**МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ВЕТЕРИНАРИЯ**
**ЖИВОТНОВОДСТВО И ВЕТЕРИНАРИЯ**
**STOCK-RAISING AND VETERINARY**

**МРНТИ 68.39.49** **DOI** https://doi.org/10.37884/1-2025/01

*К.Ж. Исхан[4]*, А.Р. Акимбеков[2], М. Шамекова[1] , G.Muhatai[3], К.А.Орыналиев[4]*

*[1] РГП на ПХВ «Институт биологии и биотехнологии растений» КН МНВО РК, г.Алматы, Казахстан, shamekov@gmail.com*
*[2] Казахский агротехнический исследовательский университет имени Жангир хана, г.Уральск, Казахстан, amin.akimbekov@bk.ru*
*[3] «Таримский университет», г. Арал, Синьцзян, КНР, 850467596@qq.com*
*[4] Казахский национальный аграрный исследовательский университет, г.Алматы, Казахстан, kayrat_ishan@mail.ru*, Ornalin.korgan@gmail.com*

# МЯСНАЯ И МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСЬ ЛОШАДЕЙ КАЗАХСКОЙ ПОРОДЫ

*Аннотация*

Казахская порода лошадей является эталоном табунных лошадей Казахстана, они великолепно приспособлены к круглогодовому табунно-тебеневочному содержанию, имеют довольно высокую мясную и молочную продуктивность. Эти лошади обладают хорошей выносливостью и стойкостью к неблагоприятным климатическим условиям, что делает их незаменимыми для местных фермеров. Они представляют высокоценный селекционный материал для выведения высокопродуктивных линий, типов и пород методом внутрипородной селекции.

Казахские кобылы являются высокомолочными животными, молочность за сутки у них составляет 10,5-11,5 л, а за 105 дней лактации — 1150-1190 л. В молоке кобыл содержится жира 1,80-1,90%, белка 2,05-2,10 и сахара 6,0-6,5%. Это делает молоко особенно ценным для производства кумыса и других молочных продуктов.

Жеребчики после осеннего нагула в возрасте 2,5 года имеют живую массу 350-360 кг, массу туши 188-197 кг. По морфологическому составу в туше жеребчиков содержится мякоти 80-81%, костей 19-20%, на 1 кг приходится мякоти 4,0 и 4,5 кг. Такое соотношение мякоти и костей гарантирует высокое качество мяса.

Производство кумыса и конского мяса является высокорентабельным. Рентабельность составляет 24-25% от производства кумыса, а от производства мяса — 57-58%. Эти факторы делают казахскую породу лошадей важным экономическим ресурсом для региона.

***Ключевые слова:*** *живая масса, молочность, лактация, туша, мякоть, убойный выход, прибыль, рентабельность.*

## *Введение*

Коневодство в Казахстане является исторически сложившейся отраслью и имело большое значение с давних времен. Не утратила своего значения лошадь и в настоящее время, в условиях высокомеханизированного сельскохозяйственного производства [1].

Лошадь в республике имеет универсальное значение, она используется не только как тягловая сила, но и как молочное, мясное и спортивное животное. Однако все возрастающий технический прогресс сельского хозяйства существенно меняет направление коневодства в Казахстане [2].

В настоящее время ведущее значение придается развитию продуктивного коневодства в целях производства кумыса и конины. Успешное решение этих вопросов в значительной степени зависит от повышения эффективности селекционной работы за счет широкого внедрения в практику достижений популяционной генетики, совершенствования методов

отбора и подбора, выявления и реализации в производстве генетического потенциала продуктивности лошадей [3].

Важное значение в продуктивном коневодстве имеет казахская порода лошадей. Эти лошади занимают наибольший удельный вес в структуре пород, используемых для производства продукции-34,5% к общей численности лошадей в республике [4].

Разведение казахской породы лошадей, способных в условиях степной и полупустынной зон при круглогодовом пастбищном содержании давать наиболее дешевую, экологически чистую конину и кумыс, имеет особую актуальность.

