

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНЫҢ
ШӘКӘРІМ АТЫНДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТІК
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ**

Х А Б А Р Ш Ы С Ы

В Е С Т Н И К

**ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ ШАКАРИМА
ГОРОДА СЕМЕЙ**

ISSN 1607-2774

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ

Бас редактор – Әмірбеков Ш.А., саяси ғылымдарының докторы, профессор;

Бас редактордың орынбасары – Қ.Әмірханов., техника ғылымдарының докторы, профессор;

Әпсәлямов Н.А., экономика ғылымдарының докторы, профессор; Атантаева Б.Ж., тарих ғылымдарының докторы, профессор; Вашукевич Ю.Е., экономика ғылымдарының докторы, профессор (Иркутск қ.); Дүйсембаев С.Т., ветеринария ғылымдарының докторы, профессор; Еспенбетов А.С., филология ғылымдарының докторы, профессор; Кешеван Н., PhD, профессор (Лондон қ.); Молдажанова А.А., педагогика ғылымдарының докторы, профессор; Рскелдиев Б.А., техника ғылымдарының докторы, профессор; Тоқаев З.Қ., ветеринария ғылымдарының докторы, профессор; Кәкімов А.Қ., техника ғылымдарының докторы, профессор; Панин М.С., биология ғылымдарының докторы, профессор; Рақыпбеков Т.Қ., медицина ғылымдарының докторы, профессор; Кожебаев Б.Ж., ауылшаруашылығы ғылымдарының докторы.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор – Амирбеков Ш.А. - доктор политических наук, профессор;

Заместитель главного редактора – Амирханов К.Ж., доктор технических наук, профессор;

Апсәлямов Н.А., доктор экономических наук, профессор; Атантаева Б.Ж., доктор исторических наук, профессор; Исакова Г.К., доктор политических наук, профессор; Вашукевич Ю.Е., доктор экономических наук, профессор (г. Иркутск); Дюсембаев С.Т., доктор ветеринарных наук, профессор; Еспенбетов А.С., доктор филологических наук, профессор; Кешеван Н., PhD, профессор (г. Лондон); Молдажанова А.А., доктор педагогических наук, профессор; Рскелдиев Б.А., доктор технических наук, профессор; Тоқаев З.К., доктор ветеринарных наук, профессор; Какимов А.К., доктор технических наук, профессор; Панин М.С., доктор биологических наук, профессор; Рахыпбеков Т.К., доктор медицинских наук, профессор; Кожебаев Б.Ж., доктор сельскохозяйственных наук.

© «Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны, 2015

© Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Государственный университет имени Шакарима города Семей», 2015

УДК 636.01.23 (578.2)

Р. Б. Абельдинов, Т. К. Бексеитов, Т. К. Сейтеуов, Б. Атейхан
Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова г. Павлодар

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫМЕНИ ЧИСТОПОРОДНЫХ
СИММЕНТАЛЬСКИХ И СИММЕНТАЛ-ГОЛШТИНСКИХ КОРОВ В ТОО «ГАЛИЦКОЕ»
ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

В статье приведены результаты изучения молочной продуктивности чистопородных и помесных коров симментальской породы в зависимости от форм вымени ТОО «Галицкое» Павлодарской области.

***Ключевые слова** - Молочная продуктивность, симментальская порода, форма вымени, промеры, машинное доение.*

Для повышения молочной продуктивности коров большое значение имеет рациональная организация машинного доения, дальнейшее совершенствование которого должно осуществляться по пути облегчения труда доярок и повышения производительности труда на фермах.

Как показывает анализ отчетных данных, во многих стадах Павлодарской области около трети поголовья, и особенно в симментальской породе, малопригодны для эффективного выдаивания аппаратами машинного доения. Это коровы со слишком короткими и тонкими, или, наоборот, с очень толстыми и длинными сосками, неравномерно развитыми долями вымени, больные маститом, с сильно отвисшим козьем и примитивным выменем, с атрофией долей и т. д.

В опытах Гарькавого Ф. Л., Кушнера Х. Ф., Басиладзе Д, Арзуманяна Е и других доказана высокая наследственность величины, формы, равномерности развития долей вымени, расположения и формы сосков.

Одним из важнейших качественных показателей вымени коров является его форма.

Коровы с чашеобразной и ваннообразной формами вымени дают молока на 10-22 % выше, чем с округлым и на 19-41 % больше, чем с козьей формой вымени.

При оценке коров, большое внимание уделяется физиологическим свойствам вымени, то есть скорости молокоотдачи и продолжительности доения, соотношения удоев передних и задних четвертей вымени а также полноте выдаивания.

