

ском хозяйстве: текущее состояние и перспективы развития : сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической конференции. – Ставрополь : Издательство "АГРУС", 2018. – С. 223-229. 2. Баранов, В.С. Генетический паспорт — основа индивидуальной и предиктивной медицины / В. С. Баранов. – Санкт-Петербург : Эко-Вектор, 2009. – 528 с. 3. Enhancer Variants Synergistically Drive Dysfunction of a Gene Regulatory Network In Hirschsprung Disease / S. Chatterjee [et al.] // Cell. – 2016. – Vol. 167(2). – P. 355-368. 4. PLINK: a tool set for whole-genome association and population-based linkage analyses / S.M. Purcell [et al.] // American Journal of Human Genetics. – 2007. – Vol. 81(3). – P.559-575. 5. Белая, Е. В. Полногеномный поиск ассоциаций с QTL мясной продуктивности у скота казахской белоголовой и аулиекольской пород / Е. В. Белая, А. М. Наметов, А. С. Шамшидин // Главный зоотехник. – 2022. – № 7 (222). – С. 3-11. 6. The human HERC family of ubiquitin ligases: novel members, genomic organization, expression profiling, and evolutionary aspects / K. Hochrainer [et al.] // Genomics. – 2005. – Vol.85(2). – P. 153-164. 7. Varshavsky, A. The ubiquitin system, an immense realm / A. Varshavsky // Annu. Rev. Biochem. – 2012. – Vol. 81. – P. 167-176. 8. Kiser, J. N. Validation of 46 loci associated with female fertility traits in cattle / J. N. Kiser [et al.] // BMC genomics. – 2019. – Vol. 20(1). – P. 576-592. 9. Genome-Wide Association Studies for Milk Somatic Cell Score in Romanian Dairy Cattle / D. E. Ilie [et al.] // Genes. – 2021. – Vol. 12(10). – P. 1495.-1511. 10. Fine mapping of quantitative trait loci and assessment of positional candidate genes for backfat on bovine chromosome 14 in a commercial line of Bos Taurus / S. Moore [et al.] // Journal of Animal Science. – 2004. – Vol. 81. – P. 1919-1925.

References. 1. Selionova, M. I. Polimorfizm genov myasnoj produktivnosti v selekcii krupnogo rogatogo skota / M. I. Selionova, L. N. Chizhova, E. S. Surzhikova // Cifrovye tekhnologii v sel'skom hozyajstve: tekushchee sostoyanie i perspektivy razvitiya : sbornik nauchnyh trudov po materialam I Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Stavropol' : Izdatel'stvo "AGRUS", 2018. – S. 223-229. 2. Baranov, V.S. Geneticheskij pasport — osnova individual'noj i prediktivnoj mediciny / V. S. Baranov. – Sankt-Peterburg : Eko-Vektor, 2009. – 528 s. 3. Enhancer Variants Synergistically Drive Dysfunction of a Gene Regulatory Network In Hirschsprung Disease / S. Chatterjee [et al.] // Cell. – 2016. – Vol. 167(2). – P. 355-368. 4. PLINK: a tool set for whole-genome association and population-based linkage analyses / S.M. Purcell [et al.] // American Journal of Human Genetics. – 2007. – Vol. 81(3). – P.559-575. 5. Belaya, E. V. Polnogenomnyj poisk asociacij s QTL myasnoj produktivnosti u skota kazahskoj belogolovoj i auliekol'skoj porod / E. V. Belaya, A. M. Nametov, A. S. SHamshidin // Glavnyj zootekhnik. – 2022. – № 7 (222). – S. 3-11. 6. The human HERC family of ubiquitin ligases: novel members, genomic organization, expression profiling, and evolutionary aspects / K. Hochrainer [et al.] // Genomics. – 2005. – Vol.85(2). – P. 153-164. 7. Varshavsky, A. The ubiquitin system, an immense realm / A. Varshavsky // Annu. Rev. Biochem. – 2012. – Vol. 81. – P. 167-176. 8. Kiser, J. N. Validation of 46 loci associated with female fertility traits in cattle / J. N. Kiser [et al.] // BMC genomics. – 2019. – Vol. 20(1). – P. 576-592. 9. Genome-Wide Association Studies for Milk Somatic Cell Score in Romanian Dairy Cattle / D. E. Ilie [et al.] // Genes. – 2021. – Vol. 12(10). – P. 1495.-1511. 10. Fine mapping of quantitative trait loci and assessment of positional candidate genes for backfat on bovine chromosome 14 in a commercial line of Bos Taurus / S. Moore [et al.] // Journal of Animal Science. – 2004. – Vol. 81. – P. 1919-1925.

