

ВИРОБНИЦТВО ОВЕЧОГО МОЛОКА

**Т.О. Черномиз, О. Б. Лесик - кандидати с-г. наук
М.В. Похивка, М.М. Коленчук**

Буковинська державна сільськогосподарська
дослідна станція
Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН

Наведені дані виробництва овечого молока від віццематок буковинських типів асканійської м'ясо-вовнової, асканійської каракульської та української гірськокарпатської порід, його переробка. Встановлено, що вихід товарного молока за період доїння від однієї віццематки буковинських типів становить - 111,8-112,6 кг при жирності молока 8,0-9,8%, у помісних гірськокарпатських - 79,1 кг.

Ключові слова: віццематки, порода, тип, надій, лактація, молоко, жир, бринза, урда, сироватка.

Овече молоко – цінний високопоживний харчовий продукт, який використовується для виготовлення сирів і кисломолочних продуктів: це бринза, урда, вершки, масло, знежирений сир. В овечому молоці отриманому в будь-який період лактації, вміщується у півтора рази більше сухих речовин і в два рази більше жиру, ніж у коров'ячому. Основними властивостями овечого молока є високий вміст в ньому жиру, кальцію, незамінних амінокислот, водорозчинних вітамінів.

Коцарев В.Е. та інші відзначають, що овече молоко є повноцінним продуктом харчування людини, воно корисніше ніж коров'яче, оскільки білок овечого молока перетравлюється в організмі людини на 99,1%, а білок коров'ячого – 92,6% [1,2,5].

Овець доять на Середньому Сході і в Північній Америці, на Балканському півострові, Близькому Сході, країнах Східної Європи. В цілому ряді районів Західної та Південно-Східної Європи молочна продукція вівчарства займає значне місце за прибутковістю, відтіснивши на друге місце вовну і м'ясо [2,3].

Значна увага виробництву овечого молока надається в Новій Зеландії, де економічні умови стимулюють створення великих отар дійних овець. Створюються нові породи овець молочного напрямку та інтенсивніше використовують для одержання товарного молока віццематок інших порід.

На Україні відсутні спеціалізовані породи молочного напрямку. Для отримання овечого молока широко використовуються породи інших напрямів продуктивності: асканійська м'ясо-вовнова з

кросбредною вовною, асканійська каракульська, українська гірськокарпатська, цигайська.

Традиційно товарне овече молоко отримують в Закарпатській, Івано-Франківській, Чернівецькій, Одеській областях. В інших областях України доїння овець не проводиться. Внаслідок цього населення недоодержує цінних продуктів харчування, а господарства важливу статтю прибутків галузі [3,4].

Матеріали і методика досліджень. Робота проводилась в господарствах з розведення овець буковинських типів асканійської м'ясо-вовнової з кросбредною вовною, асканійської каракульської та української гірськокарпатської порід.

Ягніння вівцематок проводилось в березні-квітні, відлучення ягнят в ранньому віці (1,5-2-міс.), перед виходом на пасовище, з послідувачим інтенсивним вирощуванням молодняка. Доїння вівцематок м'ясо-вовнової і гірськокарпатської порід починається з 15 травня, а в господарствах з розведення буковинського типу асканійської каракульської - з 20-25 квітня.

Основу раціону годівлі овець в зимово-стійловий період складає сіно (лугове, злаково-різнотравне, люцерни), солома (соева, ячмінна, стебла кукурудзи), концкорми (кукурудза, суміш злаків).

Для овець, від яких отримують товарне молоко, розроблені раціони годівлі. Поживність такого раціону становить не менше 1,6 к.од. в суягний період і 1,9 к.од. у лактаційний і відповідно 82 і 94 г перетравного протеїну на одну кормову одиницю.

В пасовищний період для дійних вівцематок основним кормом є зелена трава природних пасовищ. В залежності від стану травостою тварини поїдають 8-10 кг зеленого корму, що задовольняє в повній мірі потребу молочної вівці в поживних речовинах. При нестачі зеленого корму додатково згодують концентрати.