При сравнительном изучении морфологических и функциональных особенностей вымени у коров голштинской и холмогорской пород Дмитриевым Н. Г. было установлено, что наивысшую бальную оценку получило вымя симментал-голштинских коров. Индекс равномерности развития вымени их оказался наивысшим – 44,5 %. авторами отмечено, что такие комбинированные породы как симментальская порода, не способны выдерживать конкуренцию со специализированными молочными породами, в отношении приспособленности к машинной технологии.

О большей неоднородности животных комбинированных пород по форме вымени и пригодности к машинному доению отмечают так же Бурчин В., Сливак М. Г.

При сравнении симментальских коров (I группа) и симментал-голштинских помесей (II группа) в ТОО «Галицкое» по форме вымени и сосков были установлены следующие различия (Таблица 1).

Таблица 1 – Распределение коров разных генотипов по форме вымени, n-20

Группа животных	Форма вымени, %			
	Ваннообразная	Чашеобразная	Округлая	Козья или примитивная
I	-	18,2	65,8	16
II	10,4	60,8	26,7	2,1

У чистопородных симментальских коров ваннообразная форма вымени отсутствовала. У большинства животных, входящих в эту группу (65,8 %), отмечена округлая форма, у 18,2 % - чашеобразная и у 16 % коров встречалась козья или примитивная форма вымени. По форме вымени, помесные коровы имеют улучшенную форму вымени. Среди помесных коров ваннообразную форму имели 10,4 % коров, чашеобразную – 60,8 %, примитивная форма вымени встречалась только у 21 % животных. На основании вышеизложенного можно сделать заключение, что голштинская порода оказывает подавляющее влияние, с точки зрения улучшения, на развитие вымени у помесных животных.

Анализируя данные промеров вымени чистопородных и помесных животных (таблица 2) видим, что по большинству промеров помесные животные превосходят симментальских сверстниц. Так, по длине и обхвату вымени помесные превосходят чистопородных симментальских сверстниц на 3,2–16,3 см.

У голштинских помесей почти не наблюдается разницы между промерами глубины передних и задних четвертей. У симментальских первотелок она составила 2,5 см, а у помесных коров колебалась от 0,7 см до 1,1 см.

Таблица 2 – Промеры вымени коров разных генотипов, см (n-20)

Группа животных	Глубина четвертей		Длина вымени	Обхват вымени	Расстояние до земли	Ширина вымени	Расстояние между сосками			Длина сосков		Диаметр сосков	
	передних	задних					передними	задними	боковыми	передних	задних	передних	задних
I	20,5	18	30,5	94,7	67,0	28,1	11,0	8,0	9,0	6,57	6,10	2,35	2,32
II	22,05	21,0	33,7	111,0	65,3	27,4	11,7	7,9	10,8	6,20	5,60	2,30	2,28

Дно вымени у помесных животных было более горизонтальным, чем у симментальских сверстниц. Помеси имеют широкое, почти квадратное расположение сосков.

Наибольшей величиной и диаметром сосков характеризовались чистопородные симментальские коровы. Помесные коровы по длине сосков уступают сверстницам материнской породы на 0,37 см (передние) и 0,5 см (задние).

Таблица 3 – Скорость молокоотдачи и распределения молока по долям вымени у опытных животных, n-20

Группа животных	Среднесуточный удой, кг M±m	Распределение молока по четвертям, %				Индекс вымени, %	Скорость молокоотдачи, кг/мин
		передние		задние			
		левая	правая	левая	правая		
I	10,4±0,8	20,2	23,2	29,5	27,1	43,4	1,06
II	12,3±1,1	22,9	21,6	28,3	27,2	44,5	1,54

Изучая продолжительность, скорость и полноту молокоотдачи у коров опытных групп мы установили, что помесные голштин-симментальские первотелки по скорости молокоотдачи

значительно превосходят симментальских сверстниц. У помесных животных соотношение удоя в передних и задних четвертях вымени лучше, чем у чистопородных симменталов.

Лучший индекс вымени среди животных анализируемых групп имели голштин-симментальские первотелки, при этом они превосходили чистопородных симментальских сверстниц на 1,1 % соответственно.

Таким образом, у помесных животных технологические качества вымени значительно улучшились. С целью более полной характеристики морфологических свойств вымени и пригодности к машинному доению нами была изучена взаимосвязь между суточным удоем и скоростью молокоотдачи (Таблица 4).

Таблица 4 – Взаимосвязь суточного удоя и скорости молокоотдачи у чистокровных и помесных животных, n-20

Группа животных	Среднесуточный удой, кг		Скорость молокоотдачи, кг/мин		r
	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %	
I	10,4±0,41	19,92	1,06±0,02	11,21	0,228±0,19
II	12,3±0,50	20,23	1,54±0,05	15,24	0,310±0,19

У помесных коров был отмечен самый высокий уровень суточного удоя, который составил 12,3±0,50 кг, при этом ему соответствовала наиболее высокая скорость молокоотдачи 1,54±0,05 кг/мин. Самая низкая молокоотдача была отмечена у чистопородных симментальских первотелок (1,06±0,02 кг/мин) ей же соответствовал и минимальный суточный удой 10,4±0,41 кг.

