

УДК 637.12.639.072.

ОСОБЛИВОСТІ І ВИМОГИ ДО ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ КОЗИНОГО МОЛОКА

**Бусол Л. В., Цивірко І. Л., Павліченко О. В. к.вет.н., доценти,
Гейда І. М., асистент**

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. В статті розглядаються особливості та вимоги до показників якості та безпечності козиного молока в Україні, згідно діючої нормативної документації. Проведена порівняльна характеристика діючих вимог показників якості та безпечності на козяче молоко. За даними дослідників узагальнено переваги козиного молока, порівняно з коров'ячим.

Ключові слова: козине молоко, якість, безпечність, хімічний склад.

Продукція козівництва – це важливе джерело цінних харчових продуктів та сировини для різних галузей промисловості. Молочне козівництво набуло широкого застосування у світі [10].

Висока харчова цінність молока кіз обумовлена підвищеним вмістом у ньому Са, Р, Со, вітамінів А, В, С і Д. За хімічним складом і деякими властивостями козяче молоко схоже з коров'ячим, але більш поживне, містить більше сухих речовин, за рахунок підвищеного вмісту жирів, білків (у тому числі альбуміну) та мінеральних солей. Для задоволення добової потреби дітей у тваринних жирах козиного молока потрібно на 30-40 % менше, порівняно з коров'ячим [6, 7].

За амінокислотним складом козяче молоко схоже на жіноче та має цінні характерні якості. Наприклад жирові кульки в ньому в 10 разів дрібніші, порівняно з коров'ячим (0,001 мм.), завдяки чому жир краще засвоюється. Жир козиного молока на 67 % складається із ненасичених жирних кислот, для порівняння жир коров'ячого – лише на 61 %. Білки молока кіз, за рахунок підвищеного вмісту в них альбумінів, згортаються в дрібні пластівці, що дає змогу їм легше засвоюватися [3].

Вартий уваги і той факт, що в козячому молоці, порівняно з коров'ячим насичених жирних кислот, що відбувається за рахунок міристинової та пальмітинової кислот. Вчені відзначають значно меншу кількість (у 9,6 разів) у молоці масляної кислоти. У складі ненасичених жирних кислот в козячому молоці виявлено меншу концентрацію цис-форм октадецеинової та вакденової жирної кислот. Відносно овечого, в козячому менше середньо-і довго ланцюгових кислот, насичених і ненасичених, а в їх складі пальмітинової, стеаринової, олеїнової та їх трансізомерів октадецеинової кислоти [1].

До того ж, у козиному молоці є багато середньолацюгових ліпідів, які всмоктуються в кров без активної участі жовчі в процесі розщеплення, а це означає, що засвоюються вони дуже швидко і майже не відкладаються в підшкірно-жировій клітковині. Тобто від козиного молока не гладшають. Перетравність козиного молока та молочних продуктів дуже висока – 94–98 % [3, 7].

На відміну від коров'ячого, козяче молоко не містить алергенів, воно корисне дітям, особливо з ослабленим здоров'ям і людям які мають захворювання шлунково-кишкового тракту та порушенням обміну речовин. Козине молоко володіє антиінфекційною, антианемічною та антигеморагічною дією, тому довго не скисає. Особливістю, з точки зору безпечності, молока кіз є той факт, що через сире молоко людина майже не може заразитися туберкульозом, з причини того, що кози вкрай рідко їм хворіють (у науковій літературі описано всього один випадок зараження людини туберкульозом при вживанні козячого молока) [2, 7, 8].

Питання заготівлі козиного молока для промислової переробки, розробки технологій виробництва харчових молочних продуктів на його основі, в Україні відпрацьовані не в повному обсязі. До певного часу проблематично було реалізувати козине молоко навіть на ринках, оскільки не існувало нормативного документа, який би регламентував його якість і безпечність.

Нині показники якості козиного молока регламентовані у: Правилах ветеринарно-санітарної експертизи молока і молочних продуктів та вимоги щодо їх реалізації, ТУ ДСТУ 7006:2009 «Молоко козине. Сировина» (таблиця 1) [4, 5].