***Методы исследования***

Опыты по изучению молочности казахских кобыл проведены в двух хозяйствах: в «Агро-Серпин» Абайской и крестьянском хозяйстве «Максат» Улытауской областей. Под опытом находились 15 кобыл в каждом хозяйстве. Все кобылы были полновозрастными, от 5 до 18 лет.

Для характеристики развития и типа телосложения кобылы были измерены мерной палкой и мерной лентой и взвешены на однотонных весах. У каждого животного бралось по 4 промера: высота в холке, косая длина туловища, обхват груди и обхват пясти [5].

С целью изучения особенностей телосложения кобыл вычислялись индексы: формата, широкотелости (обхвата груди), костистости и массивности [6].

Товарная молочность кобыл определялась ежемесячно методом контрольных удоев, два раза в месяц по двум смежным дням.

Молочная продуктивность рассчитывалась с учетом молока высосанного в ночное время жеребенком, по формуле Сайгина И.А.

$$У_с = \frac{У_ф \times 24}{T}$$

где, Ус - суточный (валовый) удой кобылы;

Уф - фактический (товарный) надой молока;

Т - время нахождения кобыл в дойке (часов).

С целью изучения мясной продуктивности лошадей проводили контрольный убой 2,5 летних жеребчиков на убойном пункте хозяйств по методике ВНИИКоневодства и в соответствии с технологическими инструкциями, принятыми в мясной промышленности.

Качество туши оценивали по развитию мышечной ткани, наличию на поверхности жировых отложений (поливу) и толщине жира на брюшной стенке. Кроме того, изучали: соотношение между массой мяса (мякоти) и костей в тушах и отрубах; соотношение отдельных отрубов в тушах.

Для более объективной оценки товарности мяса была проведена разделка конских туш по схеме, принятой для государственной торговой сети Казахстана [7, 8, 9].

***Результаты исследований***

Молочную продуктивность кобыл оценивали по валовому удою, полученному суммированием надоя товарного (выдоенного) молока и количества молока, высосанного жеребенком. Валовая продуктивность - это показатель физиологической возможности животного, зависящая от генотипа, товарная же продуктивность зависит не только от генотипа, но и фенотипа, как технология, режим и кратность доения.

В «Агро-Серпин» Абайской области и крестиянском хозяйстве «Максат» Улытауской области кобылы жеребятся в апреле месяце. Доение кобыл начинале в мае, то есть через месяц после выжеребки.

Молочную продуктивность кобыл обеих хозяйств определяли ежемесячно на протяженни трех с половиной месяцев лактации в 2024 году. Данные промеров и живой массы кобыл приведены в таблице 1.

**Таблица 1** - Промеры и живая масса дойных кобыл ( п по 15 )

| Показатели | Промеры,см | | | | Живая масса,кг |
|---|---|---|---|---|---|
| | высота в холке | косая длина туловища | обхват груди | обхват пясти | |
| | СПК «Агро- Серпин» | | | | |
| $\bar{X}$ – +m$\bar{x}$<br>Lim<br>Cv | 139.2+0.37<br>140-138<br>0.59 | 143.4+0.58<br>145-142<br>0.86 | 167.8+0.69<br>169-166<br>0.89 | 18.0+0.12<br>19-17<br>2.39 | 375.7+3.53<br>390-360<br>1.85 |
| | К/х «Максат» | | | | |
| $\bar{X}$ – +m$\bar{x}$<br>Lim<br>Cv | 140,6+0,48<br>141-139<br>0,78 | 144,8+0,65<br>146-143<br>0,95 | 168,9+0,72<br>170-167<br>1,09 | 18,5+0,13<br>19,5-17,5<br>2,45 | 386,4+3,67<br>395-365<br>1,90 |

Как видно из данных таблицы 1, что подопытные кобылы были типичными представителями казахской породы. Кобылы хозяйства СПК «Агро-Серпин» уступали кобылам крестьянского хозяйства «Максат» по высоте в холке на 1,4 см, по косой длине туловища также на 1,4 см, обхвату груди на 1,1 см, обхвату пясти на 0,5 см и по живой массе на 10,7 кг. По промерам кобылы обеих хозяйств были практически одинаковыми, но несколько отличались по живой массе.

