

### Библиографический список

1. Ежегодник по племенной работе в мясном скотоводстве в хозяйствах Российской Федерации (2019 год). – М.: Издательство ФГБНУ ВНИИ плем, 2020. – 442 с.
2. Национальный доклад о ходе и результатах реализации в 2019 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://mex.gov.ru/upload/iblock/98a/98af7d467b718d07d5f138d4fe96eb6d.pdf>.
3. Состояние мясного скотоводства в Российской Федерации: реалии и перспективы / И.М. Дунин, С.Е. Тяпугин, Р.К. Мещеров, В.П. Ходыков, В.К. Аджибеков, Е.Е. Тяпугин, А.В. Дюльдина // Молочное и мясное скотоводство. – 2020. – №2. – С. 2-7.

УДК 636.2.082.035

### РОСТ И РАЗВИТИЕ МОЛОДНЯКА КАЛМЫЦКОЙ И МАНДОЛОНГСКОЙ ПОРОД

*Кармаев Сергей Владимирович, профессор кафедры «Зоотехния»  
ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет»*

*Аннотация.* Основной задачей исследований было изучение особенностей роста и развития в разные возрастные периоды молодняка калмыцкой породы отечественной селекции и мандолонгской породы, впервые завезенной на территорию России в 2010 г. из Австралии для улучшения мясных качеств местных пород скота.

*Ключевые слова:* порода, бычки, кастраты, выращивание, живая масса.

Решение проблемы импортозамещения и переход на конкурентоспособное производство говядины невозможно без использования высокопродуктивных специализированных пород мясного скота. С этих позиций особую актуальность представляет интродукция в страну лучших мясных пород мира. «Государственной программой развития сельского хозяйства на 2013-2020 гг.» предусмотрено ежегодное приобретение за рубежом по 100 тыс. голов племенного молодняка в связи с этим в Россию из Европы завозится большое количество мясного скота различных пород британской и франко-итальянской селекции [1, 2].

По данным ВНИИ племенного дела в 58 регионах Российской Федерации разводят специализированный мясной скот, принадлежащий к 15 породам и внутривидовым типам. Наибольшей популярностью пользуется абердин-ангусская порода, импорт которой составил 97% от общего

поголовья завозимого мясного скота. В настоящее время в общей структуре стада мясных пород доля абердин-ангусской породы составляет 41,8%, калмыцкой – 27,1, герефордской – 15,8, казахской белоголовой – 10,6% [3, 4].

Реестр пород мясного скота РФ в 2010 г. пополнился породой мандолонг спешилс, которая впервые завезена в Россию из Австралии, на территорию Самарской области для улучшения скота калмыцкой породы [5].

В связи с тем, что мандолонгская порода завезена в нашу страну впервые, практически отсутствуют результаты исследований по изучению биологических и продуктивных особенностей в сравнении с другими породами мясного направления. Поэтому задачей нашей работы было изучить в сравнительном аспекте рост и развитие бычков и кастратов мандолонгской и калмыцкой пород.

Исследования проводили на комплексе по производству говядины ООО СХП «Неприк» Самарской области. Из новорождённых телят были сформированы 2 группы бычков по 40 голов в каждой. Молодняк до 8-месячного возраста содержали вместе с матерью на подсосе. В возрасте 3 мес. по 20 бычков из каждой группы кастрировали бескровным способом и сформировали 4 группы: I группа – бычки мандолонгской породы, II группа – бычки калмыцкой породы, III группа – кастраты мандолонгской породы, IV группа – кастраты калмыцкой породы. После отбивки от матерей животных опытных групп поставили на откормочную площадку для выращивания по интенсивной технологии (табл. 1).

*Таблица 1*

**Динамика живой массы бычков и кастратов, кг**

Возраст, мес.	Группа			
	I	II	III	IV
Новорождённые	48,8±0,56	22,6±0,68	48,5±0,61	22,4±0,65
3	155,3±1,48	101,8±2,24	155,4±1,36	101,3±2,18
8	354,6±3,97	223,1±3,15	334,9±4,12	210,7±3,92
12	489,5±7,34	318,7±6,42	461,7±6,53	301,5±7,11
15	578,2±8,60	390,8±6,95	536,6±7,68	372,4±7,46
18	649,5±10,44	463,4±8,21	605,8±9,86	443,9±8,73
21	713,6±11,58	527,3±13,07	668,5±10,73	506,8±12,44
24	772,4±10,96	582,7±11,89	723,8±11,84	561,6±13,10

По живой массе и размерам тела калмыцкая порода относится к средним, а мандолонгская к крупным породам. В соответствии с этим живая масса новорожденных бычков мандолонгской породы была больше, по сравнению с калмыцкой породой, на 26,2-26,1 кг (115,9-116,5%;  $P < 0,001$ ). Масса телят по отношению к массе их матерей составила у мандолонгской породы 6,22-6,25%, у калмыцкой – 4,71-4,77%. Это обеспечивает легкость отела коров и отсутствие послеродовых осложнений.

