

УДК 631.637.-12-632.3

**МОЛОЧНЕ ВІВЧАРСТВО – ОДИН ІЗ ФАКТОРІВ ПІДВИЩЕННЯ  
КОНКУРЕНТОЗДАТНОСТІ ГАЛУЗИ***Нечмілов В.М. – к.с.-г.н., доцент, Херсонський ДАУ*

**Постановка проблеми.** За останні роки в тваринництві багатьох країн сталися суттєві кількісні і якісні структурні зміни, які також знайшли відображення у вівчарстві і козівництві. До 1990 року поголів'я овець і кіз стійко збільшувалось, а в період 1990-2010 рр. кількість овець значно зменшилася, у той час як кількість кіз виросла. У результаті, розпочинаючи з 80-х років, питома вага овець у загальному поголів'ї знизилася від 70 до 62,5 % до 2005 р., а частка кіз за цей час виросла від 30 до 37,5 %. В Україні з 8,5 млн. голів овець у 1990 р. на 1 січня 2011 р. по всіх категоріях господарств залишилось 941,3 тис. голів, тобто на 88,9 % менше.

**Стан вивчення проблеми.** Овече молоко, так як і молоко інших видів сільськогосподарських тварин, представляє собою дуже цінний продукт, який можна використовувати в їжу. Із молока овець виготовляють різноманітні продукти, серед яких найбільш розповсюджений сир – бринза. Крім того, у різних місцевостях і у різних народів виробляють ряд твердих і м'яких сирів, таких, як рокфор, гарганзола, качковал, пекоріно, а також кавказьких сирів (шор, курт, чанак, мотал, арагацький, ереванський).

**Завдання та методика досліджень.** Найбільша кількість овечого молока виробляється в Туреччині – 831 тис. т., Франції – 665 тис. т., Італії – 303 тис. т., Ірані – 500 тис. т., Греції і Румунії – 425 і 417 тис. т., а також у Болгарії – 309 тис. т.

У деяких країнах, де кліматичні умови несприятливі для утримання великої рогатої худоби, молоко овець і кіз є істотним економічним фактором виробництва продуктів харчування, зокрема сиру. Вівці і кози є важливою домашньою твариною у регіонах Середземномор'я, Південно-Західної Азії, Індії і Східної Європи.

У цілому, овече і козине молоко використовується для виробництва сирів, у деяких країнах молоко овець і кіз переробляють в йогурт і сквашене молоко.

**Результати досліджень.** У Греції 80 % овечого молока, в Іспанії 80 % овечого і 40 % козиного молока використовують для виробництва сиру. У Франції промислове виробництво сиру із козиного молока зросло до 68 % протягом 8 років.

Вівці широко розповсюджені у Піренеях, однак не всі вони призначені для доїння. У центральній частині району зустрічаються вівці баскобернейської породи, а ближче на захід до Атлантичного узбережжя – вівці породи манех.

Біля 3500 фермерів, зайнятих вівчарством, утримують 250 тис. овець цих двох порід у Західних Піренеях, молоко яких забезпечує приблизно 54 % загального доходу, 38 % - реалізація ягнят і 8 % - вовна.

В Італії молочні вівці в основному зосереджені у південній частині країни, а також на Сицилії і Сардинії. Комізано в сучасний період є однією із найбільш високопродуктивних італійських порід овець. Другою основною породою вважаються вівці сарде в Сардинії. До цього часу овець в основному доять вручну.

Пекоріно, є найбільш відомим сиром, який виробляється з овечого молока в Італії, з традиційним супутнім йому сиром рікотта.

У Румунії щорічно отримується 418,5 тис. т. овечого молока. У країну завезені вівці порід фризлендська, лакаунська і авасі для схрещування їх з місцевими породами. Відбір овець для машинного доїння проводиться за живою масою ягнят у віці 28-30 днів. У цій країні виробляються різноманітні сири. З місцевих видів відомий сир телемес, який аналогічний сиру ферта, доброгеа і качковал. Останній при виробництві у гірських районах часто коптять.

Вівчарі Нової Зеландії, а саме Південного Кентерберрі, підготували доїльний зал для овець, переобладнавши зал для корів, і можуть кожний сезон доїти біля 300-400 найкращих овець. Один із фермерів виготовив і установив більшу частину необхідного обладнання. І вже в перший рік повернув вкладені гроші і дуже зацікавлений у подальшому розвитку молочного вівчарства.

