

ВЛИЯНИЕ РАННЕЙ СЛУЧКИ НА ЭКСТЕРЬЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЯСОШЕРСТНЫХ ОВЦЕМАТОК

Н.А. Подкорытов, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник

А.А. Подкорытов, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник

Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий

E-mail: nikola.zolotoy@mail.ru

Ключевые слова: Республика Алтай, мясошерстные ярки, ранняя случка, живая масса, экстерьер, промеры, вымя.

Реферат. Проведено исследование по изучению влияния возраста первой случки на экстерьер овцематок прикатунского типа горноалтайской породы овец. Сформированы две группы овцематок первого окота, но разного возраста: 1-я группа в возрасте 12 месяцев, а 2-я группа – 24 месяцев. Экстерьер овцематок оценивали методом взятия промеров. Матки с ягнятами находятся на круглогодичном пастбищном содержании, ягнение проходило в мае, отбивку ягнят произвели в четырехмесячном возрасте. Овцематки в возрасте одного года, слученные в раннем возрасте, характеризуются хорошо развитым крепким костяком, отличными показателями широтных и объемных промеров, незначительно уступают овцематкам в возрасте двух лет, однако разница недостоверна. Данные, полученные при изучении вымени у маток исследуемых групп, свидетельствуют о том, что вымя у овцематок более старшего возраста развито лучше, однако разница недостоверна. Молодые овцематки в 12-месячном возрасте несколько уступают маткам в возрасте двух лет по растянутости и сбитости. Лучшее развитие у этой группы получили индексы длинноногости и грудной. Индекс костистости был примерно одинаков во всех группах. Молодняк, полученный от овцематок в возрасте двух лет, превосходит ягнят от более молодых матерей по живой массе во все периоды роста, и при отбивке в 4 месяца их преимущество составило 8,2 % ($P>0,95$). Эта тенденция сохранилась также в возрасте 6 месяцев и составила 2,8 кг. Таким образом, при использовании ярок в воспроизводстве в раннем возрасте, отбирая хорошо развитых ярок с живой массой 38 кг и более, обеспечивая им оптимальные условия кормления и содержания, можно проводить случку в год их рождения. Случка ярок в год рождения позволит снизить затраты на их содержание, повысит срок их хозяйственного использования, а также сократит интервал между поколениями, что будет способствовать лучшим темпам генетического улучшения стада.

INFLUENCE OF EARLY MATING ON THE EXTERIOR FEATURES OF MEAT WOOL SHEEP

N.A. Podkorytov, Ph.D. in Agricultural Sciences, Senior Researcher

A.A. Podkorytov, Ph.D. in Agricultural Sciences, Senior Researcher

Federal Altai Scientific Center for Agro Biotechnologies

Keywords: Republic of Altai, meat-woolen yarks, early mating, live weight, exterior, measurements, udder.

Abstract. The authors presented a study on the age influence of the first mating on the ewe's exterior of the Katun type of the Gorno-Altai breed sheep. Two groups of first-calving ewes were formed at different ages: group 1 at 12 months and group 2 at 24 months. The authors evaluated the exterior of the ewes by taking measurements. The mothers with lambs are on year-round pasture, lambing took place in May, and the authors carried out the weaning of lambs at four months. Sheep one year old and mature early have well-developed solid bones and excellent latitudinal and volumetric measurements. They are slightly inferior to those at two years of age, but the difference is not significant. The data obtained from udder studies of the udders of the studied groups show that udders of older female ewes are better developed, but the difference is unreliable.

Young ewe-sheep at 12 months of age are inferior to two-year-old sows in stretching and bunching. The best development in this group was the extended leg and thoracic indexes. The bone index was about the same in all groups. Young animals obtained from ewes at the age of two years are superior to lambs from younger mothers in live weight in all periods of growth. The live weight of young animals at weaning at four months was 8.2% more ($P>0.95$). This trend continued at six months of age, amounting to 2.8 kg. Thus, when using the broodmares in reproduction at an early age, selecting well-developed broodmares with a live weight of 38 kg or more, and providing them with optimal feeding and housing conditions, it is possible to conduct mating in the year of their birth. The mating of yarks in the year of birth will reduce maintenance costs, increase their economic life, and shorten the interval between generations, contributing to a better rate of herd genetic improvement.