В обеих хозяйствах у кобыл коэффициент изменчивости (CV) был не высок по высоте в холке, косой длине туловища, обхвату груди, но более высок по обхвату пясти и живой массе ( 2,39-2,45) и (1,85-1,90).

Это указывает на то, что при отборе в первую очередь следует вести отбор по обхвату пясти и живой массе, затем по другим промерам.

По индексам телосложения животные обеих хозяйств мало чем отличались, характеризовались как широкотелые и массивные животные.

Наши исследования показали, что казахские кобылы разных хозяйств имели почти одинаковую молочность ( табл. 2)

**Таблица 2** - Молочность кобыл разных хозяйств при пастбищном содержании (л)

| Живая масса кобыл,кг | Фактический удой | | Молочность | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | за день | за 105 дней лактации | за сутки | За 105 дней лактации | на 100 кг живой массы |
| СПК «Агро- Серпин» | | | | | |
| 375,7 | 3,54 | 371,7 | 11,33 | 1189,65 | 316,6 |
| К/х «Максат» | | | | | |
| 386,4 | 3,42 | 359,1 | 10,94 | 1148,70 | 297,3 |

Из данных таблицы 2 видно, что за 105 дней лактации молочность казахских кобыл составила 1189,65 - 1148, 70 л, а товарный удой составил 371,7 - 359,1 л. По индексу молочности ( в расчете на 100 кг живой массы) у казахских кобыл оказались довольно высокими ( 316,6 - 297,3 кг).

Молочность казахских кобыл на протяжении 105 дней лактации была не одинаковой(табл.3).

**Таблица 3** - Изменение молочной продуктивности казахских кобыл по месяцам лактации (л)

| Показатели молочности | Месяц лактации | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Май II | Июнь III | Июль IV | Август V |
| СПК «Агро- Серпин» | | | | |
| за сутки<br>за месяц | 12,00 ± 0,26<br>372,0 ± 7,74 | 12,80 ± 0,32<br>384,0 ± 7,20 | 11,52 ± 0,24<br>357,12 ± 6,58 | 8,96 ± 0,29<br>116,48 ± 3,36 |
| К/х «Максат» | | | | |
| за сутки<br>за месяц | 11,52 ± 0,33<br>357,12 ± 6,12 | 12,32 ± 0,35<br>369,60 ± 5,50 | 11,23 ± 0,31<br>348,13 ± 5,02 | 8,70 ± 0,28<br>113,10 ± 3,39 |

Как видно из данных таблицы 3, более высокую продуктивность кобылы показали на 2-3 месяце лактации, затем удой постепенно снижался, причем более резко к концу лактации.

Приведенные данные согласуются с высказываниями ряда других исследователей [ 10, 11], которые считают, что максимум молока кобылы выделяют на 2-3 месяце лактации. С наступлением жеребости удои снижаются, особенно с наступлением второй ее половины.

Для установления мясной продуктивности казахских лошадей в декабре 2024 года на убойном пункте обеих хозяйств был проведен убой 2,5 летних жеребчиков после осеннего нагула.

Для контрольных убоев отбирались животные с близким показателем живой массы к средним данным по хозяйствам (табл. 4).

**Таблица 4** - Результаты контрольного убоя жеребчиков (n по 3)

| Хозяйства | Предубойная живая масса,кг | Масса туши,кг | Состав туши | | | | Убойный выход,% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | мякоти | | кости | | |
| | | | кг | % | кг | % | |
| СПК «Агро- Серпин» | 351 | 187 | 149 | 79,7 | 38 | 20,3 | 53,2 |
| К/х «Максат» | 362 | 196 | 160 | 81,6 | 36 | 18,4 | 54,1 |

Как видно из данных таблицы 4, жеребчики крестьянского хозяйства «Максат» имели живую массу на 11 кг больше в сравнении с лошадьми хозяйства СПК «Агро-Серпин» и по массе туши превосходство было 9 кг. Убойный выход жеребчиков крестьянского хозяйства «Максат» было на 0,9% выше чем у животных хозяйства СПК «Агро- Серпин».

