

Беларусь от 07.08.2019 года, № 524 // Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь [Электрон. ресурс]. – 2007–2019. – Режим доступа: <https://mshp.gov.by/documents/animal/c6619ab1ca40c571.html>. – Дата доступа: 12.05.2022. 3. Мороз, В. А. Овцеводство и козоводство : учебник / В. А. Мороз. – Ставрополь : АГРУС, 2005. – 421 с. 4. Изучение мясной продуктивности овец : мет. рекомендации / ВАСХНИЛ; подгот. : А. А. Вениаминов [и др.]. – Москва, 1978. – 45 с. 5. Рокицкий, П. Ф. Биологическая статистика / П. Ф. Рокицкий. – Минск : Высшая школа, 1973. – 327 с.

References. 1. Respublikanskaya programma razvitiya ovcevodstva na 2013-2015 gg. : utv. Postanovleniem Soveta Ministrov Respubliki Belarus' ot 20.03.2013 goda, № 202 // Ministerstvo sel'skogo hozyajstva i prodovol'stviya Respubliki Belarus' [Elektron. resurs]. – 2007-2019. – Rezhim dostupa: <https://mshp.gov.by/programms/dc17f970f406e5a1.html>. – Data dostupa: 12.05.2022. 2. Kompleks mer po razvitiyu ovcevodstva v Respublike Belarus' na 2019-2025 gg. : utv. Postanovleniem Soveta Ministrov Respubliki Belarus' ot 07.08.2019 goda, №524 // Ministerstvo sel'skogo hozyajstva i prodovol'stviya Respubliki Belarus' [Elektron. resurs]. – 2007-2019. – Rezhim dostupa: <https://mshp.gov.by/documents/animal/c6619ab1ca40c571.html>. – Data dostupa: 12.05.2022. 3. Moroz, V. A. Ovce-vodstvo i kozovodstvo : uchebnik / V. A. Moroz. – Stavropol' : AGRUS, 2005. – 421 s. 4. Izuchenie myasnoj pro-duktivnosti ovec : met. rekomendacii / VASKHNIL; podgot. : A. A. Veniaminov [i dr.]. – Moskva, 1978. – 45 s. 5. Rokickij, P. F. Biologicheskaya statistika / P. F. Rokickij. – Minsk : Vyshejschaya shkola, 1973. – 327 s.

Поступила в редакцию 10.03.2022.

DOI 10.52368/2078-0109-58-2-43-47
УДК 636.15.042

ОЦЕНКА СЕЛЕКЦИОННЫХ ПРИЗНАКОВ ЛОШАДЕЙ БЕЛОРУССКОЙ УПРЯЖНОЙ ПОРОДЫ

Зяц О.В. ORCID ID 0000-0002-6591-0553, Сучкова И.В. ORCID ID 0000-0003-1710-1249,
Линник Л.М. ORCID ID 0000-0001-5630-0254, Фурс Н.Л. ORCID ID 0000-0001-8665-8476
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины,
г. Витебск, Республика Беларусь

*В работе изучена экстерьерная оценка кобыл маточного стада белорусской упряжной породы в зависимости от линейной принадлежности. Также проведена племенная оценка лошадей по происхождению, типичности, промерам и экстерьеру с последующим расчетом комплексного индекса племенной ценности. По результатам исследований установлено, что в племенном отношении наиболее ценной линией, разводимой в КСУП «Краковка», является линия Ранка, кобылы которой имели наибольший комплексный индекс племенной ценности, который составил 101,72%. **Ключевые слова:** белорусская упряжная, промеры, племенная оценка, индекс племенной ценности.*

EVALUATION OF BREEDING CHARACTERISTICS OF HORSES OF THE BELARUSIAN HARNESS BREED

Zayats O.V., Sychkova I.V., Linnik L.M., Furs N.L.
Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*An exterior evaluation of mares of the brood stock of the Belarusian harness breed, depending on the linear affiliation was analyzed in the paper. Also, the breeding evaluation of horses by origin, typicity, measurements and conformation was carried out, followed by the calculation of a complex index of breeding value. According to the results of the research, it was found that, in breeding terms, the most valuable line bred in the CAUE "Krakowka" is the Rank line whose mares had the highest complex index of breeding value, which amounted to 101.72%. **Keywords:** Belarusian harness, measurements, breeding evaluation, breeding value index.*

Введение. В республике насчитывается около 34,0 тысяч лошадей, в том числе в сельскохозяйственных организациях – 13,6, крестьянских фермерских хозяйствах – 1,0, хозяйствах населения – 19,4 тысячи лошадей.