Поступила в редакцию 08.06.2023.

DOI 10.52368/2078-0109-2023-48-53
УДК 636.32/.38.082.2(476)

ЗООТЕХНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОДУКТИВНОСТИ ОВЕЦ ПОЛУТОНКОРУННЫХ ПОРОД БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ

Грекова И.Е. ORCID ID 0000-0002-0971-2552, Рудак А.Н. ORCID ID 0000-0002-1110-7183
РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству»,
г. Жодино, Республика Беларусь

Для обеспечения развития овцеводства с целью получения качественной конкурентоспособной продукции необходимо, чтобы племенные овцы полутонкорунных пород соответствовали современным требованиям, были устойчивы к специфическим условиям разведения и содержания в овцеводческих предприятиях различных форм собственности и ведомственной подчиненности. В статье представлены материалы исследований, направленных на усовершенствование зоотехнических правил оценки овец полутонкорунных пород белорусской селекции. В рамках работы проведена сравнительная оценка экстерьерно-конституционального развития производящего состава овец, получены данные линейно-ростовых промеров и живой массы. В результате проведенных исследований установлены минимальные требования к показателям продуктивности овец полутонкорунных пород белорусской селекции и усовершенствованы зоотехнические правила их оценки. **Ключевые слова:** полутонкорунные породы, бараны-производители, овцематки, селекция, конституция, экстерьер, промеры.

ZOOTECHNICAL EVALUATION OF PERFORMANCE IN SEMI-FINE-FLEECE SHEEP BREEDS OF THE BELARUSIAN SELECTION

Grekova I.E., Rudak A.N.

Scientific and Practical Center of the National Academy of Sciences of Belarus for Animal Husbandry, Zhodino, Republic of Belarus

*To ensure the development of sheep breeding in order to obtain high-quality competitive products it is necessary that the pedigree sheep of semi-fine fleeced breeds meet current requirements, be resistant to the specific conditions of breeding and maintenance at sheep enterprises of various forms of ownership and departmental subordination. The paper contains the materials of research aimed at refining zootechnical rules for evaluation of semi-fine wool sheep breeds of the Belarusian selection. Within the framework of studies, a comparative evaluation of the exterior and constitution development of producing sheep was carried out, data on linear and height measurements and live weight were obtained. As a result of the research, the minimum requirements for the performance of semi-fine fleeced sheep breeds of the Belarusian selection were determined and the zootechnical rules for their evaluation were refined. **Key-words:** semi-fine wool breeds, stud rams, ewes, selection, constitution, exterior, measurements.*

Введение. Развитие овцеводства в современных экономических условиях определяется главным образом его эффективностью и конкурентоспособностью. Известно, что овцеводческая отрасль экономически выгодна при одновременном производстве шерсти, овчин и мяса. Только такая совокупность доходов от основных видов продукции может покрыть значительные расходы на строительство и оснащение механизированных ферм, содержание и кормление овец. Денежной выручки, полученной от продажи только одной шерсти, недостаточно. Экономически выгодными видами продукции являются, во-первых, молодая баранина (ягнятина), во-вторых, молоко. Практика зарубежного и отечественного овцеводства подтверждает это положение. Следует отметить, что овцы полутонкорунных пород белорусской селекции характеризуются специфическими конституционально-продуктивными качествами, в большинстве своем хорошо сочетая высокую шерстную и мясную продуктивность. Полутонкорунными называют овец, дающих однородную шерсть с тониной в пределах 25-55 мкм, длиной 6-20 см и более. По густоте шерсти эти овцы значительно уступают тонкорунным. Технологически наиболее ценной, а потому во всем мире производимой в наибольшем количестве среди полутонких групп шерсти, является шерсть, полученная от кроссбредных овец. Систематически повышающийся спрос на международном рынке на такую шерсть привел к тому, что полутонкорунное овцеводство по численности поголовья и производству шерсти значительно опережает развитие тонкорунного овцеводства. Так, шерсть, полученная от кроссбредных овец, в мировом производстве всех видов шерсти занимает 43-44% [1, 2, 3].