По морфологическому составу туш пошадей имелись некоторые различия. Выход мякоти в тушах животных хозяйства «Максат» был выше на 11 кг ( 1,9%) чем у лошадей хозяйства СПК «Агро-Серпин». Относительное содержание костей в туше лошадей крестьянского хозяйства «Максат» было ниже, чем у животных хозяйства СПК «Агро-Серпин». На 1 кг костей получено мякоти 3,92 кг в хозяйстве СПК «Агро- Серпин», а в хозяйстве «Максат» соответственно 4,44 кг.

Отдельные части туши характеризуются различным соотношением мускульной ткани с другими тканями. Это обуславливается особенностями анатомического строения и характером работы, выполняемой той или иной частью тела.

Лучшими в питательном отношении являются части туши, содержащие наибольшее количество мышечной и жировой ткани, при незначительном содержании костей и сухожилий. О сортовом соотношении тканей туши лошадей обеих хозяйств можно судить по данным таблицы 5.

**Таблица 5** - Соотношение тканей в туше по сортам у лошадей казахской породы

| Отруба туши по сортам | Содержится в туше, кг | СПК «Агро- Серпин» | | | | Содержится в туше, кг | Крестьянское хозяйство «Максат» | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | мякости | | кости | | | мякости | | кости | |
| | | кг | % | кг | % | | кг | % | кг | % |
| Вне сорта: Жал | 1,6 | 1,6 | 0,9 | - | - | 1,8 | 1,8 | 0,9 | - | - |
| Казы | 25,0 | 22,4 | 12,0 | 2,6 | 1,4 | 27,1 | 25,0 | 12,7 | 2,1 | 1,1 |
| I сорт | 79,4 | 64,8 | 34,6 | 14,6 | 7,8 | 82,3 | 68,2 | 34,8 | 14,1 | 7,2 |
| II сорт | 69,0 | 54,0 | 28,9 | 15,0 | 8,0 | 72,1 | 57,6 | 29,4 | 14,5 | 7,4 |
| III сорт | 12,0 | 6,2 | 3,3 | 5,8 | 3,1 | 12,7 | 7,4 | 3,8 | 5,3 | 2,7 |
| Вся туша | 187,0 | 149,0 | 79,7 | 38,0 | 20,3 | 196,0 | 160,0 | 81,6 | 36,0 | 18,4 |

Из данных таблицы 5 видно, что выход мякоти в различных сортах туши у казахских лошадей не одинаков. Наибольший выход у животных наблюдается в I и II сорте, и наименьшее количество в III сорте.

Наибольшее содержание костей в обеих группах лошадей содержится во II сорте мяса 15,0 - 14,5 кг, затем в I сорте 14,6 - 14,1 кг и в III сорте 5,8-5,3 кг.

**Экономика производства кумыса и конского мяса.**

В экономике производства кумыса до настоящего времени нет единой методики калькулирования себестоимости продукции молочного коневодства.

Поэтому в настоящее время объектом калькуляции на сезонной кумысной ферме нами взят кумыс как основной вид продукции. Себестоимость кумыса определялось затратами на содержание кобыл и жеребца - производителя, доение кобыл и приготовление кумыса (табл. 6).

**Таблица 6** - Экономическая эффективность производства кумыса

| Показатели | Хозяйства | |
|---|---|---|
| | СПК «Агро- Серпин» | К/х Максат |
| Среднее поголовье дойных кобыл, голов | 15 | 15 |
| Продолжительность кумысного сезона, дней | 105 | 105 |
| Надой на 1 кобылу,литров | 371,7 | 359,1 |
| Валовое производство кумыса, центнеров | 55,75 | 53,86 |
| Себестоимость производства кумыса,тенге | 20894 | 21675 |
| Выручка за 1 ц реализации кумыса, тенге | 27875 | 26930 |
| Чистая прибыль, тенге | 6981 | 5255 |
| Рентабельность, % | 25,04 | 24,20 |

Как видно из данных таблицы 6, сезонное производство кумыса в хозяйствах было дешевым и рентабельным. Рентабельность в обеих хозяйствах довольно высока 25,04 - 24,2%, тогда как во многих кумысных фермах оно колеблется в пределах 11 - 18%. Возможно на это повлияло не большое количество дойных кобыл (n= 15 голов), и при этом затраты были невысокими.