Таблиця 1.

Порівняння фізико-хімічних вимог до показників молока козячого

Показники	Згідно:	
	ДСТУ 7006:2009 «Молоко козине. Сировина»	Правила в.с.е. експертизи молока і молочних продуктів та вимоги щодо їх реалізації
Густина, кг/см ³	1027–1028	1027–1038
Масова частка, %:	≥3,5	не нижче 4,0 %
жиру		
білка	≥3,0	не нижче 3,0 %
Орієнтовна кількість бактерій у 1 см ³ молока, тис. КУО	≤100 – ≤500	≤ 300
Кислотність, °Т	від 15 до 20	15

Згідно діючого ДСТУ сире молоко козине за фізико-хімічними показниками поділяють на: вищий, перший і другий ґатунки.

Колір, з причини меншого вмісту пігментів, має білий, а за умов дотримання гігієнічних правил при доїнні, козяче молоко не буде мати неприємного запаху або специфічного присмаку [4]. В козячому молоці, порівняно з коров'ячим, більша кількість соматичних клітин.

Кислотність свіжоздоєного козиного молока складає 14 °Т, тоді як коров'ячого – 16 °Т [8].

Козине молоко під час доїння має низьку бактеріальну забрудненість (від 16 до 40 тис/см³). У разі зберігання молока неохолодженим, протягом 7 годин, його бактеріальна забрудненість не перевищує 125–312 тис/см³, а молоко, охолоджене відразу після видоювання, добре зберігається протягом 20 годин і його бактеріальна забрудненість не перевищує 83 тис/ см³ [3].

Оскільки козине молоко містить меншу кількість МАФАНМ і БГКП, порівняно з аналогічними показниками коров'ячого молока, то воно може бути ефективніше використано для переробки на дитячі продукти харчування [9].

Висновки

Отже, до переваг козиного молока можна віднести, порівняно з коров'ячим: має легше засвоюваний жир і білок; підвищений вміст легкозасвоюваного білка; має тенденцію до кращого перетравлення; може успішно замінити коров'яче молоко в харчуванні тих людей, які мають алергію на коров'яче молоко.

На нашу думку, значної уваги та підтримки, з боку держави, потребує посилення ветеринарно-санітарного контролю, розроблення нових і сприяння дотриманню діючих стандартів на козине молоко, обов'язкове виконання вимог яких забезпечило б надходження на ринок дійсно якісної, безпечної та конкурентоспроможної продукції.

Література

1. Галух Б. І. Накопичення продуктів протеолізу в процесі дозрівання бринзи з молока різних видів тварин / Б. І. Галух // Науковий вісник ЛНУВМБТ ім. С. З. Гжицького. – 2009. – Т. 11, № 2 (41), ч 5. – С. 25–27.
2. Кошевой В. П. Проблеми відтворення овець та кіз і шляхи вирішення: монографія / В. П. Кошевой, П. М. Складаров, С. В. Науменко. – Харків–Дніпропетровськ: Гамалія. – 2011. – 467 с.
3. Луценко М. Молоко козине – смачний, поживний і цінний продукт / М. Луценко // Інформаційний щомісячник Пропозиція. – 2005. – № 10. – propozitsiya@univest-media.com.
4. Молоко козине сировина: (ДСТУ 7006:2009) [Текст]. – [Чинний від 2010-01-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2010. – 14 с. – (Національний стандарт України).
5. Правила ветеринарно-санітарної експертизи молока і молочних продуктів та вимоги щодо їх реалізації, затверджені наказом Держдепартаменту ветмедицини № 49 від 20.04.2004.
6. Сербіна В. Козівництво – перспективна галузь тваринництва України / В. Сербіна // Тваринництво України. – 2012. – № 8. – С. 20–23.
7. Таран Т. В. Якість молока кіз різних порід / Т. В. Таран, К. О. Скорик. Наукові доповіді НУБіП. – 2011–7(29). – http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/Nd/2011_7/11_ttv.pdf.
8. Чикалев А. И. Козоводство / Чикалев А. И., Юлдашбаев Ю. А. – М.: ГЭОТАР-Медиа., 2012–256 с.
9. Шкоропад Л. Аналіз виробництва козиного молока в Україні / Л. Шкоропад // Збірник наукових праць УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого. – 2014 – Вип. 18 (32), книга 2. – С. 327–334.
10. <http://www.fao.org> – Назва з екрану.