В текущих экономических условиях овцеводство в Горном Алтае претерпело ряд изменений, одно из главных – это то, что большая часть овцепоголовья (более 85 %) находится в частных руках в крестьянско-фермерских, личных подсобных хозяйствах граждан и в индивидуальных предприятиях. На современном этапе развития овцеводства на территории республики наблюдается тенденция к снижению количества овец в стаде. Современная отара в Республике Алтай состоит из 100–250 овцематок, что зависит от многих причин: количества земельных угодий, численности работников и наличия других отраслей животноводства в данной организации. В таких категориях хозяйств очень часто низкий уровень племенной работы, но в то же время Министерству сельского хозяйства, научно исследовательским институтам необходимо уделять им большое внимание, так как в них сосредоточен огромный резерв производства продукции овцеводства, повышение которого будет способствовать увеличению рентабельности отрасли, но для этого необходимо более интенсивное использование животных.

Случка ярок в год рождения позволит снизить затраты на их содержание, повысит срок их хозяйственного использования, а также сократит интервал между поколениями, что даст возможность ускорить темпы генетического улучшения стада [1–5].

Цель работы – изучить влияние возраста первой случки на экстерьер овцематок прикатунского типа.

При этом ставились следующие задачи:

- 1) определить промеры экстерьера овцематок, слученных в разном возрасте;
- 2) установить промеры вымени овцематок опытных групп;
- 3) рассчитать индексы телосложения;
- 4) определить живую массу ягнят от овцематок опытных групп.

Эксперимент проведен на овцах прикатунского типа в хозяйстве Н.А. Усольцева в Республике Алтай по схеме, представленной в табл. 1.

Таблица 1

Схема опыта (n=10)
Experiment scheme (n=10)

Показатель	1-я группа	2-я группа
Возраст первой случки у ярок, мес	7	19
Живая масса на момент постановки опыта, кг	38 и более	45 и более

Оценку экстерьера овцематок проводили методом взятия промеров у 1-й группы в 12 месяцев, а у 2-й группы – в 24 месяца. Животные в хозяйстве пасутся на пастбище в течение всего года. Окотную компанию провели в мае, отбивку ягнят – в четырехмесячном возрасте. Результаты подвергли биометрической обработке [6] с применением программы Excel.

В процессе роста животных происходят изменения в их телосложении, поэтому оценке по экстерьерным показателям придается существенное значение, по ней можно судить о породных особенностях и продуктивных качествах овец [7, 8].

Для получения более полной оценки роста овцематок были взяты экстерьерные промеры (табл. 2).

Таблица 2

Промеры экстерьера овцематок опытных групп, см
Exterior measurements of sheep of experimental groups, cm

Промеры	1-я группа	2-я группа
Высота в холке	64,3±1,5	64,4±1,1
Высота в крестце	67,2±0,7	67,8±1,5
Косая длина туловища	67,0±0,7	68,0±2,3
Обхват груди	94,3±3,3	107,0±3,9
Ширина груди	28,7±0,4	27,8±0,5
Глубина груди	29,8±2,2	30,6±0,7
Обхват пясти	9,7±0,5	9,6±0,2

По результатам измерения, представленным в табл. 2, у овец разных половозрастных групп выявлено, что матки из 1-й группы в возрасте 12 месяцев обладают хорошо развитыми формами сложения, развитым крепким костяком, высокими показателями широтных и объемных промеров, практически не уступают овцематкам в возрасте двух лет. Более возрастные овцематки из 2-й группы превосходили овцематок в возрасте 12 месяцев по обхвату груди на 11,90 % абс., по остальным промерам разница не превышала 3,20 % абс. процента. Такую разницу в широтных промерах можно объяснить тем, что к 6 - месячному возрасту рост высотных промеров практически заканчивается, и дальнейшее увеличение живой массы идет за счет роста широтных промеров.

