

УДК 631. 12

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛЕМЕННОЙ ПРОДУКЦИИ РУП «ВИТЕБСКОЕ ПЛЕМПРЕДПРИЯТИЕ»

Базылев М.В., Левкин Е.А., Букас В.В., Базылева Т.Э., Барабанова Л. А.
УО «Витебская государственная ордена «Знак Почета» академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

В статье проанализировано состояния племенного скотоводства в 2007-2009 гг. в Витебском племпредприятии и намечены перспективы использования племенной продукции.

The paper analyzes the status of breeding livestock in 2007-2009. Vitebsk tribal enterprise, and outlines prospects for the use of tribal products.

Введение. Животноводство Республики Беларусь всегда занимало ведущее место в сельскохозяйственном производстве. На долю его приходится 58% всей товарной продукции сельского хозяйства. За счет доходов этой отрасли успешно решались многие вопросы социального, экономического и культурного развития села.

Скотоводство, в свою очередь, занимает ведущее место среди отраслей общественного животноводства. От уровня его развития во многом зависит эффективность сельскохозяйственного производства в целом, так как эта отрасль имеет практические в каждом сельскохозяйственном кооперативе, предприятии, а для большинства из них является основной [2].

Интенсификация молочного скотоводства кроме всего прочего связана с улучшением породных и продуктивных качеств скота, максимальным получением молодняка, а также его сохранением и целенаправленным выращиванием [6].

Объективная необходимость повышения экономической эффективности сельскохозяйственного производства обусловлена особенностями современного этапа экономического развития страны, диктуется постоянным возрастанием потребностей в продовольствии и сырье, усилением требований к качеству продукции, ограниченностью приращения трудовых и земельных ресурсов, повышением стоимости средств производства [4].

Для быстрейшего решения задач повышения эффективности каждого сельскохозяйственного предприятия наиболее важное значение имеют внутрихозяйственные текущие резервы, то есть резервы, которые имеются в хозяйстве и могут быть использованы в наиболее короткий период времени силами хозяйства без каких-либо дополнительных капитальных вложений [5].

Материал и методика исследований. Исходным материалом для исследования служили данные годовых отчетов РУП «Витебское племпредприятие» Витебской области за 2007-2009 год, первичного зоотехнического учета, статистической отчетности, нормативно-справочный материал и личные наблюдения.

В процессе анализа деятельности предприятия применялись монографический метод исследования, а также статистические приемы исследования: статистические группировки, построения аналитических таблиц, экономико-статистические расчеты.

Результаты исследований. РУП «Витебское племпредприятие» имеет уникальных по породному составу и продуктивности быков-производителей 7 молочных и мясных пород (голштинская, белорусская черно-пестрая, симментальская, айрширская, швицкая, герефордская, абердино-ангусская).

Быки-производители предприятия являются сыновьями быков-лидеров мировой генетики. Многие из них прошли оценку по качеству потомства и являются улучшателями продуктивных показателей, типа, вымени. Удой матерей быков – до 14500 кг молока, содержание жира – от 3,8% до 5,41%, содержание белка – от 3,0% до 3,9%.

Запас семени быков – до 7 500 000 доз. Это дает возможность широкого выбора быков по различным параметрам с учетом генетических особенностей и показателей продуктивности конкретного стада, позволяет вести целенаправленную селекционно-племенную работу по его дальнейшему совершенствованию.

Основная задача Витебского племпредприятия заключается в наиболее рациональном использовании быков-производителей и их генетического потенциала. Сущность работы заключается в систематическом отборе ремонтных бычков от матерей, обладающих наиболее высокой племенной ценностью, комплексной оценке быков-производителей по ряду признаков, отбору семени для последующего использования в племенных и товарных хозяйствах.

Племенная ценность быков-производителей определяется в соответствии с действующими зоотехническими правилами по определению племенной ценности животных [7].

На данном этапе развития животноводства стоит задача осуществить комплекс специальных селекционно-биотехнологических приемов и методов по ускоренному созданию в белорусской черно-пестрой породе специализированного молочного типа скота с генетическим потенциалом 10-12 тыс. кг молока от коровы в год (в селекционных стадах не менее 14-16 тыс. кг молока), с содержанием жира 3,6-3,9%, белка - 3,2-3,3%, с коэффициентом молочности 1300-1500 и более килограммов молока на 100 кг живой массы при затратах корма на 1 кг молока на уровне 0,8 кормовых единиц, что на 25-30% меньше существующих показателей и получению на этой основе конкурентоспособной молочной продукции для внутреннего и внешнего рынков [1].