Необходимо отметить, коэффициент корреляции между удоем и скоростью молокоотдачи у животных обеих групп положителен. Причем, наиболее высоким он оказался у помесных коров (r=0,310±0,19) наименьшим он был отмечен в группе симментальских первотелок и составил r=0,228±0,19.

Таким образом, голштинская порода устойчиво передает свои качества, улучшая морфо – функционального свойства вымени, по мере увеличения кровности помесных животных по данной породе это влияние усиливается.

Нами также проанализирован уровень молочной продуктивности в группах чистопородных симментальских коров и помесных коров в зависимости от формы вымени (Таблица 5, 6).

Таблица 5 – Распределение помесных коров по форме вымени и связь форм вымени с уровнем продуктивности, n-20

Показатели	Форма вымени			
	Ваннообразная	Чашеобразная	Округлая	Козья или примит.
	M±m	M±m	M±m	M±m
Обследовано коров, %	23	72	5	-
Удой за 305 дней, кг	3541±118	3209±92	3054±152	-
Содержание жира, %	3,92±0,03	3,97±0,02	4,02±0,06	-

Анализ данных таблицы 5, показывает, что наибольший удой получен в группе помесных коров обладающих выменем ваннообразной формы (3541±118 кг), наименьший удой отмечен у коров с округлой формой (3054±152 кг) разница между группами составила 487 кг. Коров с козьей или примитивной формами вымени в анализируемой группе не было.

В группе симментальских чистопородных коров – первотелок, с ваннообразной формой вымени выявлено не было (Таблица 6).

Таблица 6 – Распределение коров симментальской породы по форме вымени и связь форм вымени с уровнем продуктивности, n-20

Показатели	Форма вымени			
	Ваннообразная	Чашеобразная	Округлая	Козья
	M±m	M±m	M±m	M±m
Обследовано коров, %	-	18	66	16
Удой за 305 дней, кг	-	2349±118	2020±82	1957±74
Содержание жира, %	-	3,82±0,05	3,83±0,02	3,82±0,06

Абсолютное большинство животных (66 %) имело округлую форму вымени, при этом удой в данной группе составил 2020±82 кг. Наивысший уровень продуктивности отмечен у коров с чашеобразной формой вымени. Его величина составила 2349±118 кг, что на 392 кг больше удоя коров имеющих козью форму вымени.

Таким образом, мы видим, что независимо от генотипа животного, наиболее высокими показателями молочной продуктивности обладают коровы имеющие вымя ваннообразной и чашеобразной формы, которые помимо того являются и наиболее приспособленными к машинной технологии доения.

Таким образом, приведенные данные в ТОО «Галицкое» позволяют сделать вывод, что помесные животные хорошо наследуют качество вымени голштинской породы. Они имеют объемистое, равномерно развитое вымя, с высокой скоростью молокоотдачи, что позволит с успехом их использовать на промышленных комплексах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жебровский Л. С. Селекционная работа в условиях интенсификации животноводства. – Л.: «Агропромиздат», 1987.
2. Найманов Д. К., Попов В. П. Методы повышения продуктивности крупного рогатого скота Северного Казахстана. – Костанай. 1998. - С. 45 - 56.
3. Прохоренко П. Н. Прошлое, настоящее и будущее генетики и селекции в животноводстве. // Зоотехния М.: 2008. – С. 8–10.
4. Кальницкий Б. Д., Галочкин В. А. Некоторые итоги и проблемы продуктивных животных. // Зоотехния № 1. 2008. – С. 13-15.
5. Эрнст Л. К. Современное состояние и перспективы биотехнологии сельскохозяйственных животных. // Зоотехния № 1. 2008. – С. 11-12.

**ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫНДАҒЫ «ГАЛИЦКОЕ» ЖШС- ГІ ТАЗА ҚАНДЫ ЖӘНЕ
БҰДАН СИММЕНТАЛ ТҰҚЫМ СЫЫРЛАРЫНЫҢ ЖЕЛІНДЕРІНІҢ
МОРФОФУНКЦИОНАЛДЫ СИПАТТАМАСЫ
Р.Б. Әбелдинов, Т.К. Бексейітов, Т.К. Сейтеуов, Б. Атейхан**

Бұл мақалада Павлодар облысы Галицкое ЖШС – де таза қанды және бұдан симментал сиырларының желінің пішіне байланысты сүт өнімділігін зерттеу нәтижелері көрсетілген.