Кастраты за период подсоса были подвержены влиянию двух стрессов – кастрация и отбивка от матерей. Поэтому в возрасте 8 мес. по сравнению с бычками их живая масса была ниже у мандолонгской породы на 19,7 кг

(5,6%;  $P<0,01$ ), у калмыцкой – на 12,4 кг (5,6%;  $P<0,05$ ). С возрастом разница по живой массе между бычками и кастратами увеличилась, так как у кастратов изменился гормональный фон в организме, что негативно отразилось на интенсивности роста. В возрасте 12 мес. разница по живой массе между бычками и кастратами мандолонгской породы составила 27,8 кг (6,0%;  $P<0,01$ ), калмыцкой – 17,2 кг (5,7%;  $P<0,05$ ), в возрасте 18 мес., соответственно 43,7 кг (7,2%;  $P<0,01$ ) и 19,5 кг (4,4%). Для увеличения массы туши практикуется выращивание до 24-месячного возраста. В этом возрасте разница составила 48,6 кг (6,7%;  $P<0,01$ ) и 21,1 кг (3,8%).

Очень ярко проявляются биологические особенности пород. В связи с высокой скороспелостью и более высокой интенсивностью роста бычки мандолонгской породы в возрасте 24 мес. превосходили калмыцкую породу по живой массе на 189,7 кг (32,6%;  $P<0,001$ ), кастраты – на 162,2 кг (28,9%;  $P<0,001$ ) (табл. 2).

Таблица 2

**Динамика среднесуточных приростов живой массы, г**

Возрастной период, мес.	Группа			
	I	II	III	IV
0-8	1274,2±23,48	835,4±20,31	1193,3±24,75	784,6±21,80
8-12	1124,2±27,63	796,7±23,59	1056,7±28,47	756,7±25,18
12-15	985,6±25,76	801,1±24,10	832,2±27,91	787,8±26,34
15-18	792,2±28,14	806,7±24,93	768,9±28,76	794,4±25,42
18-21	712,2±29,52	710,0±25,38	696,7±30,12	698,9±25,98
21-24	653,3±31,45	615,6±26,74	614,4±33,49	608,8±28,36

Исследования показали, что у бычков и кастратов мандолонгской породы максимальные среднесуточные приросты живой массы были в подсосный период. Интенсивность роста бычков при этом была выше, чем у кастратов на 80,6 г (6,8%;  $P<0,05$ ). После отбивки от матерей интенсивность роста молодняка динамично снижалась. В возрасте 15-18 мес. величина среднесуточных приростов живой массы снизилась на 482 г (37,8%;  $P<0,001$ ) и 424,4 г (35,6%;  $P<0,001$ ), а за период 21-24 мес. еще на 138,9 г (17,5%;  $P<0,001$ ) и 154,5 г (20,1%;  $P<0,001$ ) соответственно.

У бычков и кастратов калмыцкой породы после подсосного периода наблюдается до 12-месячного возраста снижение среднесуточных приростов на 38,7 г (4,6%) и 27,9 г (3,6%). После 12-месячного возраста происходит некоторое увеличение интенсивности роста, что характерно для позднеспелых и долгорослых животных. После 18-месячного возраста величина среднесуточных приростов снова динамично снижается. Таким образом, у молодняка калмыцкой породы в период от рождения до 18 мес. возраста, несмотря на незначительные изменения, можно отметить достаточно стабильную и равномерную интенсивность роста.

На основании полученных результатов можно отметить, что интенсивная технология выращивания, позволяет получать, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 54315-2011 «Крупный рогатый скот для убоя», в

возрасте 18 мес. бычков и кастратов мандолонгской породы категории «супер», бычков калмыцкой породы категории «экстра», кастратов – категории «отличная». При откорме до 24-месячного возраста животные всех четырех групп соответствовали требованиям категории «супер».

### **Библиографический список**

1. Кочетков, А.А. Необходимость развития мясного скотоводства в России / А.А. Кочетков, В.И. Шаркаев, Г.А. Шаркаева // Молочное и мясное скотоводство. – 2015. – №4. – С. 2-5.
2. Каюмов, Ф.Г. Мясное скотоводство: отечественные породы и типы, племенная работа, организация воспроизводства стада: монография / Ф.Г. Каюмов. М.: Вестник РСХА, 2014. – 216 с.
3. Дунин, И. М. Развитие мясного скотоводства в Российской Федерации / И.М. Дунин, В.И. Шаркаев, Г.А. Шаркаев [и др.] // Ежегодник по племенной работе в мясном скотоводстве в хозяйствах РФ. – М.: ВНИИплем, 2015. – С. 1-10.
4. Амерханов, Х.А. Генетические ресурсы мясного скота в Российской Федерации / Х.А. Амерханов, Ф.Г. Каюмов // Молочное и мясное скотоводство. – 2011. – Спецвыпуск. – С. 3-6.
5. Кармаев, С.В. Мандолонгская порода скота – впервые в России : монография / С.В. Кармаев, Х.С. Матару, Х.З. Валитов. – Кинель: РИО СГСХА, 2017. – 185 с.

УДК 612.664.35:636.085.7

### **КАЧЕСТВО МОЛОЗИВА ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В РАЦИОН КОРОВ СЕНАЖА С БИОКОНСЕРВАНТОМ**

*Кармаева Анна Сергеевна, доцент кафедры «Зоотехния», ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет»*

*Соболева Наталья Владимировна, доцент кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»*

*Лапин Григорий Викторович, соискатель, начальник молочного комплекса ООО «Радна» Самарской области.*

*Аннотация.* В статье приведены результаты исследований по изучению влияния сенажа из злаково-бобовых трав, приготовленного с добавлением биоконсервантов «Силостан» и «ГринГрас 3×3», на химический состав молозива коров голштинской и айрширской пород.

*Ключевые слова:* сенаж, биоконсервант, молозиво, химический состав, иммуноглобулины, порода.