Для создания высокопродуктивного молочного скота с такими параметрами необходимо получить 3-4 поколения животных (15-20 лет). Ускорить этот процесс в 1,5-2 раза можно путем:

1. активного импорта племенной продукции (спермы, эмбрионов, животных), но на эти цели необходимы большие финансовые затраты;

2. применения новых подходов в селекции на основе разработанных в республике селекционно-биотехнологических приемов и их внедрения в практику животноводства республики с использованием мировых генетических ресурсов [8].

Витебское племпредприятие обладает запасами спермы 93 быков-производителей оцененных по качеству потомства. При этом качество племенного материала находится на достаточно высоком уровне. Так, относительная племенная ценность быков по удою и молочному жиру составляет 102, по содержанию жира в молоке 100 баллов в среднем на одного быка. В среднем на одного быка приходится 87 дочерей из них 69 эффективных.

Численность быков-производителей в Витебском племпредприятии представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Динамика численности быков-производителей, голов

Показатели	2007	2008	2009	2009 в % к 2007
Наличие быков-производителей на начало года:	109	110	118	108,3
В том числе импортных	10	-	29	290
Мясных пород	4	15	13	325

Анализ данных таблицы 1 показывает, что за исследуемый период численность быков-производителей в племпредприятии увеличилась на 9 голов. При этом следует отметить, что существенно изменился и качественный состав поголовья быков-производителей. Существенно возросло поголовье импортных быков преимущественно за счет покупки быков голштинской породы и герефордской на 19 и 9 голов соответственно. Данная тенденция объясняется общей концепцией развития животноводства в Республике Беларусь.

Объемы производства и реализации спермы быков-производителей представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Объемы производства, реализации спермы быков-производителей, затраты на производство спермопродукции

Показатели	2007	2008	2009	2007 в % к 2009
Производство спермы тыс. доз.	1416,0	1529,0	1560,0	110,2
Затраты на производство млн. руб.	1272,0	1693,0	2912,0	228,9
Реализовано спермы всего тыс. доз	1041,0	1064,0	1018,0	97,8
Затраты на содержание спермобанка млн. руб.	229	338	582	254,1
Затраты на содержание быков млн. руб.	1043	1355	2330	223,4
Получено субсидий на хранение спермы млн. руб.	1591	2103	1962	123,3
Запас спермы	7259,7	7375,6	7379,0	101,6
В т.ч. быков оцененных по качеству потомства тыс. доз	3661,8	3241,0	2996,0	81,8

Анализ данных таблицы 2 показал, что за исследуемый период объемы производства спермы увеличились на 10,2 %, в то время как, реализация спермодоз сократилась на 2,2 %. Запас спермобанка увеличился на 1,6 %, при этом запас спермы быков-производителей оцененных по качеству потомства уменьшился на 18,2 %.

Данная динамика объясняется тем, что за исследуемый период произошло существенное обновление поголовья быков-производителей. В настоящее время на предприятии значительная часть быков-производителей проходит оценку по качеству потомства, в то время как оцененных быков - не более 10 голов. Таким образом, можно констатировать, что в данный период производится интенсивная работа племпредприятия по накоплению племенного материала с более высоким продуктивным потенциалом в соответствии общей концепцией развития племенного скотоводства в стране. Все это в совокупности приводит к росту затрат на производство и хранение спермы. Так, темпы роста затрат на производство спермы составили более 200 %, в то время как объемы субсидирования затрат увеличились лишь на 23,3 %.

Интенсивность использования быков-производителей в предприятиях Витебской области представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты использования быков-производителей в хозяйствах Витебской области

Показатели	2007	2008	2009	2009 в % к 2007
Искусственно осеменено всего	382965	379762	385712	100,7
Осеменено спермой быков оцененных по качеству потомства, голов	310236	311087	323578	104,3
в % ко всему поголовью	92	91	92	-
Осеменено спермой быков мясных пород, голов	15844	16857	21467	135,5
в % ко всему поголовью	5	5	6	-
Осеменено проверяемыми быками, голов	12266	14944	8501	69,3
в % ко всему поголовью	3,2	3,9	2,2	-
Количество быков на оценке, голов	132	158	176	133,3
Имеется маточного поголовья от проверяемых быков: голов				
телок	5027	5873	7437	148
лактующих дочерей	1061	1303	2203	207,6

Анализ данных таблицы 3 показывает, что численность осемененных коров и телок за исследуемый период практически не изменилась. При этом на 4,3 % увеличилось поголовье коров и телок, осемененных спермой быков оцененных по качеству потомства. Значительно увеличилось поголовье коров осемененных спермой быков мясных пород (на 35,5 %), что свидетельствует об интенсивном развитии мясного скотоводства в Витебской области. Следует также отметить, что количество коров и телок, осемененных проверяемыми быками сократилось на 30,1 %, в то время как количество быков находящихся на проверке увеличилось на 33,3 %.