Это значит, что, отбирая хорошо развитых ярок с живой массой 38 кг и более обеспечивая им оптимальные условия кормления и содержания, можно проводить случку в год их рождения.

Т.Н. Кирикова в своих исследованиях отмечает, что «...На тип телосложения большое внимание оказывают условия выращивания в раннем возрасте и экстерьерная оценка вымени дает возможность судить об этих условиях» [9].

Как показали наши исследования, мясошерстные овцематки прикатунского типа отличаются большим разнообразием по параметрам вымени, особенно по его обхвату и ширине (табл. 3).

Таблица 3

Промеры вымени овцематок разного возраста, см
Measurements of the udder of ewes of different ages, cm

Промеры	1-я группа	2-я группа
Длина вымени	13,3±1,1	13,6±0,6
Ширина вымени	15,0±1,2	16,2±0,6
Обхват вымени	49,0±4,3	54,0±2,0
Глубина вымени	13,7±1,1	15,0±0,6
Длина сосков:		
правый	3,5±0,3	3,7±0,5
левый	3,5±0,3	3,7±0,5

Анализ таблицы показывает, что все промеры вымени у овцематок в возрасте 24 месяцев превосходят аналогичные параметры у овцематок в возрасте 12 месяцев из 1-й группы: по длине вымени – на 2,20 %, ширине – на 7,40, обхвату – на 9,25, глубине – на 8,93 % (при недо-стоверной разности).

На основании полученных промеров для оценки развития овец нами рассчитаны индексы телосложения (табл. 4).

Таблица 4

Индексы телосложения овцематок опытных групп, %
Body mass indexes of sheep of experimental groups, %

Индекс	1-я группа	2-я группа
Длинноногости	53,60±2,71	52,50±1,12
Растянутости	104,10±1,76	105,60±2,45
Грудной	96,10±6,21	90,80±2,82
Перерослости	104,40±1,26	105,30±0,63
Сбитости	140,80±4,90	157,40±5,69
Костистости	15,00±0,91	14,90±0,28

Индексы телосложения, представленные в табл. 4, свидетельствуют о том, что молодые овцематки из 1-й группы уступают более взрослым животным по растянутости и сбитости. Лучшее развитие у этой группы получили индексы длинноногости и грудной. Индекс костистости был примерно одинаков во всех группах.

В.С. Пименов и А.Е. Луценко сообщают, что «... Анализируя характер величины индексов длинноногости и растянутости, необходимо заметить, что первый с возрастом уменьшается, а второй, наоборот, увеличивается» [10].

В настоящее время в овцеводстве всех направлений продуктивности баранина является основным экономически значимым видом продукции. При этом большое внимание обращается на производство молодой баранины, которая отличается нежностью мышечной ткани и оптимальным содержанием жира и белка [11].

Н.Г. Чамурлиев, Г.А. Курмангалиева и А.С. Филатов в своих исследованиях отмечают, что живая масса овец – один из важнейших признаков продуктивности, с которым связан уровень производства баранины [12].

Развитие овцеводства в горных условиях Республики Алтай во многом зависит от живой массы молодняка при отбивке, так как основное поголовье ягнят реализуется хозяйствами в осенний период, и масса ягнят в этот период напрямую влияет на экономическую эффективность.

Живая масса молодняка до отбивки их от матерей представлена в табл. 5.