Результати досліджень. Розроблено розпорядок дня утримання вівцематок у літній пасовищний період (травень-вересень), який передбачає 9-10- годинне випасання, доїння, відпочинок. Доять вівцематок вручну. При триразовому доїнні в 5-7 год., 13-15 год., 20-22 год., при дворазовому (вересень) – в 7-8 год., 18-19 год. Контрольні надоя молока проводили один раз в декаду протягом всього періоду доїння вівцематок. Хімічний аналіз молока та бринзи проводили на молокозаводі «Молочна Гора».

Для доїння, вівцематок, використовували після забою та відлучення ягнят (табл.1).

Нами встановлено, що в господарствах достатньо висока відтворювальна здатність вівцематок – 99,5-100%, вихід ягнят на 100 вівцематок становить 130-144 голів. Питома вага вівцематок, які підлягають доїнню становить 92,7-98,4% від загальної кількості.

Таблиця 1. Характеристика дослідних овець

Показник	буковинський тип асканійської м'ясо-вовнової (ФГ «Дана»)	буковинський тип асканійської каракульської (ФГ «Вівчарик»)	українська гірськокарпатська (ПП Гуз)
Всього овець, голів	301	317	179
з них вівцема ток, голів	205	246	132
Об'ягнулося вівцема ток, голів	205	245	132
Вихід ягнят на 100 вівцема ток, голів	144	135	130
Кількість дійних овець, голів	190	240	130
Питома вага дійних вівцема ток від загальної кількості, %	92,7	97,6	98,4

Все поголів'я вівцема ток, яке призначене для доїння, підлягає обов'язковому ветеринарному і санітарному обробленню. Не допускають до доїння хворих, слабких вівцема ток та з запаленням вим'я.

Слід зазначити, що період доїння вівцема ток буковинського типу асканійської м'ясо-вовнової і української гірськокарпатської порід розпочинається після відлучення ягнят в 1,5-2- місячному віці, в той час, як у тварин буковинського типу асканійської каракульської - після забою ягнят на смушки в 5-7- денному віці. Таким чином, у вівцема ток асканійської м'ясо-вовнової і української гірськокарпатської порід лактаційний період був на 2 місяці довший. Період доїння у асканійських каракульських вівцема ток був довший на 15 днів, ніж у м'ясо-вовнових і на 27 днів - гірськокарпатських.

Технологія виробництва овечого молока передбачає насамперед створення в господарствах міцної кормової бази, використання дешевих пасовищних кормів, відбір тварин, яким притаманна висока молочна продуктивність, виробництво і переробка овечого молока на сири та інші кисломолочні продукти.

Нами встановлено, що вихід товарного молока за сезон у вівцема ток буковинських типів був майже однаковим 111,8 і 112,6 кг/гол. У вівцема ток української гірськокарпатської породи за період доїння вироблено молока на 32,7-33,5 кг/гол. менше, ніж у буковинських типів (табл.2).

Таблиця 2. Виробництво товарного овечого молока та бринзи

Показник	Вівцематки буковинського типу асканійської м'ясововнової (ФГ «Дана»), n =190 x)		Вівцематки буковинського типу асканійської караку льської (ФГ «Вівчарик»), n =240 xx)		Вівцематки української гірськокарпатська (ПП Гуз), n =130 xxx)	
	середньо добовий надій, кг	питома вага молока за сезон,%	середньо добовий надій, кг	питома вага молока за сезон,%	середньо добовий надій, кг	питома вага молока за сезон,%
Місяці доїння						
квітень (15 днів)	-	-	1,2	9,6	-	-
травень	1,2	22,8	1,1	30,3	1,1	26,4
червень	1,0	26,8	0,9	24,0	0,8	30,3
липень	0,81	22,5	0,62	17,0	0,58	22,7
серпень	0,62	17,2	0,45	12,4	0,35	13,7
вересень	0,40	10,7	0,25	6,7	0,18	6,8
Всього молока за сезон, т	-	21,2	-	27,03	-	10,3
Одержано молока на дійну вівцю за сезон ,кг	-	111,8	-	112,6	-	79,1
Кількість днів доїння	-	153	-	168	-	141
Середньодобовий надій молока, кг	-	0,731	-	0,670	-	0,560
Одержано бринзи на одну дійну вівцематку, кг	-	27,9	-	28,3	-	20,0