Коневодство в Беларуси развивается в четырех направлениях - племенное, спортивное, рабочее-пользовательное и продуктивное мясное.

Несмотря на небольшой удельный вес коневодства (около 3%), основу отрасли составляет племенное направление использования лошадей. В настоящее время аттестованы и работают 20 племенных сельскохозяйственных предприятий по коневодству. Основной задачей племенных предприятий является совершенствование хозяйственно-полезных признаков пород и обеспечение потребностей республики в лошадях хорошего качества, в т.ч. в производителях для улучшения поголовья в товарном коневодстве [4, 5].

Разводимые в республике породы достаточно разнообразны и могут удовлетворить потребности внутреннего рынка. Разводят тяжелоупряжные, легкоупряжные и верховые породы лошадей.

Приоритетное развитие в Беларуси получила белорусская упряжная порода, составляющая более 70% породного конепоголовья республики. Белорусские упряжные лошади ценятся за универсальную работоспособность, долголетие, добронравность, неприхотливость, гармоничность экстерьера, отличные рабочие качества, высокую энергию роста молодняка [3, 6, 7].

Поэтому проведение оценки селекционных признаков белорусской упряжной породы лошадей, разводимых в племенных хозяйствах республики, является актуальной задачей стоящей перед селекционерами.

Целью нашей работы являлась оценка экстерьерных показателей и определение индекса племенной ценности у племенного поголовья кобыл белорусской упряжной породы лошадей в КСУП «Краковка» Ошмянского района.

Материалы и методы исследований. Для наших исследований мы использовали данные первичных зоотехнических документов на конеферме КСУП «Краковка»: «Карточка племенной кобылы», «Карточка племенного жеребца», «Ведомость оценки по комплексу признаков племенных лошадей».

Комплексный индекс племенной (генетической) ценности был рассчитан по следующей формуле:

$$I_{\text{комп.}} = 0,25I_{\text{г}} + 0,28I_{\text{т}} + 0,21I_{\text{п}} + 0,26I_{\text{э}}; \quad (1)$$

где 0,25; 0,28; 0,21; 0,26 – относительные весовые коэффициенты частных индексов племенной ценности жеребцов, кобыл и ремонтного молодняка по происхождению (генотипу), типу, промерам (высоте в холке, см), экстерьеру;

$I_{\text{г}}$; $I_{\text{т}}$; $I_{\text{п}}$; $I_{\text{э}}$; $I_{\text{р}}$ – частные индексы племенной ценности лошадей.

Частные индексы племенной ценности рассчитывают по следующим формулам:

$$I_{\text{г}} = h_{\text{г}}^2 [(P_{\text{г}} - \overline{P_{\text{г}}}) / \overline{P_{\text{г}}}] \times \overline{100} + 100; \quad (2)$$

$$I_{\text{т}} = h_{\text{т}}^2 [(P_{\text{т}} - \overline{P_{\text{т}}}) / \overline{P_{\text{т}}}] \times \overline{100} + 100; \quad (3)$$

$$I_{\text{п}} = h_{\text{п}}^2 [(P_{\text{п}} - \overline{P_{\text{п}}}) / \overline{P_{\text{п}}}] \times \overline{100} + 100; \quad (4)$$

$$I_{\text{э}} = h_{\text{э}}^2 [(P_{\text{э}} - \overline{P_{\text{э}}}) / \overline{P_{\text{э}}}] \times \overline{100} + 100; \quad (5)$$

где $h_{\text{г}}^2$, $h_{\text{т}}^2$, $h_{\text{п}}^2$, $h_{\text{э}}^2$ – коэффициенты наследуемости оценки лошадей по происхождению (генотип), типу, промерам (высоте в холке, см), экстерьеру, работоспособности, определяют путем дисперсионного анализа однофакторных комплексов;

$P_{\text{г}}$; $P_{\text{т}}$; $P_{\text{п}}$; $P_{\text{э}}$; $P_{\text{р}}$ – показатели экспертной оценки каждой оцененной лошади по селекционируемым признакам – происхождению (генотипу), промерам (высоте в холке, см), экстерьеру, работоспособности; $\overline{P_{\text{г}}}$, $\overline{P_{\text{т}}}$, $\overline{P_{\text{п}}}$, $\overline{P_{\text{э}}}$ – средние показатели оценки селекционируемых признаков в породе, популяции [1].

