

УДК: 637.12.04/.07:636.1

## БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОБЫЛЬЕГО МОЛОКА И КУМЫСА В ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ ЗОНЕ БЫВШЕГО СЯП

<sup>1</sup>Дуйсекенова М.Б.

<sup>1</sup>НАО «Государственный университет имени Шакарима города Семей»

г. Семей, Республика Казахстан

[mahabbatdusekenova@mail.ru](mailto:mahabbatdusekenova@mail.ru)

Бесконтрольная сельскохозяйственная деятельность на территории бывшего Семипалатинского полигона является одной из наиболее важных проблем, так как с переходом радионуклидов по трофическим цепям связано их поступление в организм человека. Необходимо отметить, что для получения животноводческой продукции, отвечающей требованиям радиационной безопасности, знания о закономерностях поступления и распределения техногенных радионуклидов в органах и тканях животных имеют приоритетное значение, так как для данного региона животноводство является практически основным видом деятельности [1;2].

Кобылье молоко – натуральный продукт питания, обладающий необходимым набором полезных компонентов в естественно усвояемой форме. В составе имеются множество редких микроэлементов, также оно богато ферментами и минеральными веществами. Кобылье молоко обладает высокой биологической ценностью [3].

В настоящее время уделяется большое внимание проблеме поддержания естественного иммунитета человека и здорового питания. Кумыс относится к функциональным продуктам, т. е. может присутствовать в ежедневном рационе питания и имеет доказанное положительное влияние на здоровье. Рост популярности кумыса приводит к увеличению объемов производства кобыльего молока как основного сырья его производства [4;5].

**Результаты исследований.** Кобылье молоко (саумал) имеет белый цвет с голубоватым оттенком и немного терпкий сладковатый привкус. Если сравнивать саумал с коровьим, то в первом находится вдвое меньше белков и жиров, но количество лактозы в нем выше в 1,5 раза. По нашим исследованиям результаты биохимических исследований кобыльего молока представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Биохимические показатели кобыльего молока

Населенный пункт	Свинец, мг/кг	Мышьяк, мг/кг	Кадмий, мг/кг	Ртуть, мг/кг	Левомецитин, мг/кг	Тетрациклинная группа, мг/кг
ФАО/ВОЗ	0,1	0,05	0,03	0,005	Не допускается	Не допускается
с. Бодене	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
с. Долонь	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
с. Саржал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Изучая данные таблицы 1, можно сделать вывод, что в пробах кобыльего молока не обнаружено тяжелых металлов, а также отсутствуют антибиотики.

Кумыс напиток белого цвета, со специфическим кислым вкусом, слегка пенящийся и газированный. Биохимические показатели кумыса представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Биохимические показатели кумыса

Населенный пункт	Свинец, мг/кг	Мышьяк, мг/кг	Кадмий, мг/кг	Ртуть, мг/кг	Левомецитин, мг/кг	Тетрациклиновая группа, мг/кг
ФАО/ВОЗ	0,1	0,05	0,03	0,005	Не допускается	Не допускается
с. Бодене	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
с. Долонь	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
с. Саржал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

В кумысе, полученном из населенных пунктов, находящихся в зоне чрезвычайного радиационного риска также не обнаружены остатки тяжелых металлов и антибиотиков.

**Заключение.** В условиях чрезвычайной зоны радиационного риска бывшего Семипалатинского испытательного ядерного полигона исследованы саумал и кумыс. По результатам исследования биохимические показатели саумала и кумыса оказались в норме. В составе не обнаружены остатки тяжелых металлов, что свидетельствует об отсутствии тяжелых металлов в почве и растениях бывшего СИЯП.

#### Литература:

1. A.Zhexenayev, S. Duyssembaev, G Saparova, Z.Kabysheva. Radionuclide migration and organoleptic characteristics of beef in the adjacent areas to the former Semipalatinsk nuclear test site. J Anim Behav Biometeorol (2020) 8:152-159 SSN 2318-1265
2. Дюсембаев С.Т., Ануарбекова А.С. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя крупного рогатого скота в условиях СИЯП //Научный журнал «Вестник Семипалатинского государственного университета имени Шакарима». -2010.-№3- С. 94 – 97.
3. Шарафутдинов Г.С., Сибатуллин Ф.С., Балакирев Н.А. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства: учебное пособие. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 235 с.
4. Ахатова И.А. Канарейкина С.Г. Использование сухого кобыльего молока при производстве йогурта // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2010. – № 12. – С. 60-62.
5. Дюсембаев С.Т., Жексенаева А.Б. Содержание радионуклидов в чрезвычайной зоне радиоактивного риска бывшего СИЯП. Межд.научно – практ. конф. «Актуальные производства продуктов питания: состояние и перспективы развития », посвященной 75-летию член-корреспондента КазАСХН, д. т. н., профессора Е.Т.Тулеуова.» г.Семей 2017