

## **СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЕРБЛЮЖЬЕГО И КОРОВЬЕГО МОЛОКА**

**Есенова А.Б.**, магистрант,

**Токтамысова А.Б.**, канд. биол. наук, доц.,

**Асембаева Э.К.**, магистр, ст. преп.,

**Аязбекова М.А.**, канд. техн. наук, доц.

Алматинский технологический университет (Республика Казахстан)

Целью исследования является изучение сравнительной характеристики физико-химических показателей верблюжьего и коровьего молока.

Как известно, молоко имеет лечебно-профилактические свойства, оно укрепляет нервную систему, оказывает тонизирующее действие. Оно не только высокопитательно, но обладает хорошим терапевтическим эффектом. В Казахстане широко используют не только коровье, а в терапевтических целях применяется и верблюжье молоко.

В молоке в достаточном количестве содержатся белки, липиды, витамины, углеводы, макро- и микроэлементы, обуславливающие незаменимые факторы здорового образа жизни.

Особо следует отметить, что белки как коровьего, так и верблюжьего молока содержат незаменимые аминокислоты, которые обеспечивают его биологическую полноценность.

Липиды и коровьего, и верблюжьего молока содержат необходимые ненасыщенные жирные кислоты, отвечающие за их биологическую эффективность. Кроме того, липиды служат источниками синтеза эйкозаноидов, являющихся регуляторами внутриклеточных реакций.

Молоко верблюдиц по своему составу и питательной ценности во многом похоже на коровье молоко. Верблюдица в пустынных районах является единственным источником молока и способна ежегодно производить от одной до двух тысяч килограммов этого вкусного и полезного продукта.

Химический состав и свойства молока (массовую долю жира, белка, углеводов, плотность, активную и титруемую кислотность, минеральные вещества) определяли по СТ РК 1732-2007 «Молоко и молочные продукты».

В табл. приведены физико-химические показатели верблюжьего молока в сравнении с коровьим молоком.

**Таблица – Физико-химические показатели верблюжьего и коровьего молока**

<b>№ п/п</b>	<b>Показатели</b>	<b>Верблюжье молоко</b>	<b>Коровье молоко</b>
1	Липиды, %	3,52	3,58
2	Белок, %	3,35	3,42
3	Лактоза, %	4,38	3,82
4	Жирорастворимые витамины, мг:		
	А	0,012	0,027
	Е	0,053	0,06
5	Водорастворимые витамины, мг:		
	С	2,9	1,3
	В <sub>1</sub>	0,046	0,059
	В <sub>2</sub>	0,061	0,16
	В <sub>9</sub>	0,0004	0,005
	РР	0,46	0,067
6	Кальций, мг%	132	114
7	Фосфор, мг%	92	79
8	Активная кислотность, (рН)	6,7	6,5

Результаты исследования подтверждают, что оба вида молока имеют почти нейтральную среду (рН = 6,7 – верблюжье молоко, рН = 6,5 – коровье молоко).

Количественное содержание белка в верблюьем и коровьем молоке составляет, соответственно, 3,35% и 3,42%. Белки верблюжьего и коровьего молока относятся к казеиновым и находятся в виде казеин-кальцийфосфатного комплекса. Поэтому под действием сычужного фермента и кислот возможно их использование в производстве сыров и национального продукта курт.

Таким образом, сравнительная физико-химическая характеристика верблюжьего и коровьего молока показала, что верблюжье молоко имеет высокую пищевую и биологическую ценность, содержит биологически активные вещества (незаменимые аминокислоты, ненасыщенные жирные кислоты, витамины, макро- и микроэлементы).