Кроме того, принималось личное участие в глазомерной оценке экстерьера, роста и развития, определение масти и отметин лошадей; взятие четырех основных промеров (высота в холке, обхват груди, косая длина туловища и обхват пясти). Были рассчитаны индексы телосложения: массивности, костистости, формата и широкотелости.

Результаты исследований. Основные промеры характеризуют величину и пропорции телосложения белорусских упряжных лошадей. К ним относятся следующие измерения: высота в холке, косая длина туловища, обхват груди и обхват пясти. В ходе исследования была проведена сравнительная характеристика промеров кобыл маточного стада лошадей белорусской упряжной породы по линиям. Данные промеров кобыл приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные промеры кобыл белорусской упряжной породы

Линии	Количество животных, гол.	Высота в холке, см	Косая длина туловища, см	Обхват груди, см	Обхват пясти, см
Анода	5	151,4±1,2	159,8±1,1	185,2±1,3	21,2±0,2
Заветного	8	148,3±0,6	157,3±0,9	180,4±1,4	20,7±0,1
Ранка	13	150,2±0,6	160,4±0,9	184,4±1,1	20,8±0,1
В среднем	26	149,8±0,5	159,3±0,6	183,3±0,8	20,8±0,1

Из приведенных данных видно, что подопытные кобылы были типичными представителями своих линий. Так, кобылы линии Анода по высоте в холке превосходят кобыл других линий на 1,2-3,1 см. По косой длине туловища наибольшее значение имели кобылы линии Ранка, которое было выше,

чем у кобыл линий Анода и Заветного соответственно на 0,6 и 3,1 см. Наибольший обхват груди имели кобылы, относящиеся к линии Анода, по которому они превосходили средний показатель стада на 1,9 см. По обхвату пясти разница между кобылами разводимых линий была незначительная, однако при этом необходимо отметить кобыл линии Анода, которые по этому промеру превосходили средний показатель стада на 0,4 см. Достоверных различий по промерам между кобылами разных линий установлено не было.

Индексы телосложения подопытных кобыл характеризуют их как широкотелых, довольно массивных животных (таблица 2).

Таблица 2 - Основные индексы кобыл белорусской упряжной породы

Линии	Количество животных, гол.	Индекс формата, %	Индекс массивности, %	Индекс широкотелости, %	Индекс костистости, %
Анода	5	105,6±0,8	122,3±0,3	115,9±0,8	14,0±0,1
Заветного	8	106,1±0,5	121,7±0,7	114,7±0,6	13,9±0,1
Ранка	13	106,8±0,4	122,7±0,5	115,0±0,5	13,9±0,1
В среднем	26	106,3±0,3	122,3±0,3	115,1±0,3	13,9±0,1

По результатам экстерьерной оценки видно, что лошади имеют ярко выраженный упряжной тип. Также необходимо отметить, что кобылы имели крепкий тип конституции, хорошо развитую грудную клетку, округлые ребра и объемистый живот, растянутый корпус, что указывает на хорошее развитие пищеварительных органов.

Оценивая лошадей по индексам телосложения в зависимости от принадлежности к линии, необходимо отметить, что наиболее массивными формами телосложения обладали кобылы линии Ранка, которые превосходили кобыл других линий по индексу формата – на 0,7-1,2 п.п. и индексу массивности – на 0,4-1,0 п.п., но достоверных различий установлено не было, что указывает на необходимость ведения углубленной селекционной работы по отбору лошадей с лучшими показателями основных индексов телосложения.

Следует отметить кобыл линии Анода, которые по индексам широкотелости и костистости превосходят аналогичные показатели, полученные у кобыл линий Заветного и Ранка. Так, индекс широкотелости у них был выше на 0,9-1,2 п.п., индекс костистости – на 0,1 п.п.