В Україні розводяться сокільські, каракульські, решетилівські, кросбредні, у Криму – цигайські вівці. Каракульські матки в умовах достатньої годівлі є високомолочними тваринами. У перші 20 днів лактації ягнята висмоктують у середньому за добу 1,4 кг молока. Молочність каракульських овець за період господарської лактації на добу в середньому становить 500 г. За 200 днів від однієї вівці можна одержати 81,1 кг молока (табл.1).

**Таблиця 1 - Молочність овець різних порід**

Порода овець	Тривалість лактації, днів	Молочність за лактацію, кг
Авасі	150	808,5
Фризлендська	172	700
Лакаунська	150	367
Асканійська чорноголова	120	167,6
Кросбредна	120	159,8
Романівська	100	127-142
Цигайська	154	124
Каракульська	200	81,1

У деяких дослідженнях молочна продуктивність асканійських чорноголових овець за лактаційний період у 120 днів становила 167,6 кг, кросбредів за 120 днів – 159,8 кг, романівських за 100 днів – 135 кг, цигайських за 154 дні – 124 кг молока.

При оптимальних умовах годівлі та належній вгодованості доїти можна овець усіх порід, яких розводять в Україні.

Наприклад, у Словачії із загальної структури виробництва продукції вівчарства виробництво молока складає 60%, баранина 30%, вовна, кожсировина - 10%.

В Україні ж на вовну, шкірсировину припадає 57,2% і 42,8% на баранину, а на молоко, на жаль, немає нічого. Хоча на перспективу виробництво овечого молока можна довести до 36,6%, баранини до 48,8%, вовни, шкірсировини до 14,6%.

Прибутковість галузі вівчарства може і повинна бути збільшена за рахунок раціонального використання молочної продуктивності вівцематок.

Якість і сировинні властивості молока каракульських овець при машинному доїнні значно кращі, ніж при ручному доїнні, і дозволяють використовувати його для переробки на високоякісні тверді і м'які сири.

Впровадження машинного доїння суттєво покращує умови праці доярів. У сучасний період відомо декілька типів доїльних машин і установок, які використовують за кордоном. Це комбінована система доїння овець і кіз – Lactofeed, в якій поєднуються елементи традиційної траншейної установки типу “Ялинка” і конвейерної ротаційної. Продуктивність установки Lactofeed на 12 станків – 180 овець/год. (обслуговує один дояр), на 36 станків – 400 (два дояра).

Тип доїльної установки КААС отримав найбільше розповсюдження, що обумовлено простотою конструкції, а також високою технологічністю. У сучасний період випускають 4 модифікації доїльних установок типу КААС. Перша на 12 доїльних апаратів для 48 овець. Ця установка розрахована на доїння від 200 до 400 овець. Друга модифікація з 24 доїльними апаратами для 48 овець. Два дояри видоюють 400 овець. Третя модифікація передбачає теж 12 доїльних апаратів для 24 овець. Ця модель рекомендована для отари 80-200 овець.

Доїльні установки ротаційного типу нагадують установки, які застосовують у молочному скотарстві. Тепер відомо три моделі – на 28, 56 і 80 доїльних боксів. Основною перевагою її порівняно з іншими типами є повна поточність процесу доїння.

Українські науковці АТ “Брацлав” розробили установку для індивідуального доїння УІД-20 і УІД-10, призначену для машинного доїння корів, овець і кіз зі збором молока у доїльні відра. Установки АТ “Брацлав” відрізняються високими експлуатаційними якостями: доїльний апарат пристосований для доїння високоудійних корів, овець і кіз. Доїльна установка УІД-10 може одночасно обслуговувати 2 вівці або кози, а установка УІД-20 – 4 вівці або кози.

В інституті тваринництва “Асканія-Нова” розроблено конвейерно-кільцеву шестистанкову установку “Асканія” для доїння та штучного осіменіння вівцематок. Продуктивність її 110-120 гол/год. Також розроблена та удосконалюється одностанкова установка для машинного і ручного доїння овець і кіз.

Проблему переробки овечого молока на м'які і тверді сири в умовах вівцеферм і фермерських господарств вирішено шляхом створення малогабаритного обладнання по виготовленню малосольної бринзи.

Розроблені та розроблюються різні способи упаковки м'яких і твердих сирів різної форми з використанням вакуумної упаковки.

Упровадження технології машинного доїння овець і переробки молока дозволяє підвищити конкурентоспроможність галузі вівчарства при подальшому доведенні об'єму виручки за реалізацію молочної продукції до 42 % від загального об'єму виручки усієї продукції вівчарства.

Не всім відомо, що молоко вівці володіє не тільки цінними поживними речовинами, але і дієтичними й лікувальними якостями. Лікарі Древнього Єгипту, Греції і Риму радили пити молоко овець і кіз у лікувальних цілях.