На современном этапе развития аграрного сектора в мире происходит трансформация структуры производства продукции. В некоторых регионах уже начата работа по созданию перспективных массивов овец с высокой мясной продуктивностью. В связи со сложившейся экономической ситуацией в республике, необходимостью импортозамещения в овцеводстве и, прежде всего, в обеспеченности продукцией овцеводства перерабатывающих предприятий страны активизировалось развитие данной отрасли. Для этого был разработан и принят комплекс нормативных документов [4, 5, 6].

В условиях регулируемого рынка восстановление отрасли овцеводства в Республике Беларусь должно рассматриваться как необходимость более полного и рационального использования кормовых и трудовых ресурсов страны для производства дешевой животноводческой и текстильной продукции. Потребность промышленности республики в шерсти, а мясоперерабатывающих предприятий – в баранине в совокупности подтверждает актуальность развития овцеводства [1, 2, 3].

Следует подчеркнуть, что у овец эффективность конверсии питательных веществ кормов в продукцию достаточно высокая. Так, коэффициент трансформации протеина кормовых средств в белок прироста живой массы ягнят составляет 18% (незначительно уступает данному показателю у козлят (19,4%), но превосходит свиней (12,0%) и крупный рогатый скот (6,5-9,2%). Доказано, что по энергии роста ягнята в 1,5-2,2 раза превосходят молодняк крупного рогатого скота. Откормить группу из 10 голов до массы 450 кг можно за 9 месяцев, или в 2 раза быстрее, чем одного быка. Таким образом, высокая скороспелость овец в сочетании с высокой плодовитостью может обеспечить быстрый оборот вложенных в отрасль средств [1, 2, 3, 4, 5].

Для обеспечения развития производства овцеводческой продукции и для того, чтобы племенные овцы полутонкорунных пород соответствовали современным требованиям, оставались конкурентоспособными и востребованными, **целью работы** было усовершенствовать зоотехнические правила их оценки.

Материалы и методы исследований. Исследования выполнялись в базовых хозяйствах различной формы собственности по разведению овец полутонкорунных пород белорусской и зарубежной селекции, таких как: ОАО «Жеребковичи» Ляховичского, РУП «Витебское племпредприятие» Витебского, ИООО «Истерн Шип» Логойского районов и др.

Объектом исследований являлись чистопородные животные (бараны-производители, овцематки и ярки, баранчики породы суффолк, мериноландшаф, тексель, иль-де-франс), использовавшиеся в племенной работе. В формируемые селекционные группы отобран молодняк, оцененный по происхождению, промерам, экстерьеру и живой массе.

Проведена сравнительная оценка экстерьерно-конституционального развития производящего состава овец.

Полученные результаты исследований обработаны биометрически с использованием компьютерной программы MS Excel. Разница между группами считалась достоверной при уровне значимости * $P \leq 0,05$; ** $P \leq 0,01$; *** $P \leq 0,01$ по методике, предложенной Рокицким П.Ф. [7].

Результаты исследований. Развитие организма всегда является результатом взаимодействия генотипа и условий содержания. Наследуется не готовый признак, а определенный тип реакции или норма реакции на условия среды. В данных исследованиях выявлено, что реакция одного и того же организма на изменяющиеся условия, т.е. его фенотипические особенности, была неодинаковой. Из этого следует, что в изменяющейся среде один и тот же генотип реализуется по-разному, так как развитие управляется генами, проявляющимися только при определенных внешних факторах.

Использовавшимся до последнего времени нормативным документом, регламентировавшим порядок оценки в полутонкорунном овцеводстве республики, являлись «Зоотехнические правила оценки овец полутонкорунных пород». Овцы полутонкорунных пород в зависимости от породных особенностей, уровня мясной и шерстной продуктивности должны соответствовать следующей градации.

К рангу *лучшие* относятся животные, которые по конституционально-продуктивным качествам и свойствам соответствуют либо превосходят установленные настоящими Зоотехническими правилами минимальные требования к животным данного ранга. В этот ранг включают *ценных* животных, которые превосходят установленные показатели для данной градации по скороспелости на 10% и более, молочной продуктивности маток селекционной группы (ядра) – на 10% и более при условии, что по степени выраженности других хозяйственно полезных признаков они соответствуют минимальным требованиям для *ценных* животных. В целом животные должны быть достаточно крупными, хорошего телосложения, без пороков и недостатков экстерьера.