Для более полной оценки кобыл литовской тяжеловозной породы нами была проведена их племенная оценка. Племенная оценка проводилась по происхождению, типичности, промерам и экстерьеру (таблица 3).

Таблица 3 - Результаты племенной оценки кобыл

Линии	Происхождение, баллов	Типичность, баллов	Промеры, баллов	Экстерьер, баллов	Сумма баллов
Анода	7,1±0,1	8,1±0,4	7,6±0,4	7,4±0,2	30,2±0,7
Заветного	6,9±0,2	7,3±0,2	6,8±0,3	7,4±0,2	28,3±0,4
Ранка	7,1±0,1	7,9±0,2	7,2±0,2	7,7±0,1	29,9±0,3
В среднем	7,0±0,1	7,7±0,1	7,2±0,1	7,5±0,1	29,5±0,3

Оценивая типичность кобыл белорусской упряжной породы, было установлено, что наивысший балл за этот показатель получили кобылы линии Анода (8,1), по которому они превосходили кобыл линий Заветного и Ранка соответственно на 10,9 и 2,5%. Наибольший балл за промеры также получили кобылы линии Анода, по которому они превосходили средний показатель по всему стаду на 5,6%. Наивысший балл за экстерьер был отмечен у кобыл линии Ранка, который был больше на 4,1%, чем у кобыл линий Анода и Заветного. Балл за происхождение между кобылами разных линий имел минимальные отличия, при этом кобылы линий Анода и Заветного за этот показатель получили наивысшее значение - 7,1 балла.

По сумме баллов за четыре признака наибольший балл получили кобылы линии Анода – 30,2 балла, что на 0,7 балла выше, чем средний показатель по всем животным. Достоверных отличий по результатам племенной оценки между кобылами разных линий установлено не было.

В настоящее время в Республике Беларусь, как и во многих европейских странах, используется индексная оценка племенной ценности. Результаты записываются в виде одного числового выражения, обобщающего всю необходимую информацию об оцениваемом пробанде. При использовании данного метода селекция ведется путем одновременной оценки и улучшения всех признаков, характеризующих племенное животное. Индекс племенной ценности отражает многие факторы, которыми могут быть хозяйственная или экономическая ценность признака, его наследуемость и корреляция с другими признаками как пробанда, так и его родственников. Теоретической основой установления

племенной ценности животных по количественным признакам являются линейные статистические модели, на основании которых племенная ценность выражается отклонением величины признака оцениваемого животного от средней по породе (популяции). Племенная ценность характеризует качество оцениваемого животного в породе и выражается значением комплексного индекса [2, 3].

В связи с указанным, нами была определена племенная ценность лошадей белорусской упряжной породы по показателям индексной оценки собственной продуктивности.

Племенная ценность кобыл определялась по показателям их собственной продуктивности (фенотипу), которыми являются оценка в 10-балльной системе по происхождению, типичности, промерам, экстерьеру и конституции, которая осуществляется при племенной оценке лошадей в хозяйствах.

Племенная ценность определялась у кобыл трех разводимых линий белорусской упряжной породы – Анода, Заветного и Ранка.

Индексы племенной ценности представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Результаты расчета индексов племенной ценности кобыл разных линий

Линии	Индекс по происхождению, %	Индекс по типичности, %	Индекс по промерам, %	Индекс по экстерьеру, %	Комплексный индекс, %
Анода	101,25±0,3	103,46±1,26	100,03±0,16	101,31±1,07	101,63±0,52
Заветного	100,55±0,49	100,98±0,72	99,63±0,07	101,20±0,79	100,65±0,44
Ранка	101,30±0,36	102,66±0,55	99,88±0,07	102,59±0,58	101,72±0,20
В среднем	101,06±0,25	102,30±0,45	99,83±0,06	101,91±0,44	101,37±0,21

По индексам племенной ценности распределение кобыл белорусской упряжной породы в зависимости от линейной принадлежности оказалось следующим: комплексный индекс варьирует от 100,65% у кобылы линии Заветного до 101,72% у кобыл линии Ранка. Из приведенных в таблице 4 данных видны заметные преимущества по основным индексам племенной ценности у кобыл линии Ранка по сравнению с кобылами других линий. Кобылы данной линии имеют и наиболее высокую сумму баллов по результатам оценки по комплексу селекционируемых признаков.

