їх у віці 20- та 60 днів з точністю до 0,1 кг.



Біометрична обробка досліджуваного матеріалу проведена за Плохінським М. А. (1961) та з використанням програмного забезпечення Excel.

Результати досліджень. Дослідженнями хімічного складу та енергетичної цінності молока вівцематок породи прекокс виявлено істотну різницю, обумовлену порційністю його видоювання у перших порціях (цистернальне молоко), середній порції (транзиторно-альвеолярне молоко) та додоюванні (альвеолярне молоко). Результати оцінки наведені в таблиці 1.

Визначено, що вміст жиру був найвищим при додоюванні (в альвеолярному молоці). У порівнянні з першими цівками перевага була майже в 1,9 раза, а порівняно з основною порцією молока – 35,9 % відповідно.

Таблиця 1

**Хімічний склад та якість молока вівцематок породи прекокс
за їх порційного видоювання, г**

Показники	Порції молока					
	Перші порції (I)		Основне доїння (II)		Додоювання (III)	
	M ± m	Cv	M ± m	Cv	M ± m	Cv
Жир	3,33±0,31	32,33	4,57±0,37	27,75	6,21±0,41	22,84
Білок	4,7±0,15	11,00	4,52±0,16	12,32	4,83±0,18	13,07
Лактоза	5,04±0,16	11,03	5,04±0,16	10,69	5,00±0,16	10,87
Суша речовина	13,91±0,34	8,58	15,00±0,38	8,87	16,42±0,42	8,96
Протеїн	4,84±0,14	9,79	4,69±0,15	10,74	4,51±0,14	11,02
Уміст соматичних клітин	667,5	-	647,42	-	778,67	-

Уміст білку в перших і останніх пробах був майже на одному рівні, а в основній порції (транзиторно-альвеолярному молоці) цей показник був менший на 3,8-6,4 % відповідно. При цьому вміст сухої речовини в молоці вівцематок, у зв'язку з видоюванням, поступово збільшувався на 18,0 %, а вміст протеїну навпаки дещо зменшувався - на 6,8 %.

Вміст лактози у всіх порціях молока був майже на одному рівні. Характерним є те, що найменшим вміст соматичних клітин у молоці виявився у транзиторно-альвеолярному молоці.

Своєрідним є також співвідношення жиру до білку у молоці вівцематок, незалежно від типу народження ягнят. У цистернальному молоці воно становило – 1:1,41, у транзиторно-альвеолярному – 1:0,98, а в альвеолярному - 1:0,70. Аналізуючи дане співвідношення у розрізі типу народження ягнят (одне та два ягняти у приплоді), спостерігалась така ж тенденція, тобто з процесом видоювання молока з вимені частка білка, у відношенні до частки жиру, зменшується.

Встановлені зміни у хімічному складі молока залежно від черговості його видоювання вплинули на його енергетичну цінність.

Параметри енергетичної цінності молока у вівцематок залежно від типу народження ягнят із урахуванням порційного його видоювання упродовж доби наведено у таблиці 2.

**Енергетична цінність молока в розрізі порційного видоювання у вівцematок
у залежності від типу народження ягнят із розрахунку на 100 мл, ккал**

Показники	Порції молока							
	У середньому		Перші порції (I)		Основний надій (II)		Додоювання (III)	
	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %
<i>Вівцematки в середньому</i>								
Жир	42,23±3,22	26,40	31,67±2,96	32,33	43,39±3,45	27,53	56,70±4,54	27,71
Білок	19,94±0,69	12,07	20,68±0,66	11,00	19,88±0,71	12,32	18,99±0,70	12,79
Лактоза	18,74±0,58	10,76	18,85±0,60	11,02	18,86±0,58	10,68	18,68±0,59	10,88
<i>вівцematки з одинаками</i>								
Жир	40,22±3,93	29,40	29,23±3,58*	36,72	41,27±4,09	29,72	55,07±5,86	31,90
Білок	19,30±0,68	10,62	20,03±0,67	10,08	19,24±0,68	10,57	18,26±0,62	10,20
Лактоза	19,35±0,41	9,18	19,58±0,40	6,05	19,52±0,35	5,43	19,34±0,36	5,58
<i>вівцematки з одинаками</i>								
Жир	48,26±4,24	15,21	38,98±1,69*	7,52	49,75±5,83	20,30	61,59±5,00	14,07
Білок	21,87±1,60	12,63	22,62±1,24	9,53	21,82±1,73	13,70	21,18±1,73	14,15
Лактоза	16,88±1,76	18,04	16,66±1,68	17,50	16,88±1,83	18,74	16,72±1,86	19,22

Примітка. * – $P > 0,95$.