К *ценным* относятся животные, которые по конституционально-продуктивным качествам, особенностям развития телосложения, уровню мясной и шерстной продуктивности соответствуют установленным настоящими Зоотехническими правилами минимальным требованиям к животным данной градации и не соответствуют минимальным требованиям для ранга *лучшие*. Животные с недостаточной густотой шерсти, с укороченной шерстью на спине и с неудовлетворительной оброслостью брюха, а также с недостатками экстерьера в данный ранг не допускаются.

К рангу *полезные* относятся животные, которые по конституционально-продуктивным качествам, особенностям развития, телосложения, уровню мясной и шерстной продуктивности соответствуют установленным настоящими Зоотехническими правилами минимальным требованиям данной градации и не соответствуют минимальным требованиям для ранга *ценные*.

Животные с ослабленной конституцией, очень мелкие, с редкой и короткой шерстью (менее 5,5 см), с многочисленными пороками экстерьера в данный ранг не допускаются. Такие животные подлежат выбраковке.

Животные, не отвечающие минимальным требованиям для ранга *полезные*, установленным настоящими Зоотехническими правилами по одному или нескольким признакам, подлежат выбраковке [8].

Животные, не достигшие возраста 12 месяцев, по шерстной продуктивности не оцениваются.

В связи с интенсификацией овцеводческой отрасли в республике, принятием новых законодательных актов, направленных на совершенствование системы племенной работы в животноводстве и согласованных с ЕАЭК, возникла необходимость усовершенствовать зоотехнические правила оценки овец полутонкорунных пород белорусской селекции.

В результате исследований проведена сравнительная оценка экстерьерно-конституционального развития производящего состава овец полутонкорунных пород различных хозяйств республики (таблица 1).

Анализ данных таблицы 1 показал, что живая масса у всех баранов-производителей была ниже стандарта породы на 1,49-10,44 кг, у маток – на 2,62-9,68 кг (за исключением маток мериноландшафа +7,86 кг). По остальным показателям экстерьерно-конституционального развития животные в основном соответствовали требованиям породного стандарта по направлениям продуктивности. Однако по обхвату пясти, за исключением баранов породы иль-де-франс (+0,38 см), также установлено снижение показателя к стандарту породы на 0,28-1,41 см; у маток пород суффолк, тексель отмечено снижение на 0,08-0,17 см, а у иль-де-франса и мериноландшафа – увеличение на 0,32-0,42 см. Вследствие этого установлено, что у некоторых особей пород суффолк, тексель ухудшились показатели как породных, так и индивидуальных признаков.

Таблица 1 – Промеры и экстерьерно-конституциональное развитие производящего состава овец полутонкорунных пород

Показатель	Половозрастные группы									
	бараны-производители					овцематки (ярки старше года)				
	живая масса, кг	высота в холке, см	обхват груди, см	длина туловища, см	обхват пясти, см	живая масса, кг	высота в холке, см	обхват груди, см	длина туловища, см	обхват пясти, см
Порода тексель, n=10, РУП «Витебское племпредприятие»										
M±m	79,56 ±4,48	66,73 ±3,62	96,82 ±7,17	76,15 ±5,12	8,59 ±0,56	60,32 ±1,26	62,24 ±1,62	92,62 ±4,68	70,72 ±4,83	8,33 ±0,34
V±Ve	15,04 ±4,29	4,71 ±0,22	23,62 ±4,22	24,82 ±4,22	6,15 ±4,43	11,21 ±1,69	3,22 ±0,51	15,27 ±1,59	15,21 ±1,58	7,51 ±1,83
Порода мериноландшаф, n=15, ОАО «Жеребковичи»										
M±m	106,24 ±8,47	85,65 ±7,38	108,41 ±3,88	98,32 ±5,57	9,72 ±0,53	82,86 ±9,86	82,34 ±8,38	104,28 ±7,38	93,96 ±4,62	9,32 ±0,46
V±Ve	23,25 ±3,51	11,52 ±2,22	21,78 ±3,22	21,82 ±3,21	6,92 ±1,47	17,51 ±1,82	15,75 ±1,63	15,44 ±1,61	14,41 1,61	7,38 ±1,43
Порода иль-де-франс, n=27, ИООО «Истерн Шип»										
M±m	91,22 ±1,83	76,63 ±0,67	117,78 ±1,12	88,54 ±3,40	10,38 ±0,17	65,88 ±1,47	68,64± 0,40	104,52 ±1,13	88,16 ±0,62	9,42 ±0,16
V±Ve	10,42 ±1,42	4,52 ±0,62	4,96 ±0,67	19,94 ±2,71	4,57 ±0,72	15,77 ±1,58	4,09 ±0,41	7,65± 0,77	4,94 ±0,49	6,73 ±0,82
Порода суффолк, n=10, РУП «Витебское племпредприятие»										
M±m	88,51 ±4,14	68,24 ±4,17	95,18 ±6,42	78,56 ±2,18	8,74 ±0,53	67,38 ±1,28	65,61 ±1,32	90,83 ±5,27	75,16 ±3,36	8,42 ±0,48
V±Ve	23,18 ±4,16	7,66 ±1,48	23,85 ±3,96	23,61 ±3,94	6,26 ±2,18	16,48 ±1,77	4,91 ±1,61	15,03 ±1,68	14,28 ±1,63	6,56 ±1,78