Вместе с тем все оцененные кобылы будут активно использоваться в племенной работе в связи с различной линейной принадлежностью и специфическими особенностями получаемого в результате кроссов потомства.

Заключение. Изучение показателей основных промеров – высоты в холке, обхвата груди, обхвата пясти, косой длины туловища и вычисление их средних величин показывает, что они соответствуют показателям белорусской упряжной породы. По результатам племенной оценки наиболее высокие баллы за происхождение и тип, промеры и экстерьер получили кобылы линии Анода и Ранка, по которым они превосходили средние показатели стада на 1,4-2,4 п.п. Наибольший комплексный индекс племенной ценности был установлен у кобыл линии Ранка – 101,72%, что больше на 0,35 п.п., чем средние показатели по маточному поголовью.

Conclusion. The study of the records of the main measurements – height at the withers, chest girth, pastern girth, oblique length of the trunk and the calculation of their average values shows that they correspond to the records of the Belarusian harness breed. According to the results of the breeding evaluation, mares of the Anode and Rank line received the highest scores for origin and type, measurements and conformation, according to which they exceeded the average herd records by 1.4-2.4 percentage points. The highest complex index of breeding value was established in mares of the Rank line – 101.72%, which is by 0.35 percentage points more than the average records for the brood stock.

Список литературы. 1. Герман, Ю. И. Система комплексной оценки по работоспособности лошадей выводимого заводского типа в белорусской упряжной породе / Ю. И. Герман // *Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук.* – 2020. – Т. 58. – № 2. – С. 199–214. 2. Качественная характеристика лошадей новых заводских линий белорусской упряжной породы / М. А. Горбуков [и др.] // *Коневодство и конный спорт.* – 2017. – № 3. – С. 18–19. 3. Горбуков, М. А. Новые возможности использования лошадей белорусской упряжной породы / М. А. Горбуков // *Коневодство и конный спорт.* – 2019. – № 3. – С. 8–10. 4. Заяц, О. В. Экстерьер и рабочие качества лошадей тракененской породы участвующих в конкуре / О. В. Заяц, А. Н. Рудак // *Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины».* – 2011. – Т. 47. – № 1. – С. 361–363. 5. Заяц, О. В. Связь селекционных признаков с результатами спортивного использования лошадей тракененской породы / О. В. Заяц, Л. М. Линник, Т. А. Ковалевская // *Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства.* – 2012. – № 3. – С. 43–48. 6. Основы зоотехнии : учебное пособие / В. И. Шляхтунов [и др.] ; *Витебская государственная академия ветеринарной медицины.* – Витебск : ВГАВМ, 2016. – 276 с. 7. Русанова, Н. В. Генеалогическая структура белорусской упряжной породы лошадей основных хозяйств Республики Беларусь / Н. В. Русанова // *Аборигенное коневодство России: история, современность, перспективы : сборник научных трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции ; Приморский филиал ФГБУН Федерального исследовательского центра комплексного изучения Арктики Российской академии наук «Архангельский научно-исследовательский институт сельского хозяйства».* – Архангельск, 2018. – С. 125–129.