x) в травні доїли 130 голів;

xx) в квітні - 145 голів;

xxx) в травні – 19 днів

За перші місяці доїння (квітень-травень) від вівцематок різних порід було отримано 39,9; 26,4 і 22,8% молока від загальної кількості. У вівцематок буковинського типу асканійської каракульської породи в перші місяці лактації було отримано значно більше молока, ніж у тварин буковинського типу асканійської м'ясо-вовнової і української гірськокарпатської, у яких це був вже третій місяць лактації.

Зниження середньодобових надоїв та виробництво молока відмічено у вівцематок усіх порід вже з третього місяця доїння (липень), особливо у тварин буковинського типу асканійської каракульської породи, що свідчить про відсутність селекції за цією ознакою.

Слід відмітити, що середньодобові надої молока в перший місяць доїння, з переходом на пасовищне утримання, у тварин різних типів і порід був майже однаковим - 1,1-1,2 кг, в подальшому надої молока зменшувалися, особливо на п'ятому місяці доїння до 0,4-0,18 кг (на 66,7-76,7%).

Найбільш високі середньодобові надої протягом всього періоду доїння (0,731 кг/гол.) відмічено у вівцематок буковинського типу асканійської м'ясо-вовнової породи з кросбредною вовною.

Висока молочна продуктивність овець асканійської м'ясо-вовнової породи з кросбредною вовною є породною ознакою, яка склалася завдяки багатоступінчатого відбору за скороспілістю ягнят і селекції за молочністю, особливо, під час доїння.

Про високу генетичну обумовленість цієї ознаки у м'ясо-вовнових тварин свідчать показники молочної продуктивності українських гірськокарпатських вівцематок, поліпшених баранами-плідниками буковинського типу асканійської м'ясо-вовнової породи.

Нами були використані барани-плідники цього типу в господарстві ПП Гуз на вівцематках української гірськокарпатської породи, від яких раніше отримували не більше 50 кг/гол. товарного молока

Відомо, що вівцематок місцевої української гірськокарпатської породи вже в серпні припиняють доїти, тобто у них децю коротший період доїння, ніж у овець буковинського типу асканійської м'ясо-вовнової породи на 30-40 днів. У помісних тварин I та II покоління, які одержані від схрещування українських гірськокарпатських вівцематок з плідниками буковинського типу асканійської м'ясо-вовнової породи, період доїння продовжується до 141 дня, замість 95-100 днів, а вихід товарного молока становить 79,1 кг/гол., тобто в 1,5 більше місцевих гірськокарпатських.

Вміст загального білку у молоці овець практично залишається на постійному рівні, хоча незначне збільшення спостерігається у вечірньому.

Із збільшенням лактації, тобто періоду доїння, процент жиру в молоці вівцематок буковинського типу асканійської каракульської породи поступово підвищується з 8,0% в червні до 9,8% в вересні. Вміст сухої речовини в молоці коливається з 20,4% до 22,0% (табл. 3).

Таблиця 3. Хімічний склад молока вівцематок буковинського типу асканійської каракульської породи

Період	Густина, г/см	У молоці вміщується, %				
		сухих речовин	жиру	білку	молочно го цукру	золи
червень						
Ранок	1,031	19,9	7,8	6,1	5,2	0,8
Обід	1,032	20,4	8,0	6,2	5,4	0,8
Вечір	1,034	21,3	8,3	6,4	5,7	0,8
За добу	1,032	20,4	8,0	6,2	5,4	0,8
вересень						
Ранок	1,032	21,8	9,5	6,2	5,2	0,9
Обід	1,032	21,9	9,8	6,1	5,1	0,9
Вечір	1,032	22,2	10,0	6,3	5,0	0,9
За добу	1,031	22,0	9,8	6,2	5,1	0,9

Калорійність 100 г овечого молока становить в перші місяці доїння 122 ккал., в останній період – 137,5 ккал, майже в 2 рази більше, ніж коров'яче. Калорійність молока визначали розрахунковим методом з використанням коефіцієнтів калорійності жиру, білку, лактози.