Полученные в результате проведенных исследований данные являются теоретической основой разработанных зоотехнических правил оценки овец полутонкорунных пород. В них установлен порядок и условия проведения ежегодной оценки племенной ценности и назначения баранов-производителей, овцематок, ярков и племенных баранчиков в организациях с различной формой собственности по разведению сельскохозяйственных животных и в предприятиях с искусственным осеменением сельскохозяйственных животных.

В таблице 2 представлены минимальные требования к показателям продуктивности овец полутонкорунных пород белорусской селекции при отборе животных в селекционные группы для племенного использования усовершенствованных зоотехнических правил их оценки.

Таблица 2 – Минимальные требования к показателям продуктивности овец полутонкорунных пород белорусской селекции

Половозрастная группа	Живая масса, кг			Настриг шерсти, кг			Длина шерсти, см	Тонина шерсти, качество
	лучшие (9-10 баллов) ИПЦ 101% и более	ценные (7-8 баллов) ИПЦ 85-100%	полезные (6 баллов) ИПЦ 65-84%	лучшие (9-10 баллов) ИПЦ 101% и более	ценные (7-8 баллов) ИПЦ 85-100%	полезные (6 баллов) ИПЦ 65-84%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Порода тексель								
Бараны	90,0	80,0	-	4,0	3,5	-	9,0	56-48
Матки	70,0	65,0	55,0	3,0	2,5	1,8	8,0	56-48
Баранчики в возрасте 12 месяцев	65,0	60,0	-	2,3	2,0	-	7,0	56-48
Ярки в возрасте 12 месяцев	53,0	48,0	42,0	1,8	1,5	1,3	6,0	58-48
Баранчики в возрасте 4 месяцев	30,0	27,0	23,0	-	-	-	4,5	58-50
Ярки в возрасте 4 месяцев	28,0	25,0	22,0,	-	-	-	4,0	58-50
Порода суффолк								
Бараны	90,0	80,0	-	3,5	3,0	-	8,0	56-46
Матки	70,0	65,0	60,0	2,5	2,0	1,5	7,0	58-48
Баранчики в возрасте 12 месяцев	65,0	60,0	-	2,0	1,8	-	7,0	58-48

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ярки в возрасте 12 месяцев	53,0	48,0	42,0	1,6	1,4	1,2	6,0	58-50
Баранчики в возрасте 4 месяцев	30,0	27,0	23,0	-	-	-	4,0	58-50
Ярки в возрасте 4 месяцев	28,0	25,0	22,0	-	-	-	4,0	58-50
Порода мериноландшаф								
Бараны	110,0	95,0	-	5,0	4,5	-	10,0	58-56
Матки	75,0	70,0	65,0	4,5	4,0	3,5	9,0	58-56
Баранчики в возрасте 12 месяцев	83,0	70,0	-	3,0	2,5	-	9,0	58-56
Ярки в возрасте 12 месяцев	56,0	53,0	49,0	2,5	2,0	1,7	8,5	58-56
Баранчики в возрасте 4 месяцев	40,0	37,0	33,0	-	-	-	4,5	58-60
Ярки в возрасте 4 месяцев	38,0	35,0	32,0	-	-	-	4,5	58-60
Порода иль-де-франс								
Бараны	100,0	90,0	-	4,5	4,0	-	8,0	60-56
Матки	70,0	65,0	60,0	4,0	3,5	3,0	7,0	60-56
Баранчики в возрасте 12 месяцев	75,0	68,0	-	2,5	2,0	-	7,5	60-58
Ярки в возрасте 12 месяцев	53,0	49,0	43,0	2,0	1,7	1,5	7,0	60-58
Баранчики в возрасте 4 месяцев	35,0	32,0	28,0	-	-	-	4,0	60-58
Ярки в возрасте 4 месяцев	33,0	30,0	27,0	-	-	-	4,0	60-58