References. 1. German, YU. I. Sistema kompleksnoj ocenki po rabotosposobnosti loshadej vyvodimogo zavodskogo tipa v belorusskoj upryazhnoj porode / YU. I. German // *Vesci Nacyanal'naj akademii navuk Belarusi. Seryya agrarnykh navuk.* – 2020. – Т. 58. – № 2. – С. 199–214. 2. Kachestvennaya harakteristika loshadej novykh zavodskih linij belorusskoj upryazhnoj porody / M. A. Gorbukov [i dr.] // *Konevodstvo i konnyj sport.* – 2017. – № 3. – С. 18–19. 3. Gorbukov, M. A. Novye vozmozhnosti ispol'zovaniya loshadej belorusskoj upryazhnoj porody / M. A. Gorbukov // *Konevodstvo i konnyj sport.* – 2019. – № 3. – С. 8–10. 4. Zayac, O. V. Ekster'er i rabochie kachestva loshadej trakenenskoj porody uchastvuyushchih v konkure / O. V. Zayac, A. N. Rudak // *Uchenye zapiski uchrezhdeniya obrazovaniya «Vitebskaya ordena «Znak pocheta» gosudarstvennaya akademiya veterinarnoj mediciny».* – 2011. – Т. 47. – № 1. – С. 361–363. 5. Zayac, O. V. Svyaz' selekcionnykh priznakov s rezul'tatami sportivnogo ispol'zovaniya loshadej trakenenskoj porody / O. V. Zayac, L. M. Linnik, T. A. Kovalevskaya // *Aktual'nye problemy intensivnogo razvitiya zhivotnovodstva.* – 2012. – № 3. – С. 43–48. 6. Osnovy zootehnii : uchebnoe posobie / V. I. SHlyahunov [i dr.] ; Vitebskaya gosudarstvennaya akademiya veterinarnoj mediciny. – Vitebsk : VGAVM, 2016. – 276 s. 7. Rusanova, N. V. Genealogicheskaya struktura belorusskoj upryazhnoj porody loshadej osnovnykh hozyajstv Respubliki Belarus' / N. V. Rusanova // *Aborigennoe konevodstvo Rossii: istoriya, sovremennost', perspektivy : sbornik nauchnykh trudov po materialam II Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii ; Primorskij filial FGBUN Federal'nogo issledovatel'skogo centra kompleksnogo izucheniya Arktiki Rossijskoj akademii nauk «Arhangel'skij nauchno-issledovatel'skij institut sel'skogo hozyajstva».* – Arhangel'sk, 2018. – С. 125–129.

Поступила в редакцию 18.03.2022.

DOI 10.52368/2078-0109-58-2-47-52
УДК 636.085.52

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДОЕНИЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ НА КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОКА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ

Истранин Ю.В., Истранина Ж.А., Минаков В.Н., Гончаров А.В., Лебедев С.Г., Суворова Л.К.
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

Установлено, что интенсивность нагрузки на 1 доильный аппарат при доении на привязи составляет 8,1 корово-доек в час, в доильном зале – 8,9, а при использовании робота – 7,8. Таким образом, в течение часа на привязи 4 оператора с тремя доильными аппаратами могут подоить до 100 коров, в доильном зале 2 оператора – до 108 голов, а при роботизированной технологии доения четырьмя роботами – до 32 коров. **Ключевые слова:** молочная продуктивность, доильная установка, качество молока, система содержания.

THE TECHNOLOGY INFLUENCE OF MILKING HIGHLY PRODUKTIVE COWS ON THE QUANTITATIVE AND QUALITATIVE INDICATORS OF MILK THE MODERN COMPLEXES CONDITIONS

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

It has been established that the intensity of the load on 1 milking machine when milking on a leash is 8,1 cow milkings per hour, in the milking parlor – 8,9, and when using a robot – 7,8. Thus, within an hour on a leash, 4 operators with three milking machines can milk up to 100 cows, in a milking parlour, 2 operators – up to 108 heads, of milking by four robots – up to 32 cows. **Keywords:** milk productivity, milking machine, milk quality, housing system.

Введение. Проводимая в Республике Беларусь аграрная политика ориентирована на стимулирование повышения эффективности агропромышленного комплекса с учетом его государственной поддержки на основе дальнейшей модернизации АПК, развития ресурсосберегающих, энергоэффективных и высокотехнологичных производств и др. [1, 3, 8].

По производству молока на душу населения республика занимает 1 место среди стран СНГ и 4 место в мире (после Новой Зеландии, Дании и Литвы). Более 98% молока и говядины сельскохозяйственные организации получают от разведения скота. В настоящее время его генетический потенциал составляет по молочной продуктивности коров в среднем 6-8 тыс. кг, а в племенных заводах – 8-10 тыс. кг молока за лактацию [2, 4].

Республика Беларусь располагает высоким производственным и экономическим потенциалом в производстве и переработке молока [5].

Однако для производителей молока в сегодняшней ситуации актуально не только увеличение производства молока, но и повышение рентабельности молочного животноводства в целом. Итоги прошлого года показали, что число убыточных организаций и организаций с низкой рентабельностью выросло, а это значит, что в данном направлении есть над чем работать.

Обсуждая вопросы развития молочного скотоводства Республики Беларусь, необходимо подчеркнуть одну важную особенность. Технической работе по модернизации производственных мощностей молочно-товарных ферм и комплексов предшествовала кропотливая творческая работа ученых