**MORPHOFUNCTIONAL UDDER CHARACTERISTICS PUREBRED SIMMENTAL AND
SIMMENTAL, HOLSTEIN COWS IN LLP "GALITSKY" PAVLODAR REGION
R.B. Abeldinov, T.K. Bekseitov, T.K. Seyteuov, B. Ateyhan**

The results of the study milk production purebred and crossbred Simmental cows depending on the shape of udder LLP "Galician" Pavlodar region.

Р.М. Искаков, Б.С. Смакова АНАЛИЗ СПОСОБОВ КОРМОПРИГОТОВЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ БИОТЕХНОЛОГИИ.....	127
Р.М. Искаков, Б.С. Смакова АЛГОРИТМ РАСЧЕТА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ В БИОЛОГИЧЕСКИ ЦЕННЫЕ КОРМА.....	133
АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ҒЫЛЫМДАРЫ	
Р. Б. Абельдинов, Т. К. Бексеитов, Т. К. Сейтеуов, Б. Атейхан МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫМЕНИ ЧИСТОПОРОДНЫХ СИММЕНТАЛЬСКИХ И СИММЕНТАЛ-ГОЛШТИНСКИХ КОРОВ В ТОО «ГАЛИЦКОЕ» ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	137
А.Е.Койгельдина, Т. Нургасенов, С.С.Арыстангулов, А.М.Николова СЕМЕНОВОДСТВО КЛЕЩЕВИНЫ НА ЮГО-ВОСТОКЕ КАЗАХСТАНА.....	141
М. А. Есимбекова, Р.Ж. Кушанова ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ ОЗИМОГО ЯЧМЕНЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ.....	144
Б. Ж. Есмагулова, К. Б. Мушаева, О. Ю. Кошелева БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БӨКЕЙОРДА АУДАНЫ ЖЕРЛЕРІНЕ ҚАШЫҚТАН МОНИТОРИНГ ЖҮРГІЗУ	152
Г.Н.Кадисова УБОЙНЫЕ КАЧЕСТВА ЧИСТОПОРОДНЫХ БЫЧКОВ ГЕРЕФОРДСКОЙ, КАЗАХСКОЙ БЕЛОГОЛОВОЙ ПОРОД И ПОМЕСЕЙ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ ВВОДНОГО СКРЕЩИВАНИЯ.....	156
Н.Б.Бурамбаева, К.Х. Нуржанова, А.А.Темиржанова, К.К.Сейтханова ЭКСТЕРЬЕРНО-ПРОДУКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОВЕЦ РАЗНЫХ ПОРОД.....	159
Г.Н.Кадисова ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МЯКОТИ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ.....	162
Н.Е.Альжаксина, К.Н.Бегембеков, Г.А.Кулманова, А.О. Утегенова ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЖИ ДЕГЕРЕССКИХ ОВЕЦ.....	165
Б.С. Ахметова, Б.М. Айтқалиев, Қ.А.Елемесов, К.Х.Нуржанова ТҰЙЫҚ ЖЕЛІ ҚОНДЫРҒЫЛАРЫНДАҒЫ БЕКІРЕ ТҰҚЫМДАС БАЛЫҚТАРДЫҢ ӨСПІ – ДАМУЫНА ТЕМПЕРАТУРАНЫҢ ӘСЕРІ.....	170
С.К.Курманбаев, С.М.Сейлгазинова, М.С.Сакенов, Г.О.Камзина КОМПЛЕКСНОЕ УЛУЧШЕНИЕ ДЕГРАДИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ И ИХ УСТОЙЧИВОЙ ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	174
М.Ю.Эсанбеков ВЛИЯНИЕ МУЛЬЧИРОВАННОЙ ПОЧВЫ НА РАЗВИТИЕ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ ХЛОПЧАТНИКА.....	178

Басуға жіберілген күні 15.10.2015 ж. Пішімі 60x84 1/8
Шартты баспа табағы 35,75
Таралымы 300 дана. Бағасы келісімді.

Техникалық редакторы: Тілеубердиев Д.Р.
Беттеуші: Сүлейменова М.Ж.
Безендіруші: Мырзабеков С.Т.

Журнал 19.09.2013 жылдан Қазақстан Республикасының мәдениет және
ақпарат министрлігінде тіркелген.
Куәлік № 13882-Ж
Алғашқы есепке қою кезіндегі нөмері мен мерзімі № 1105-Ж, 10.03.2000 ж.
Жылына 4 рет шығады.

Құрылтайшысы: «Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті»
Шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны

Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университетінің
баспаханасында басылды.

Редакцияның мекен-жайы: 071412, Шығыс-Қазақстан облысы,
Семей қаласы, Глинка көшесі, 20 «А»,
Тел.: (8-7222) 359-587, эл.почта: rio@semgu.kz