Данный факт можно объяснить массовой выбраковкой менее ценных быков-производителей и заменой новыми более высокопродуктивными, которые еще не прошли предварительную оценку по собственной продуктивности и находятся на предварительном испытании. В тоже время, следует отметить, что за исследуемый период количество телок и лактирующих дочерей от проверяемых быков увеличилось на 48 и 107,6 % соответственно.

Для определения дальнейших тенденции в развитии предприятия, необходимо рассмотреть, насколько эффективно проводится работа по использованию быков-производителей находящихся в стадии оценки в разрезе различных пород. Качество получаемой спермы быков-производителей различных пород представлено в таблице 4.

Таблица 4 - Качество спермы быков-производителей различных пород

Порода	п	Объем эякулята, мл.	Концентрация, млрд./мл	Активность, баллов	Оплодотворяющая способность, %
		M±m	M±m	M±m	M±m
Черно-пестрая	62	4,53±0,08	1,24±0,02	7,7±0,07	56,31±1,56
Голштинская	15	4,41±0,13	1,16±0,03*	7,43±0,15	61,86±0,92
Герефордская	12	3,94±0,13**	1,20±0,03	6,50±0,33**	60,35±0,62

Анализ показателей качества спермы позволяет сделать вывод о том, что по объему эякулята, концентрации и активности, быки черно-пестрой породы превосходят быков голштинской породы на 2,6 %, 6,5 %, 3,5 % соответственно. Различия незначительны и находятся в пределах статистической ошибки ($P > 0,05$). Качественные показатели спермы герефордской породы еще ниже, по аналогичным показателям сперма быков черно-пестрой породы лучше на 15,0 % ($P < 0,01$), 3,0 % , и 18,5 % ($P < 0,01$), при этом различия носят достоверный характер. Тем не менее, при оценке оплодотворяющей способности спермы прослеживается иная тенденция. Наиболее высоким уровнем оплодотворяющей способности обладает сперма быков голштинской породы и герефордской 61,9 % и 60,4 % соответственно. Таким образом, различия в качественных параметрах спермы можно объяснить породными особенностями физиологии животных и статистическими погрешностями в силу малочисленности быков в группах исследуемых пород.

Качество спермы, в конечном счете, определяет объемы производства и реализации спермодоз в хозяйстве, а следственно, формирует выручку предприятия.

Объемы производства замороженной спермы представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Объемы производства и реализации спермы, тыс. шт.

Показатели	Черно-пестрая	Голштинская	Герефордская
Получено спермодоз: всего	1215,53	460,85	270,16
в среднем на одного быка	19,61	27,11	22,51
Реализовано спермодоз: всего	136,50	360,84	227,61
в среднем на одного быка	2,25	21,23	18,97
Запас спермодоз: всего	1079,03	100,00	42,55
в среднем на одного быка	17,40	5,88	3,55

Анализ данных таблицы 5 показывает, что наиболее интенсивно используется сперма быков-производителей голштинской и герефордской пород, поскольку объемы производства замороженной спермы данных пород выше, чем черно-пестрой породы на 15- 38 %, а реализации в 8-10 раз в среднем на одного быка-производителя.

Совокупные объемы производства спермы выше в 2,5 – 4,5 раза выше у быков черно-пестрой породы, что вызвано наибольшей численностью производителей. Данная ситуация объясняется повышенным спросом на племенную продукцию более продуктивных пород и производителей. Негативным можно рассматривать тот факт, что запасы спермы быков голштинской и герефордской пород в несколько раз ниже, чем черно-пестрой при существующем ажиотажном спросе на племенную продукцию данных пород.

Наиважнейшим фактором, определяющим денежные поступления, экономическую эффективность и стабильность предприятия.

Цены на спермопродукцию представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Цены на спермопродукцию

Диапазон оценки быков	Цена за спермодозу	
	Индекс племенной ценности быка по генотипу	Комплексный индекс племенной ценности
100 баллов и менее	2552	3828
101-105 баллов	2807	5104
106-110 баллов	3062	5870
111-119 баллов	3318	6380
120 и более баллов	3828	7656

Анализ расценок за сперму показывает, что дифференциация цен определяется племенной ценностью быка и полнотой оценки по генотипу и качеству потомства. Наиболее высокий уровень цен предполагается для быков оцененных по качеству потомства – от 3828 до 7656 руб. за спермодозу. В то время как для быков находящихся в стадии проверки диапазон цен гораздо ниже (2552-3828 руб.).