Технология табунного коневодства предусматривает круглогодовое содержание лошадей на пастбище. Производство продукции при этом основывается на организации нагула лошадей на естественных пастбищах, как наиболее дешевого способа его производства.

Экономическая эффективность выращивания жеребят казахской породы до 2,5 летнего возраста определялась нами по разнице всех затрат и выручке произведенной продукции (табл. 7).

**Таблица 7** - Экономическая эфективность реализации молодняка лошадей в 2,5 года.

| Показатели | Хозяйства | |
|---|---|---|
| | СПК «Агро-Серпин» | К/х «Максат» |
| Всего голов лошадей, гол. | 128 | 514 |
| Себестоимость новорожденного жеребенка, тенге | 56250 | 42023 |
| Затраты на выращивание жеребенка до 2,5 лет, тенге | 55800 | 72400 |
| Живая масса 1 головы, кг | 351 | 365 |
| Закупочная цена 1 кг живой массы, тенге | 504 | 498 |
| Выручка от реализации, тенге | 176904 | 181770 |
| Чистая прибыль, тенге | 64854 | 67347 |
| Рентабельность, % | 57,8 | 58,8 |

Себестоимость новорожденного жеребенка складывается из затрат, пошедших на содержание основного стада (жеребцы- производители, кобылы).

Исходя из этого, себестоимость одного жеребенка казахской породы составила 56250 - 42023 тенге. На выращивание его до 2,5 летнего возраста затрачено 55800 - 72400 тенге. Таким образом, себестоимость одного жеребчика в возрасте 2,5 лет составляла 112050-114423 тенте. Оптовая закупочная цена / кг живой массы составляет 504 - 498 тенге. При реализации в 2,5 летнем возрасте на мясо получены 176904 - 181770 тенге. Чистая прибыль при этом составляла 64854-67347 тенге, а рентабельность равнялась 57,8 - 58,8%.

Таким образом, выращивание казахских лошадей является высокорентабельным и оказывает существенное влияние на повышение производства конины и кумыса.

***Заключение***

В условиях сезонной кумысной фермы хозяйства СПК «Агро- Серпин» и крестьянского хозяйства «Максат» молочность казахских кобыл достаточно высока (1189,65 - 1148,70 л) за 105 дней лактации. Индекс молочности (в расчете на 100 кг живой массы) кобыл довольно высоки (316, 6 - 297,3 кг).

Молочность казахских кобыл на протяжении лактации была не одинаковой. Так, в мае месяце на II месяце лактации молочность равнялась 12,00 - 11,52 л в сутки, в июне - 12,80 - 12,32 л, в июле 11,52 - 11,23 л и в августе 8,96 - 8,70 г. За месяц соответственно составляли в мае 372,0 - 357,12 л, в июне 384,0 - 369,60, в июле 357,12 - 348,13 и в августе 116,48 - 113,10 л. По мясной продуктивности жеребчики крестьянского хозяйства в сравнении с лошадьми хозяйства СПК «Агро- Серпин» характеризовались более высокими величинами 196 кг против 187 кг.Убойный выход при этом составлял 53,2-54,1%.

Морфологический состав туш лошадей обеих хозяйств оказался не одинаковым. Выход мякоти в тушах жеребчиков крестьянского хозяйства «Максат» был выше на 11 кг ( 7,4%) нежели у жеребчиков хозяйства СПК «Агро- Серпин». На 1 кг костей получено мякоти 3,92 кг в хозяйстве СПК «Агро- Серпин», а в крестьянском хозяйстве «Максат» 4,44 кг.

