REPORTS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 2224-5227
Volume 2, Number 318 (2018), 172 – 180

UDC 636.1.082

[1]A.R. Akimbekov, [1]D.A. Baimukanov,
[2]K.Zh. Iskhan, [3]M.M. Omarov, [4]Kh.A. Aubakirov

[1] Kazakh Scientific Research Institute of Animal Breeding and Fodder Production, Almaty, Kazakhstan;
[2] Kazakh National Agrarian University, Almaty, Kazakhstan;
[3] Innovative Eurasian University, Pavlodar, Kazakhstan;
[4] Taraz State University named after M.Kh. Dulati, Taraz, Kazakhstan

DAIRY PRODUCTIVITY AND MILK COMPOSITION OF MARES OF DIFFERENT GENOTYPES

Abstract. In the article, the materials of studies of the milking capacity of mares of different genotypes and the milk composition under the conditions of a stationary koumiss farm are presented. For the first time, the results of studies on the variability and interrelationship of the main components of milk and milk yield of mares under stable and pasture conditions are summarized and given in a comparative aspect. There are pedigree differences in the quantity and quality of milk, Novoaltaisk-Kazakh cross-breeds have a higher milking capacity, followed by the Kazakh mares of the Jabe type and the Don-Kazakh crossbreeds. During the lactation period, 1482.2 liters of commercial milk yield from the Kazakh mares of the Jabe type, 1513.4 liters from the Novoaltaisk-Kazakh hybrids and 1267.6 liters from the Don-Kazakh hybrids were received.

The highest fat content in milk was 1.79% in the Kazakh mares of Jabe type, in the Novoaltaisk-Kazakh hybrids it was 1.64% and in the Don-Kazakh hybrids - 1.52%. The protein content in milk of the Kazakh mares of Jabe type and the Novoaltaisk-Kazakh hybrids are practically the same 2.02 - 2.01%, and in the Don-Kazakh hybrids are only 1.87%. Variability of the fat content by lactation months is below the variability of milk yield and ranges from 5.06 to 7.88%. The correlation coefficient between milk yield and content of fat, protein, sugar had a negative value, and a positive relationship between the fat content and dry substance.

Keywords: genotype, milking capacity, lactation, variability, fat, protein, sugar, correlation.

УДК 636.1.082

[1]А.Р. Акимбеков, [1]Д.А. Баймуканов,
[2]К.Ж. Исхан, [3]М.М. Омаров, [4]Х.А. Аубакиров

[1] Казахский научно-исследовательский институт животноводства и кормопроизводства, Алматы, Казахстан;
[2] Казахский Национальный аграрный университет, Алматы, Казахстан;
[3]Инновационный Евразийский университет, Павлодар, Казахстан;
[4]Таразский Государственный университет им. М.Х. Дулати, Тараз, Казахстан

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И СОСТАВ МОЛОКА КОБЫЛ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ

Аннотация. В статье приведены материалы исследований молочности кобыл разных генотипов и состав молока в условиях стационарной кумысной фермы. Впервые обобщены и даны в сравнительном аспекте результаты исследований по изучению изменчивости и взаимосвязи основных компонентов молока и удоя кобыл при конюшенно – пастбищном условий содержания. Установлены породные различия по количеству и качеству молока, более высокой молочностью обладают новоалтайско-казахские помеси, затем

казахские кобылы типа жабе и доно-казахские помеси. За период лактации получен товарный удой 1482,2 л от казахских кобыл типа жабе, 1513,4 л от новоалтайско-казахских помесей и 1267,6 л от доно-казахских помесей.

Наиболеее высокое содержание жира в молоке 1,79% наблюдалось казахских кобыл типа жабе, у новоалтайско – казахских помесей оно равнялось 1,64% и доно – казахских помесей 1,52%. Содержание белка в молоке казахских кобыл типа жабе и новоалтайско – казахских помесей практический одинаковы 2,02 – 2,01%. А доно – казахских помесей всего лишь 1,87%. Изменчивость содержания жира по месяцам лактации ниже изменчивости удоя и составляет от 5,06 до 7,88%. Коэффициент корреляции между удоем и содержанием жира, белка, сахара имело отрицатешльное значение, а между содержанием жира и сухого вещества положительная связь.

Ключевые слова: генотип, молочность, лактация, изменчивость, жир, белок, сахар, корреляция.

Введение

В условиях комплексной механизации сельскохозяйственного производства открываются значительные возможности для развития продуктивного коневодства в направлении производства кумыса и конины, связанного с обширными угодьями пастбищ в Казахстане (187 млн га).

Развитию коневодства, особенно табунного, как важной продуктивной отрасли уделяется большое внимание в Павлодарской области, где имеются 8 млн. 235 тыс. 900 га степных и полупустынных пастбищ и более 135 тыс. голов лошадей, где наиболее эффективно табунное коневодство. Табунные лошади, как и многие другие виды животных, способны при свободном перемещении в пастбищном пространстве поедать выборочно нужную для них растительность, что способствует получению экологически чистой конины и кумыса [1].

Производство кумыса в Казахстане имеет богатые многовековые традиции. Кумыс для казахов всегда был любимым напитком и заменял им вино, минеральную воду и другие напитки. В Республике ежегодно производится около 24 тыс. тонн кумыса, а к 2020 г планируется произвести до 30 тыс. тонн.

В решении этой задачи большое значение имеет перевод молочного коневодства на промышленную основу, за счет создания крупных стационарных кумысных ферм. Так, в Павлодарской области имеются две стационарные кумысные фермы «Алтай» и «Сакып», которые производят кумыс круглый год.

При одинаковых условиях кормления, ухода и содержания кобылы разных пород отличаются неодинаковой продуктивностью как в отношении количества, так и качества ее. Поэтому сравнительное изучение хозяйственно-полезных признаков лошадей способствует правильному выбору породы для тех или иных конкретных условий, что открывает большие дополнительные резервы в увеличении производства продуктов коневодства. При этом немаловажное значение имеет изучение характера и типов взаимосвязи основных селекционных признаков молочности: велечины удоя, содержании жира и белка в молоке.

По химическому составу молоко кобылы значительно отличается от молока других видов животных, а по содержанию молочного сахара и качественному составу белка близко к женскому. Аналогичное сходство наблюдается также по содержанию витамина «С». Кобылье молоко беднее жиром и белком, чем коровье. Однако в молоке кобыл содержание сахарав 1,5 раза, а витамина «С» почти в 10 раз больше, чем коровье. По количеству лактозы и золы кобылье молоко и женское молоко почти раноценны [2, 3, 4].

В молочном коневодстве все эти вопросы в комплексе мало изучены, тогда как в молочном скотоводстве они иследованы довольно глубоко [5, 6, 7]. Такое положение определило направление наших исследований.

Объект исследования – дойные казахские кобылы типа жабе и их помеси от заводских пород, разводимые в условиях крестьянского хозяйства «Алтай» Лебяжинского района Павлодарской области.

Цель работы. Изучить молочную продуктивность и химический состав молока кобыл разных генотипов, определить степень изменчивости, взаимосвязи основных компонентов молока между собой и с уровнем удоя.

Метод или методология проведения работы. Исследования по изучению молочной продуктивности и химического состава молока проведены на стационарной кумысной ферме