Встановлено, що вівцematки, які народили двійнят, продукували молоко з більш високим вмістом жиру та білку порівняно з вівцematками, які народили одинаків як в загальному об'ємі, так і в розрізі порційного видоювання. Так у перших порціях така різниця становила 33,3 %, в основному надої – 20,5 %, при додоюванні – 11,8 % відповідно. Вміст білку в молоці також був більшим у вівцematок, які народили двійнят, у порівнянні з вівцematками, які народили одинаків у середньому на 13,3 %.

При порційному видоюванні енергетична цінність порцій молока дещо змінювалась. При цьому, як у вівцematок із одним ягням, так і у вівцematок із двома ягнятами в процесі доїння вміст жиру підвищувався, а вміст білку відповідно зменшувался.

При порівнянні показників вмісту лактози в розрахунку на 100 мл молока встановлено, що ягнята-одинаки споживали з материнським молоком вуглеводів більше порівняно з ягнятами-двійнятами, у середньому на 14,6 %. Так, при аналізі вмісту лактози в молоці, залежно від черговості видоювання, встановлено, що в перших цівках молока вівцematок, які вигодовували ягнят-одинаків, вміст лактози на 17,5 % більше, ніж у вівцematок, які вигодовували двійнят, в основній порції ця різниця становила 15,6 %, в останніх цівках при додоюванні – 15,7 %.

Встановлено, що ягнята-одинаки отримували з молоком (жир, білок, лактоза), у середньому (в 100 мл) – 78,87 ккал, ягнята-двійнята – 87,01 ккал, що на 10,3 % більше за рахунок більш високого вмісту жиру та білку.

Стосовно добового надою молока вівцematок встановлено, що в середньому він становив 600 мл і був майже на одному рівні незалежно від кількості ягнят у приплоді.

Для порівняння показників росту та розвитку ягнят у молочний період залежно від типу їх народження визначали живу масу при народженні, в 20- та 60-денному віці та середньодобові прирости (табл. 3). Для порівняння молочності вівцematок у залежності від типу народження ягнят показники продуктивності ягнят-двійнят були взяті в сукупності.

**Показники росту молодняку овець породи прекос
різного типу народження в молочний період**

Показники	Тип народження ягнят				У % одинаки до двійнят
	одинаки		двійнята (сумарно)		
	M±m	Cv	M±m	Cv	
Жива маса, кг:					
- при народженні	3,4 ± 0,19	16,51	5,6 ± 0,31	9,45	164,7
- в 20 днів	7,3 ± 0,51	20,85	12,4 ± 0,60	8,37	169,9
- в 60 днів	13,8 ± 1,26	25,87	23,9 ± 0,78	5,64	173,2
Середньодобовий приріст, г:					
0-20	196 ± 18,71	28,71	339 ± 18,34	9,37	172,9
21-60	163 ± 17,57	30,44	279 ± 15,04	9,34	171,2

Встановлено, що жива маса двійневого приплоду як у 20, так в 60 днів переважає одинаків у межах 70 %. Середньодобовий приріст у двійнят у період від народження до 20-денного віку в сумі становив 339 г, що на 72,9 % вище, ніж у одинаків. Не дивлячись на те, що в період з 21 до 60-го днів життя середньодобові прирости дещо знизились, перевага над ягнятами-одинаками також становила 71,2 %.

Висновки:

1. Незалежно від кількості народжених вівцематками ягнят у приплоді, при порційному виδοюванні молока вміст жиру і білку був вищим у альвеолярному молоці, тоді як вміст лактози в процесі доїння не змінюється.