Из данных таблицы 2 видно, что новыми требованиями установлены показатели при отборе животных в селекционные группы для дальнейшей племенной работы. В ранг *лучшие* относят баранов-производителей пород тексель и суффолк, показатель живой массы которых составляет не менее 90,0 кг, для пород мериноландшаф и иль-де-франс – не менее 100,0 кг, настриг шерсти – не менее 4,0 кг для всех полутонкорунных пород.

Для отбора ремонтного молодняка с селекционные группы живая масса должна составлять не менее 70,0% живой массы взрослого животного.

Заключение. Впервые изучены показатели прижизненной оценки продуктивности овец полутонкорунных пород белорусской селекции. Установлены минимальные требования к показателям продуктивности овец полутонкорунных пород белорусской селекции и усовершенствованы зоотехнические правила их оценки.

Conclusion. For the first time, indicators of the lifetime evaluation for the performance in sheep of semi-fine-fleeced breeds of the Belarusian selection were studied. The minimum requirements for performance indicators in sheep of semi-fine-fleeced breeds of the Belarusian selection have been determined and zootechnical rules for their evaluation have been improved.

Список литературы. 1. Система реализации генетического потенциала мясной продуктивности овец импортных пород / Ю. И. Герман [и др.] ; РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству». – Жодино, 2022. – 31 с. 2. Comparison of meat-productivities between Bamei Sheep and Small-tail Han Sheep under intensive feeding pattern / Zhao Tian-zhang [et al.] // J. China Agr. Univ. – 2014. – Vol. 19, N 4. – P. 121-120. 3. Ковалевская, Т. Белорусское руно не должно быть «золотым» / Т. Ковалевская // Белорусское сельское хозяйство. – 2013. – № 9. – С. 84-87. 4. Протокол заседания рабочей группы Евразийской экономической комиссии по направлению «Племенное животноводство». – Москва, 2015. – 29 с. 5. Республиканская программа развития овцеводства на 2013–2015 года: Постановление Совета Министров РБ № 202 от 20.03.2013 г. // Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь [Электрон. ресурс]. – 2007-2019. – Режим доступа: <https://mshp.gov.by/programms/dc17f970f406e5a1.html> 6. Комплекс мер по развитию овцеводства в Республике Беларусь на 2019–2025 годы : Постановление Совета Министров РБ № 524 от 07.08.2019 г. // Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь [Электрон. ресурс]. – 2007-2019. – Режим доступа: <https://mshp.gov.by/documents/animal/c6619ab1ca40c571.html> 7. Рокицкий, П. Ф. Биологическая статистика / П. Ф. Рокицкий. – Минск : Высшая школа, 1973. – 327 с. 8. Зоотехнические правила оценки овец полутонкорунных пород / Ю. И. Герман [и др.] ; РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству». – Жодино, 2019. – 30 с.

References. 1. Sistema realizacii genetycheskogo potenciala mjasnoj produktivnosti ovec importnyh porod / Ju.