На користь споживання альтернативних видів молока (козиного і овечого) свідчать багаторазово перевірені позитивні дані, отримані як під час лікування багатьох, і особливо інфекційних, захворювань, так і у процесі одужання. Результати споживання вказаних видів молока проявляються поступово, як активного профілактичного засобу. Ці види молока є складовою частиною харчування підліткової молоді. Споживання козиного і овечого молока позитивно виявляється на алергіках і астматиках. Овече і козине молоко містить неспецифічні речовини, які діють на людський організм, як гормонізуючі і тонізуючі засоби. Козине і овече молоко порівняно з коров'ячим набагато менше містить чужорідних і інгібіруючих речовин (табл. 2).

**Таблиця 2 - Хімічний склад молока різних видів тварин**

Види молока	Хімічний склад (%)					
	жир	загальний білок	молочний цукор	зола	суха речовина	поживна цінність, (ккал)
коров'яче	3,8	3,3	4,7	0,70	12,50	696
овече	6,7	5,9	4,6	0,93	17,90	1060
козине	4,1	3,5	4,6	0,85	13,00	701

Коров'яче молоко містить загальних білків 3,4-3,8%, сировоточних білків 0,7% від загального об'єму молока. В овечому молоці загальна кількість білків складає 6-6,8%, сировоточних до 2%.

Висока поживна цінність овечого і козиного молока порівняно з коров'ячим підкріплюється можливістю багаторазового заміщення амінокислот, які містять сірку.

Мінеральних речовин у коров'ячому молоці міститься 0,70%, у козиному – 0,85%, в овечому – 0,93%. Ці показники дуже важливі, оскільки на здоров'я людини негативно впливає дефіцит Ca, Mg, Zn та інших елементів.

У спеціально проведеному досліді було встановлено, що згодовування овечого молока грудним дітям дає кращі результати порівняно з коров'ячим. Воно також володіє дієтичними властивостями при лікуванні шлункових розладів у дітей грудного віку. Овече молоко порівняно з коров'ячим не тільки багате білком, але і краще засвоюється в організмі людини. Протеїн овечого молока перетравлюється в організмі на 99,12%, а коров'ячого – на 91,97%.

Важливу роль у вуглеводному, жировому, білковому обміні людини відіграють вітаміни групи В. В овечому молоці найбільш важливими є вітаміни В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>12</sub>, які забезпечують нормальний перебіг вуглеводного і жирового обміну і є ефективними засобами при лікуванні малокрів'я – анемії. Молоко також є джерелом вітамінів РР і С. При відсутності вітаміну РР виникає стомлення, з'являється роздратування, безсоння. Вітамін С запобігає захворюванню на цингу.

Поживна цінність сиру визначається високим вмістом у ньому необхідних людині складових частин їжі: білка, молочного жиру, а також мінеральних солей і вітамінів у добре збалансованих співвідношеннях і легкоперетравлювальній формі. У 100 г повножирного сиру міститься 28-30 г білка, 32-33 г жиру, біля 1 г кальцію, 0,8 г фосфору. У сирі міститься велика кількість вільних амінокислот, у тому числі усі незамінні (триптофан, фенілаланин, ізолейцин, лейцин, лізин, метіонин, треонин, валін), які не синтезуються в організмі

людини, а надходять з їжою. Цінність білків сиру полягає у тому, що вони повністю засвоюються у шлунково - кишковому тракті людини. Сир є найбагатшим джерелом кальцію, який добре перетравлюється організмом людини.

**Висновки та пропозиції.** Так, з викладеного матеріалу можна зробити висновок, що молоко овець – це продукт харчування, з яким у людській організм можуть надійти всі необхідні поживні й енергетичні речовини. Тому ринок повинен бути збагачений овечим молоком і молочними продуктами.

З метою відновлення галузі вівчарства в Україні та підвищення його конкурентноздатності необхідно:

- відпрацювати практику встановлення державного замовлення на закупівлю м'яса, молока, вовни, овчин, смушків для спецспоживачів у вітчизняних товаровиробників;

- запровадити виважену державну цінову політику, яку слід формувати і здійснювати на основі ринкового ціноутворення з чітким державним регулюванням. Усім відомо, що подолання бар'єра збитковості неможливе тоді, коли кошти, одержані від реалізації продукції, не відшкодовують затрат на її виробництво;

- застосувати такий механізм перерозподілу грошових надходжень товаровиробнику за продукцію вівчарства та реалізацію готової продукції, який би забезпечував його частку у вартості готових виробів не менше 45-50%;