2. Вівцематки, які народили двійнят, продукували молоко з вищим вмістом жиру, білку та енергетичною цінністю з вівцематками, які народили одинаків, що очевидно обумовлено систематичним повним висисанням молока ягнятами-двійнятами з вимені матерів. Це позитивно вплинуло на енергетичну цінність молока (перевага становила 10,3 % в 100 мг) та відповідно на інтенсивність росту ягнят-двійнят.

Бібліографічний список

1. Ожог Е. А. Молочная продуктивность овец цыгайской, остфризкой пород и их помесей в условиях республики Молдова: автореф. дис. канд. с.-х. наук: спец. 06.02.04 «Частная зоотехния; технология производства продуктов животноводства» / Е. А. Ожог. – Дубовицы, 1993. – 24 с.

2. Кудрик Н. А. Молочна продуктивність вівцематок асканійського породного типу багатоплідних каракульських овець / Н. А. Кудрик, М. М. Туринський // Вівчарство: міжвідом. темат. наук. зб. / УААН, Ін-т тваринництва степ. р-нів «Асканія Нова». – Нова Каховка: Пиел, 2009. – Вип. 35. – С. 48–53.

3. Фейзулаев Ф. Р. Влияние молочности маток волгоградской породы на рост и развитие ягнят / Ф. Р. Фейзулаев, И. Н. Шайдулин, Л. И. Патокина // Зоотехния. – 2009. – № 2. – С. 17–18.



МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО МОЛОКА ОВЦЕМАТОК ПОРОДЫ ПРЕКОС С РАЗНЫМ КОЛИЧЕСТВОМ РОЖДЕННЫХ ЯГНЯТ

Помитун И. А., Паньків Л. П., Помитун Л. И., Институт животноводства НААН

Определены качественные показатели и энергетическая ценность молока при его порционном выдаивании у овцематок породы прекос, в связи с типом рождения их приплода. Установлено, что овцематки, которые родили двойню, производили молоко с более высоким содержанием жира и белка по сравнению с овцематками, родившими одинцов, что положительно повлияло на его энергетическую ценность. Проведен анализ показателей роста ягнят разного типа рождения в молочный период.

Ключевые слова: овцематки, молоко, химический состав, энергетическая ценность, ягнята, интенсивность роста.

MILK PRODUCTIVITY AND THE QUALITY OF MILK OF EWES OF PREKOS BREEDS WITH DIFFERENT NUMBERS OF LAMBS THAT WERE BORN

Pomitung I. A., Pankiv L. P., Pomitung L. I., Institute of Animal science, NAAS

Quality indicators and energy content of the milk were detected while batch milking ewes of Prekos breed, due to the type of the birth of their offspring. It was found that ewes that gave birth to twins, produce milk with a higher fat and protein content compared to the ewes, that gave birth only to one offspring, that had a positive impact on its energy value. The analysis of the growth rates of different types of birth of lambs in the dairy season was conducted.

Key words: ewe, milk, chemical composition, energy value, lambs, growth rate.

УДК 636.087.085.55

ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ М'ЯСА МОЛОДНЯКУ ГУСЕЙ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ ЛЕЦИТИНУ

Рубан Н. О., асис.⁵

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

Наведено результати досліджень, які були проведені на поголів'ї молодняку гусей при додаванні до комбікормів 0,4 % соняшникового та 0,3 – 0,5 % соєвого лецитину. На підставі аналізу, забійних якостей, визначення хімічного та жирнокислотного складу м'язів піддослідних груп гусей було встановлено, що додавання у раціон соняшникового лецитину у кількості 0,4 % та соєвого у кількості 0,5 % сприяє збільшенню їх передзабійної живої маси, маси потрошеної тушки та маси їстівних частин. За хімічним складом, відмінності, які спостерігалися у розрізі піддослідних груп, були несуттєві і знаходилися за межею вірогідності. За згодовування молодняку гусей 0,4 % соняшникового лецитину відбулися якісні зміни у грудних м'язах гусей за рахунок вмісту жирних кислот класів ω -3,6,9.

Ключові слова: молодняк гусей, грудні м'язи, соняшниковий лецитин, соєвий лецитин.

⁵ Науковий керівник – д. с.-г. н., професор Микитюк В. В.