Рентабельность производства кумыса в обеих хозяйствах равнялась 25,04 - 24,20%, а при производстве мяса соответственно 57,8 - 58,8 %.

**Благодарность, конфликт интересов (финансирование).** Авторы выражают благодарность “Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан” за финансовую поддержку научно-исследовательского проекта BR22887106 «Применение молекулярно-генетических методов для оптимизации управления генетическими ресурсами лошадей и разработка инновационных технологий для продуктивного коневодства» в рамках научно-технических проектов по программе целевого финансирование на 2024-2026 годы.

Авторы заявляют, что конфликта интересов нет.

**Список литературы**

1. Рзабаев С., Рзабаев Т.С., Рзабаев К. С. Селекционные достижения по продуктивному коневодству Актюбинской популяции за годы независимости Казакстана. - Актобе, 2022. - 88 с.
2. Акимбеков А. Р., Исхан К. Ж. Разведение и содержание лошадей. - Учебное пособие. - Алматы, 2018. - 208 с.
3. Iskhan Kairat Zhaleluly. (2020) Development of processing technologIes for intensive development of horse breeding. Научный журнал «Доклады НАН РК»,(3), 29-36.
4. Акимбеков А.Р. Казахские лошади типа жабе (селетинский заводской тип), Алматы, 2017. - 143 с.
5. Нурматов А. А. Рост, развитие и мясная продуктивность молодняка карабаирской породы лошадей при различних условиях содержания: автореф.....канд. с-х. наук. - Ташкент, 2004. - 19 с.
6. Схема разрубки конской туши, принятая для государственной торговой сети Каз. ССР., РСТ 725-72-с. 12- 24.
7. Акимбеков А.Р., Юлдашбаев Ю. А. Продуктивность казахских лошадей типа жабе при разведении по линиям // Зоотехния. - Москва, 2017. - N°5.- с. 11-13.
8. Акимбеков А.Р., Баймуканов Д.А., Исхан К. Ж., Омаров М.М., Аубакиров Х. А. Молочная продуктивность и состав молока кобыл разных генотипов // Доклады Национальной академии наук Республики Казахстан.-Алматы, 2018. - № 2. - с. 172-180.
9. Baimukanov, A.D., Aubakirov, K.A., Kargayeva, M.T., Yuldashbayev, Y.A., Baimukanov, D.A. Productivity of Horse and Camel Breeds from the Arid Zone of the Republic of Kazakhstan. OnLine Journal of Biological SciencesThis link is disabled., 2023, 23(4), pp. 402–410
10. A Kargaeyeva, M.T., Aubakirov, K.A., Mongush, S.D., Davletova, A.M., Baimukanov, A.D. Meat Productivity of Kazakh and Tuva Horses. OnLine Journal of Biological Sciences, 2023, 23(1), pp. 81–86
11. К.Ж.Исхан, Р.Б. Ускенов, А.Р. Акимбеков, Д.А.Баймуканов, Ю.А. Юлдашбаев, К.А.Орыналиев. Иртышский заводской тип мугалжарской породы и линии Замана, Бакайа. Ізденістер, нәтижелер –Исследования, результаты. №4(104) 2024, 16-24.