Таблица 5

Динамика изменения живой массы, абсолютного и среднесуточного прироста ягнят опытных групп
Dynamics of changes in live weight, absolute and average daily gain of lambs of experimental groups

Показатель	1-я группа	2-я группа
<i>Живая масса, кг</i>		
При рождении	4,20±0,14	4,50±0,16
В 4 месяца	30,20±0,72	32,90±1,06*
В 6 месяцев	33,30±0,88	36,10±1,20
<i>Среднесуточный прирост, г</i>		
До 4 месяцев	216,00±5,20	237,00±7,80*
С 4 до 6 месяцев	52,00±6,60	53,00±7,30

*P<0,95.

На основании полученных результатов по изучению динамики живой массы выявлено, что имеет место тенденция к увеличению живой массы ягнят из 2-й группы, у более возрастных овцематок первого окота. Так, при рождении молодняк из 2-й группы превосходил своих сверстников из 1-й группы на 0,25 кг, однако достоверной разницы не выявлено, при отбивке в 4 месяца их преимущество составило 8,2 % ($P>0,95$). Эта тенденция сохранилась и в возрасте 6 месяцев, составив 2,8 кг.

Наивысший среднесуточный прирост живой массы у ягнят отмечен в период от рождения до отъема. Так, ягнята из 2-й группы превзошли по этому показателю своих сверстников из 1-й группы на 21 г.

В возрастной период от 4 до 6 месяцев среднесуточный прирост в опытных группах заметно снизился и составил 52–53 г. Такой низкий среднесуточный прирост объясняется тем, что отбивка является мощным стресс-фактором для ягнят, у них наблюдается отвес, особенно в первый месяц после отбивки.

Таким образом, матки из 1-й группы в возрасте 12 месяцев обладают хорошо развитыми формами сложения, развитым крепким костяком, высокими показателями широтных и объемных промеров, практически не уступают овцематкам в возрасте двух лет. Более возрастные овцематки из 2-й группы превосходили овцематок в возрасте 12 месяцев по обхвату груди на 11,90 % абс., по остальным промерам разница не превышала 3,20 % абс. процента. Такую разницу в широтных промерах можно объяснить тем, что к 6-месячному возрасту рост высотных промеров практически заканчивается, и дальнейшее увеличение живой массы идет за счет роста широтных промеров.

Это значит, что, отбирая хорошо развитых ярок с живой массой 38 кг и более и обеспечивая им оптимальные условия кормления и содержания, можно проводить случку в год их рождения.

Работа выполнена в рамках государственного задания ФГБНУ ФАНЦА №АААА-А19- 119092490021-6.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Эффективность* раннего использования полутрубошерстных ярок агинской породы для воспроизводства стада / И.В. Волков, Т.Н. Хамируев, Б.З. Базарон [и др.] // Сельскохозяйственный журнал. – 2020. – № 4 (13). – С. 28–36. – DOI: 10.25930/2687-1254/004.4.13.2020.
2. *Ульянов А.Н., Куликова А.Я.* Влияние отбора по скороспелости на продуктивность и воспроизводительные качества овец южной мясной породы // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2012. – № 1. – С. 12–15.
3. *Ульянов А.Н., Куликова А.Я., Кулешова Е.А.* Особенности скороспелости молодняка мясного и мясошерстного направления продуктивности // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2012. – № 2. – С. 28.
4. *Ульянов А.Н., Куликова А.Я.* Повышение мясной и шерстной продуктивности – неотложные проблемы овцеводства России // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2013. – № 2. – С. 19–24.
5. *Ульянов А.Н., Куликова А.Я.* К проблеме сохранения генофондных стад овец кубанского заводского типа породы линкольн // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2016. – № 1. – С. 17–20.
6. *Биометрия в животноводстве* / Н.И. Коростелева, И.С. Кондрашкова, Н.М. Рудишина, И.А. Камардина. – Барнаул: Алт. гос. аграр. ун-т, 2009. – 210 с.
7. *Басонов О.А., Козлова А.Н., Молькова Н.А.* Продуктивные и экстерьерно-конституциональные особенности горьковской породы овец // Вестник Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 3 (31). – С. 9–12.
8. *Скорых Л.Н.* Экстерьерные особенности молодняка овец различных генотипов // Сб. науч. тр. Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства. – 2010. – Т. 3, № 1. – С. 14–17.
9. *Кирикова Т.Н.* Влияние многоплодности на развитие вымени овец романовской породы в условиях ООО «Сущево» Костромского района Костромской области // Актуальные проблемы науки в

агропромышленном комплексе: сб. ст. 66-й Междунар. науч.-практ. конф.: в 3 т. Караваево, 22 янв. 2015 г. / Костромская гос. с.-х. акад. – Караваево, 2015. – С. 153–158.