I. German [i dr.] ; RUP «Nauchno-prakticheskij centr Nacional'noj akademii nauk Belarusi po zhi-votnovodstvu». – Zhodino, 2022. – 31 s. 2. Comparison of meat-productivities between Bamei Sheep and Small-tail Han Sheep under intensive feeding pattern / Zhao Tian-zhang [et al.] // J. China Agr. Univ. – 2014. – Vol. 19, N 4. – P. 121-120. 3. Kovalevskaja, T. Belorusskoe runo ne dolzhno byt' «zolotym» / T. Kovalevskaja // Belorusskoe sel'skoe hozjajstvo. – 2013. – № 9. – S. 84-87. 4. Protokol zasedanija rabochej grupy Evrazijskoj jekono-micheskoj komissii po napravleniju «Plemennoe zhivotnovodstvo». – Moskva, 2015. – 29 s. 5. Respublikanskaja programma razvitija ovcevodstva na 2013–2015 goda: Postanovlenie Soveta Ministrov RB № 202 ot 20.03.2013 g. // Ministerstvo sel'skogo hozjajstva i prodovol'stviya Respubliki Bela-rus' [Jelektron. resurs]. – 2007-2019. – Rezhim dostupa: <https://mshp.gov.by/programms/dc17f970f406e5a1.html> 6. Kompleks mer po razvitiju ovcevodstva v Res-publike Bela-rus' na 2019–2025 gody : Postanovlenie Soveta Ministrov RB № 524 ot 07.08.2019 g. // Ministerstvo sel'skogo hozjajstva i prodovol'stviya Respubliki Belarus' [Jelektron. resurs]. – 2007-2019. – Rezhim dostupa: <https://mshp.gov.by/documents/animal/c6619ab1ca40c571.html> 7. Rokickij, P. F. Biologicheskaja statistika / P. F. Rokickij. – Minsk : Vyshejschaja shkola, 1973. – 327 s. 8. Zootehnicheskie pravila ocenki ovec polutonkorunnych porod / Ju. I. German [i dr.] ; RUP «Nauchno-prakticheskij centr Nacional'noj akademii nauk Belarusi po zhivotnovodstvu». – Zhodino, 2019. – 30 s.

Поступила в редакцию 21.06.2023.

DOI 10.52368/2078-0109-2023-53-58
УДК 636.085.52

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДОЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ КОРОВ НА ИХ МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ

Истранин Ю.В. ORCID ID 0009-0002-0149-9707, Истранина Ж.А. ORCID ID 0000-0002-6978-3678, Минаков В.Н. ORCID ID 0000-0002-8586-227X, Лебедев С.Г. ORCID ID 0000-0001-6621-6056, Суворова Е.С.
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

*В работе приведены результаты исследований влияния различных технологий доения и содержания коров на их молочную продуктивность. Установлено, что по реализации молока в физическом весе в расчете на 1 корову разница между тремя производственными подразделениями составила 608-1440 кг, или 8,8-23,6%, в пользу контрольной группы. **Ключевые слова:** молочная продуктивность, доильная установка, качество молока, система содержания.*

EFFECT OF DIFFERENT TECHNOLOGIES IN MILKING AND MAINTENANCE OF COWS ON THEIR MILK PERFORMANCE

Istranin Yu.V., Istranina Zh.A., Minakov V.N., Lebedev S.G., Suvorova E.S.
Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*The paper presents the results of studies on the influence of different technologies in milking and maintenance of cows on their milk performance. It has been established that for the realization of milk in physical weight per 1 cow, the difference between three production units was 608-1440 kg, or 8.8-23.6% in favor of the control group. **Keywords:** milk performance, milking machine, milk quality, housing system.*

Введение. Развитию молочного скотоводства благоприятствуют природно-климатические условия Беларуси, а также то, что среди сельскохозяйственных угодий 50% занимают естественные луга, сенокосы и пастбища. Принимая во внимание, что крупный рогатый скот, благодаря его биологическим особенностям, способен эффективно использовать травяные корма, можно констатировать, что интенсивное ведение скотоводства в республике получит дальнейшее развитие [1, 3].

В молочном скотоводстве используется большое разнообразие ферм и комплексов по размерам, применяемым системам и способам содержания молочного скота технологиям производства молока, которые должны максимально соответствовать физиологии животных к наиболее полной реализации их генетического потенциала при наименьших затратах труда и средств. В настоящее время некоторые технологические решения признаны неудачными и не рекомендуются для применения в дальнейшем. Организация эффективного доения возможна только лишь в условиях механизированной фермы, в комфортных условиях кормления и содержания коров [1, 2, 4].

Таким образом, распространение современных технологий производства молока, основанных на использовании высокопроизводительных средств механизации и автоматизированного управления производственными процессами, выдвинуло новые требования к животным и определило направления совершенствования системы их содержания. Малоизученными оказались вопросы оценки эффективности таких технологий с точки зрения соответствия биологическим особенностям высокопродуктивных коров [4, 5].