**References**

1. Rzabaev S., Rzabaev T.S., Rzabaev K. S. Selekcionnye dostizheniya po produktivnomu konevodstvu Aktyubinskoj populyacii za gody nezavisimosti Kazakstana. - Aktobe, 2022. - 88 s.
2. Akimbekov A. R., Iskhan K. ZH. Razvedenie i soderzhanie loshadej. - Uchebnoe posobie. - Almaty, 2018. - 208 s.
3. Iskhan Kairat Zhaleluly. (2020) Development of processing technologIes for intensive development of horse breeding. Nauchnyj zhurnal «Doklady NAN RK»,(3), 29-36.
4. Akimbekov A.R. Kazahskie loshadi tipa zhabe (seletinskij zavodskoj tip), Almaty, 2017. - 143 s.
5. Nurmatov A. A. Rost, razvitie i myasnaya produktivnost' molodnyaka karabairskoj porody loshadej pri razlichnih usloviyah soderzhaniya: avtoref.... kand. s-h. nauk. - Tashkent, 2004. - 19 s.
6. Skhema razrubki konskoj tushi, prinyataya dlya gosudarstvennoj torgovoj seti Kaz. SSR., RST 725-72-s. 12- 24.
7. Akimbekov A.R., YUldashbaev YU. A. Produktivnost' kazahskih loshadej tipa zhabe pri razvedenii po liniyam // Zootekhniya. - Moskva, 2017. - N°5.- s. 11-13.
8. Akimbekov A.R., Bajmukanov D.A., Iskhan K. ZH., Omarov M.M., Aubakirov H. A. Molochnaya produktivnost' i sostav moloka kobyl raznyh genotipov // Doklady Nacional'noj akademii nauk Respubliki Kazahstan.-Almaty, 2018. - № 2. - s. 172-180.
9. Baimukanov, A.D., Aubakirov, K.A., Kargayeva, M.T., Yuldashbayev, Y.A., Baimukanov, D.A. Productivity of Horse and Camel Breeds from the Arid Zone of the Republic of Kazakhstan. OnLine Journal of Biological SciencesThis link is disabled., 2023, 23(4), pp. 402–410
10. A Kargaeyeva, M.T., Aubakirov, K.A., Mongush, S.D., Davletova, A.M., Baimukanov, A.D. Meat Productivity of Kazakh and Tuva Horses. OnLine Journal of Biological Sciences, 2023, 23(1), pp. 81–86
11. K.ZH.Iskhan, R.B. Uskenov, A.R. Akimbekov, D.A.Bajmukanov, YU.A. YUldashbaev, K.A.Orynaliev. Irtyshskij zavodskoj tip mugalzharskoj porody i linii Zamana, Bakaja. Izdenister, nətizheler –Issledovaniya, rezul'taty. №4(104) 2024, 16-24.

***К.Ж. Исхан*[4], А.Р. Акимбеков[2], М. Шамекова[1], G.Muhatai[3], К.А.Орыналиев[4]***

*[1] РМК «Өсімдіктер биологиясы және биотехнологиясы» институты, Алматы, Қазақстан, shamekov@gmail.com*

*[2] Жәңгір хан атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, Орал қ., Қазақстан, amin.akimbekov@bk.ru*

*[3] «Тарим университеті», Арал қ., Шыңжаң, ҚХР, 850467596@qq.com*

*[4] Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті, Алматы қ., Қазақстан, kayrat_ishan@mail.ru*, Ornalin.korgan@gmail.com*

## ҚАЗАҚ ЖЫЛҚЫ ТҰҚЫМДАРЫНЫҢ ЕТ ЖӘНЕ СҮТ ӨНІМДІЛІГІ

***Аңдатпа***

Қазақстанның табын жылқыларының эталоны қазақ жылқы тұқымы болып табылады, олар жыл бойы табындап-тебіндеп бағуға жақсы бейімделген, ет және сүт өнімділігі өте жоғары. Қазақ жылқысы климаттық жағдайларға төзімділігімен ерекшеленеді, олар жайылымдық жүйеге бейімделіп, әртүрлі қоректік жағдайларда жақсы дамиды. Олар жоғары өнімді аталық іздерді, типтер мен тұқымдарды тұқымішілік селекция әдісімен өсіру үшін жоғары құнды асыл тұқымды материал ретінде ұсынылады.

Қазақ биелері жоғары сүтті жануарлар болып табылады, тәулігіне олардың сүттілігі 10,5-11,5 литрге дейін жетеді, ал сүттенудің 105 күнінде 1150-1190 литр сүт береді. Бие сүтінде 1,80-1,90% май, 2,05-2,10% ақуыз және 6,0-6,5% қант бар, бұл сүтті өнімдер өндірісінде үлкен мәнге ие.