10. Пименов В.С., Луценко А.Е. Мясошерстные овцы в Забайкалье. – Чита, 2006. – 218 с.

11. Показатели убоя и питательная ценность мяса молодняка овец разных пород / С.И. Билтуев, В.А. Ачитуев, Б.В. Жамьянов, Э.Ц. Дымбрылова // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2019. – № 4. – С. 17–19.

12. Чамурлиев Н.Г., Курмангалиева Г.А., Филатов А.С. Влияние живой массы ягнят при рождении на их откормочные и мясные показатели // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2010. – № 3 (19). – С. 142–146.

REFERENCES

1. Volkov I.V., Hamiruev T.N., Bazaron B.Z. [i dr.], *Sel'skohozyajstvennyj zhurnal*, 2020, No. 4 (13), pp. 28–36, DOI: 10.25930/2687-1254/004.4.13.2020. (In Russ.)

2. Ul'yanov A.N., Kulikova A.Ya., *Ovcy, kozy, sherstyanoe delo*, 2012, No. 1, pp. 12–15. (In Russ.)

3. Ul'yanov A.N., Kulikova A.Ya., Kuleshova E.A., *Ovcy, kozy, sherstyanoe delo*, 2012, No. 2, p. 28. (In Russ.)

4. Ul'yanov A.N., Kulikova A.Ya., *Ovcy, kozy, sherstyanoe delo*, 2013, No. 2, pp. 19–24. (In Russ.)

5. Ul'yanov A.N., Kulikova A.Ya., *Ovcy, kozy, sherstyanoe delo*, 2016, No. 1, pp. 17–20. (In Russ.)

6. Korosteleva N.I., Kondrashkova I.S., Rudishina N.M., Kamardina I.A. *Biometriya v zhivotnovodstve* (Biometrics in animal husbandry), Barnaul: Alt. gos. agrar. un-et, 2009, 210 p.

7. Basonov O.A., Kozlova A.N., Mol'kova N.A., *Vestnik Nizhegorodskoj gosudarstvennoj sel'skohozyajstvennoj akademii*, 2021, No. 3 (31), pp. 9–12. (In Russ.)

8. Skoryh L.N. *Sbornik nauchnyh trudov Stavropol'skogo nauchno-issledovatel'skogo instituta zhivotnovodstva i kormoproizvodstva*, 2010, Vol. 3, No. 1, pp. 14–17. (In Russ.)

9. Kirikova T.N. *Aktual'nye problemy nauki v agropromyshlennom komplekse* (Actual problems of science in the agro-industrial complex), Proceedings of the 66th International Scientific and Practical Conference, Karavaevo, 2015, pp. 153–158. (In Russ.)

10. Pimenov B.C., Lushchenko A.E. *Myasosherstnye ovtsy v Zabajkal'e* (Meatwool sheep in Transbaikalia), Chita, 2006, 218 p.

11. Biltuev S.I., Achituev V.A., Zham'yanov B.V., Dymbrylova E.C., *Ovcy, kozy, sherstyanoe delo*, 2019, No. 4, pp. 17–19. (In Russ.)

12. Chamurliев N.G., Kurmangalieva G.A., Filatov A.S., *Izvestiya Nizhnevolzhskogo agrouniversitetskogo kompleksa: Nauka i vysshee professional'noe obrazovanie*, 2010, No. 3 (19), pp. 142–146. (In Russ.)