ОСОБЕННОСТИ И ТРЕБОВАНИЯ К ПОКАЗАТЕЛЯМ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ КОЗЬЕГО МОЛОКА

Бусол Л. В., Цивирко И. Л., Павличенко Е. В. к.вет.н., доценты,
Гейда И. М., ассистент

Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков

Аннотация. В статье рассмотрены особенности и требования к показателям качества и безопасности козьего молока в Украине, в соответствии с действующей нормативной документацией. Проведена сравнительная характеристика действующих требований к показателям качества и безопасности на козье молоко. За данными исследователей обобщены преимущества козьего молока, в сравнении с коровьим.

Ключевые слова: козье молоко, коровье молоко, качество, безопасность.

FEATURES AND REQUIREMENTS QUALITY AND SAFETY OF GOAT MILK

Busol L.V., Tzivsrko I.L., Pavlichenko E.V. candidate of veterinary science reader, Geida I. M. assistant
Kharkiv State Zooveterinary Academy, Kharkiv

Summary. The article describes the characteristics and requirements for quality and safety of goat milk in Ukraine, in accordance with the current regulatory documentation. The comparative characteristics of the existing requirements for quality and safety on goat's milk. For these researchers summarizes the advantages of goat milk as compared to cows.

Key words: goat's milk, cow's milk, quality, safety .

УДК 619:614.31:637.5

ХАРЧОВА ЦІННІСТЬ БАРАНИНИ, ЯК ПЕРСПЕКТИВНОГО ТА НЕОБХІДНОГО ПРОДУКТУ ХАРЧУВАННЯ

Яценко І.В., д.вет.н., академік АН ВО України, професор

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Бінкевич В.Я., к. вет. н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені

С.З.Гжицького, м. Львів

Микитин Л.Є., асистент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені

С.З.Гжицького, м. Львів

Анотація. У статті узагальнено та проаналізовано дані літературних джерел щодо основних характеристик якості баранини, зокрема смакових властивостей, хімічного складу, поживності, вмісту макро- та мікроелементів (P, K, Na, Ca, Mg, Cl, S, Fe, Zn, Cu, Mn, Co, Mo, Ni, Cr), вітамінів групи В (В₁, В₂, В₃, В₄, В₅, В₆, В₇, В₉, В₁₂) та масової частки амінокислот.

Ключові слова: баранина, ягнятина, поживність, хімічний склад, білок, жир, калорійність, макроелементи, мікроелементи, вітаміни групи В, амінокислоти.

Поєднання у тварин цінних продуктивних, адаптивних і кормових здатностей забезпечує динамічну гарантію виробничих перспектив розвитку вівчарства [3, 4].

Від овець отримують важливу сировину для легкої промисловості: вовну, овчини, смушки, хутро, а також цінні продукти харчування – баранину і молоко. Баранина належить до цінних продуктів харчування людини і характеризується добрими смаковими, ароматичними та дієтичними властивостями. На сьогоднішній час особливо високо цінять ягнят за ніжне та дієтичне м'ясо [1, 7, 9].

М'ясо належить до найважливіших продуктів харчування, як джерело повноцінних білків, жирів, мінеральних та екстрактивних речовин, а також деяких вітамінів. Харчова цінність м'яса визначається його хімічним складом, енергетичною цінністю, смаковими властивостями і рівнем засвоюваності. Тому для харчування людини необхідні знання не лише кількісних характеристик, але і якісних показників цього продукту [1, 7, 8].