Довготривалість лактації у вівцематок без зниження в майбутньому їхньої продуктивності становить 7-8 місяців. При відлученні ягнят у віці 45-60 днів лактуючих вівцематок на Буковині можна використовувати для одержання товарного молока на протязі 141-168 днів.

Для виготовлення бринзи використовували свіже, чисте, непастиризоване молоко, яке одержане в умовах літніх таборів з вмістом жиру не менше 5,5%, кислотністю не більше 28⁰ Т, ступенем чистоти не нижче II групи (згідно стандарту).

На Буковині сир-бринзу прийнято виробляти з використанням закваски одержаної з розчину ягнячих сичужків. Встановлено, що в сирі міститься від 40,3 до 53,4% жиру в сухій речовині.

Процент жиру в сухій речовині молока залежить від тривалості лактації, періоду доїння, закваски, а також від сиророба. Сири виготовлені з молока, одержаного на заключному періоді доїння мають більший вміст жиру – 53,3%, що перевищує стандарт. При виробництві сиру (серпень-вересень), коли жирність молока становить більше 9,0 % проводять його стандартизацію, щоб при виготовленні не втратити вміст жиру, покращити смакові якості та збільшити термін зберігання.

В фермерських господарствах «Дана» і «Вівчарик» за період доїння із молока від однієї вівцематки (111,8-112,6 кг) вироблено 27,9-28,3 кг бринзи і 4,2-5,0 кг урди. Від помісних вівцематок, одержаних від схрещування української гірськокарпатської породи з плідниками буковинського типу асканійської м'ясо-вовнової, було отримано 20,0 кг бринзи і 3,8 кг урди. На виробництво 1 кг бринзи витрачено 4,0 кг молока, на 1 кг урди – 11,8-13,8 кг сироватки. Виробництво молока і переробка його на сири дозволяють отримати додатково від однієї вівцематки 20-25 кг бринзи, або 800-1000 грн., що сприяє підвищенню прибутковості галузі.

Технологія виробництва овечого молока насамперед передбачає створення в господарствах міцної кормової бази, використання дешевих пасовищних кормів та тварин, яким притаманна висока молочна продуктивність. Виробництво і переробка овечого молока на сири та інші кисломолочні продукти сприяє підвищенню економічної ефективності галузі..

Висновки. На Буковині для одержання товарного молока використовують овець комбінованого напрямку продуктивності: буковинські типи асканійської м'ясо-вовнової з кросbredною вовною, асканійської каракульської і української гірськокарпатської порід.

Вихід товарного молока за період доїння від однієї вівцематки буковинських типів становить - 111,8-112,6 кг при жирності молока 8,0-9,8%, у помісних гірськокарпатських - 79,1 кг.

Від лактуючих маток буковинського типу асканійської м'ясо-вовнової і гірськокарпатської порід після відлучення ягнят у віці 2 місяці, можна одержувати товарне молоко протягом 141-153 днів, від буковинського типу асканійської каракульської – 168 днів.

Список використаної література

1. Коцарев А. П. Производство и переработка овечьего молока / Коцарев А. П. - М. : ВО Агропромиздат, 1968. – 56 с.
2. Миллз О. Молочное овцеводство / О. Миллз. – М. : Агропромиздат, 1985. – 239 с.
3. Сулима Я. Ф. Рекомендації по організації виробництва і переробці овечого молока в господарствах Української ССР / Я. Ф. Сулима. - К. : Урожай, 1986, - 40 с.
4. Туринський В. М. Технологія виробництва овечих сирів в колективних і фермерських господарствах / В. М. Туринський, О. Д. Горлова. – Київ: БМТ, 2000. - 135 с.
5. Ульянов А. Н. Интенсивная технология полутонкорунного мясошерстного овцеводства / А. Н. Ульянов., А. В. Рыжков. – М. : Росагропромиздат, 1990, - С. 194-210.