2,5 жастағы күзгі қоымдылықтан кейінгі құнандардың тірі салмағы 350-360 кг, ал ұшаның салмағы 188-197 кг болады. Құнандардың ұшасынның морфологиялық ет құрамы 80-81%, сүйек 19-20%, 1 кг-ға 4,0 және 4,5 кг ет құрайды, бұл жылқы етінің жоғары сапасын көрсетеді.

Қымыз және жылқы етін өндіру жоғары рентабельді болып табылады. Қымыз өндірісінің рентабельділігі 24-25% құраса, ет өндірісінің рентабельділігі 57-58% жетеді, бұл қазақ жылқыларының экономикалық тұрғыдан тиімділігін көрсетеді.

***Кілт сөздер:*** тірі салмақ, сүттілік, сүттену, ұша, ет, сойыс шығымы, пайда, рентабельділік.

***K.Zh.Iskhan*[4], A.R.Akimbekov[2], M.Shamekova[1], G.Muhatai[3], K.A.Orynaliev[4]***

*[1] Institute of Plant Biology and Biotechnology (IPBB), Almaty, Kazakhstan, shamekov@gmail.com*

*[2] Zhangir Khan Kazakh Agrotechnical Research University, Uralsk, Kazakhstan, amin.akimbekov@bk.ru*

*[3]Tarim University, Aral, Xinjiang, China, 850467596@qq.com*

*[4]Kazakh National Agrarian Research University, Almaty, Kazakhstan, kayrat_ishan@mail.ru*, Ornalin.korgan@gmail.com*

## MEAT AND DAIRY PRODUCTIVITYOF KAZAKH-BRED HORSES

***Abstract***

The Kazakh horse breed is an ethnic group of herd horses of Kazakhstan, they are perfectly adapted to year-round herd and breeding, have a fairly high meat and dairy productivity. They represent a highly valuable breeding material for breeding highly productive lines, types and breeds by the method of inbreed breeding. Kazakh mares are high-milk animals, their milk production per day is 10.5-11.5 liters, and for 105 days of lactation 1150-1190 liters. The milk of mares contains 1.80-1.90% fat, 2.05-2.10% protein and 6.0-6.5% sugar. Stallions after autumn feeding at the age of 2.5 years have a live weight of 350-360 kg, a carcass weight of 188-197 kg. Morphologically, the carcass of colts contains 80-81% flesh, 19-20% bones, and 4.0 and 4.5 kg of pulp per 1 kg. The production of koumiss and horse meat is highly profitable. Profitability is 24-25% of koumiss production, and 57-58% of meat production.

***Keywords:*** live weight, lactation, lactation, carcass, pulp, slaughter yield, profit, profitability.

**МРНТИ 68.39.31** **DOI** https://doi.org/10.37884/1-2025/02

*Э.Б. Асылбекова, Э.Б. Есжанова, З.А. Ахатова *, Б.Б. Әбдікәрім*

*ТОО «Казахский научно-исследовательский институт животноводства и кормопроизводства», г.Алматы, Казахстан, elmira_0309@mail.ru, esel40@mail.ru, ahatova_niio@mail.ru*, bekbolat_1996_abdi@mail.ru*

## СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ШЕРСТИ МЯСО-САЛЬНЫХ И МЯСНЫХ ОВЕЦ

*Аннотация*

В статье приведены результаты исследований физико-механических свойств шерсти мясосальных овец, полученные в рамках программно-целевого финансирования по теме ИРН BR21882201 «Улучшение мясной продуктивности курдючных овец новыми методами селекции, генетики и биотехнологии».

По результатам исследования анализатором шерсти OFDA 2000 средняя тонина шерсти баранов казахской курдючной грубошерстной породы соответствовала 23,8±0,04; 25,6±0,03 и 35,6±0,13 микрометрам. Тонина шерсти овцематок казахской курдючной грубошерстной породы в среднем по группе составили 22,5±0,04; 23,9±0,00; 25,6±0,00 и 27,0±0,14 микрометра. Параметры комфорт фактора в шерсти баранов казахской курдючной грубошерстной породы соответствовали 86,8; 79,1 и 50,2 процентам. Соответствующие