- створити спеціальні фонди для субсидування виробництва продукції вівчарства та збільшення їх на селекцію галузі, адже в усіх цивілізованих країнах галузь вівчарства користується державною підтримкою;

- удосконалити фінансово-кредитну політику в агропромисловому комплексі. Зважаючи на сезонність виробництва продукції вівчарства, значну залежність його від погодно-кліматичних факторів і тривалі строки обороту капіталу, запровадити пільгове кредитування з процентними ставками за користування кредитами 3-5%;

- створити експортний потенціал продукції вівчарства, підвищити їх конкурентноздатність завдяки якості. Максимально використовувати високопродуктивні породи і типи овець з комбінованою продуктивністю, які б забезпечували виробництво на вівцю за рік 2,0-2,5 кг чистої вовни; 20-25 кг м'яса у живій вазі, а також 5 кг бринзи на вівцематку;

- віддавати пріоритет у галузі виробництву дієтичної ягнятини та молоді баранини, високоякісної вовни, овчин, смушків, бринзи; створити і впровадити систему стандартизації, сертифікації та підготовки до реалізації продукції вівчарства;

- організувати сервісні організації по обслуговуванню дрібних вівцеферм колективного і приватного секторів у проведенні стрижки овець, заготівлі продукції, оцінки її якості та реалізації;

- розробити та запровадити методику обрахування собівартості, рівня рентабельності та прибутків від господарської діяльності для переробних підприємств легкої промисловості від вартості її технічної переробки та інших прямих затрат, за винятком вартості сировини. Реалізація зазначених заходів сприятиме відновленню вівчарства в Україні.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Туринський В. М., Горлова О. Д., Тимофієв Є. П. Технологія виробництва овечих сирів в колективних і фермерських господарствах. – Київ, БМТ. – 2000. – 136 с.
2. Яшунин В. Г., Бурдуковская Т. К. Рекомендации по организации доения овец и переработке молока. – М.: Агропромиздат. – 1985. – 22 с.
3. Арипов В. М., Виноградова П. А. Овцеводство и козоводство: Справочник. – М.: Агропромиздат, 1990. – 335 с.
4. Височанський Ф. Доїння овець і переробка молока. // Тваринництво України. – 1994. - №5. – С.8-9.
5. Горанов И., Гараничева К. Технологические машинные комплексы в овцеводстве. – М.: Агропромиздат, 1987. – 148 с.
6. Королев В. Ф. Доильные машины. – М.: Машгиз, 1962. – 280 с.
7. Димань Т. М. Удосконалення первинної обробки молока та підвищення його якості в умовах сучасних ферм і комплексів: Автореф. дис... канд. с.-г. наук: 06.02.04 / Київськ. націон. ун-т. ім. Т. Шевченка. – К., 1994. – 19 с.
8. Давиденко В. М., Караман М. М., Вольф О. А. Вівчарство Миколаївської області: сучасні умови і шляхи розвитку. – Миколаїв, 1995. – 36 с.
9. Трофимов А. Ф., Бакова Н. Н. Производство молока на малых фермах. – Минск, 1991. – 48с.
10. Сокол О. Основні тенденції розвитку вівчарства в Україні і світі // Тваринництво України. – 2003. - №4. – С. 4 – 6.
11. Подгорски М. Натуралиум -1994.-№2- С. 20-22.
12. Барабанщиков Н. Молочное и мясное скотоводство. 1995.- № 5 - С.42-44.
13. Крусъ Г. Н., Кулешова И. М. Технология сыра и других молочных продуктов. М.: “Колос”, -1992.- 320 с.
14. Самедов М. М. Химический состав и технологические свойства коровьего, овечьего и буйволиного молока и смеси его при производстве брынзы. Автореферат. Ташкент. 1985.- 23 с.
15. Шевцов В. В. Производство и переработка овечьего молока. “Зоотехния”. - 1990.- № 8 .- С.75-78.

УДК 636.2.066: 631.17

**ВИКОРИСТАННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПОВЕДІНКИ ТВАРИН  
У ПРОМИСЛОВІЙ ТЕХНОЛОГІЇ**

*Олійник С.О. – к. с.-г. н., ДУ Інститут сільського  
господарства степової зони НААН України*

**Постановка проблеми.** Вступ України до СОТ обумовлює граничний беззбитковий поріг собівартості яловичини – 2500-2550 \$/т (заморожені туші або півтуші), або 10-11 грн./кг (у живій вазі) [1]. Хоча в 2011-2012 рр. і спостерігалося зростання на національному ринку ціни на яловичину в тушах до 28-30 тис. грн./т [2], не слід забувати, що на внутрішньому ринку Бразилії, Авст-