В конечном счете племенная ценность быков-производителей, интенсивность их использования и производства спермы определяют реальный и потенциальный экономический эффект производственной деятельности предприятия [3].

Стоимость произведенной и реализованной продукции представлена в таблице 7.

Таблица 7 - Стоимость произведенной и реализованной спермы, млн. руб.

Показатели	Черно-пестрая	Голштинская	Геррефордская
Получено спермодоз: всего	3557,1	1715,6	689,5
в среднем на одного быка	61,3	100,9	57,5
Реализовано спермодоз: всего	400,1	1268,3	580,9
в среднем на одного быка	6,9	74,6	48,4
Запас спермодоз: всего	3157	447,3	108,6
в среднем на одного быка	54,4	26,3	9,05

Анализ данных таблицы 7 показывает, что наибольшую роль в формировании выручки Витебского племпредприятия играют быки голштинской породы, поскольку выручка в среднем на одного быка в год составила 74,6 млн. руб.

Высокие объемы выручки от реализации спермы объясняются, прежде всего, более высокой оценкой быков по генотипу (125 баллов в среднем), а также высоким спросом на сперму у сельхозпредприятий. Негативным является тот факт, что объемы выручки от реализации спермы быков черно-пестрой породы значительно ниже, чем голштинской и геррефордской, поскольку поголовье быков-производителей на предприятии представлено преимущественно черно-пестрой породой.

Таким образом, наибольший экономический потенциал формируют быки-производители черно-пестрой породы, поскольку запасы их спермы эквивалентны 3157 млн. руб., однако спрос на эту племенную продукцию невелик. Сперма быков-производителей голштинской и геррефордской пород пользуется более высоким спросом, однако ее запасы и экономический потенциал сравнительно невелики.

Анализ состояния племенного скотоводства в Витебском племпредприятии позволяет сделать противоречивые выводы. С одной стороны предприятие – коммерческая организация, основная задача которой – получать прибыль от хозяйственной деятельности. В условиях рыночной экономики эта цель достижима лишь в том случае, если предприятие ориентирует свою деятельность на спрос и рыночную конъюнктуру. С другой стороны, племпредприятие является государственным стратегическим хозяйственным комплексом, призванным осуществлять и координировать весь селекционный процесс в рамках общей концепции развития животноводства области и страны. В данной ситуации прослеживается некоторое несовпадение коммерческих и государственных интересов. С коммерческой точки зрения наиболее логичным было бы полностью сосредоточить усилия предприятия на использовании импортных пород скота, поскольку налицо их явное преимущество по продуктивным и финансовым показателям. Однако следует учитывать, что селекционно-племенная работа – процесс сложный, длительный и многоплановый. Во многом результативность такой работы зависит от возможности селекционного выбора, которая, в свою очередь, обусловлена степенью разнообразия генотипов в популяции. В связи с этим стратегия деятельности племпредприятия должна основываться на использовании различных пород, линий и генотипов. Породы крупного рогатого скота, используемые в мире и в Республике Беларусь, отличаются по многим признакам. Эффективность использования пород зависит от конкретных условий разведения, технологии, экономической среды и т.д. Неоспоримым является лишь то, что используемые быки-производители должны улучшать продуктивные качества потомков конкретной породы. Таким образом, необходимо признать, что коммерческая составляющая является вторичной целью, но в то же время незаменимым условием благополучного развития предприятия.

Заключение. За исследуемый период объемы производства спермы увеличились на 10,2 %, в то время как реализация спермодоз сократилась на 2,2 %. Запас спермобанка увеличился на 1,6 %, при этом запас спермы быков-производителей, оцененных по качеству потомства, уменьшился на 18,2 %. Это объясняется существенным обновлением поголовья быков-производителей. В настоящее время на предприятии значительная часть быков-производителей проходит оценку по качеству потомства. Наибольшую роль в формировании выручки Витебского племпредприятия играют быки голштинской породы, поскольку выручка в среднем на одного быка этой породы в год составила 74,6 млн. руб., это объясняется более высокой оценкой быков по генотипу (125 баллов в среднем), а также высоким спросом на сперму у сельхозпредприятий. Тем не менее наибольший экономический потенциал предприятия формируют быки-производители черно-пестрой породы, поскольку их запасы спермы эквивалентны 3157 млн. руб., хотя спрос на эту племенную продукцию невелик.

Литература. 1. Антонюк В. С., Майоров В. С. Концептуальные основы программы развития животноводства в Республике Беларусь / В. С. Антонюк, В. С. Майоров [и др.]. – Жодино: ААН РБ, БелНИИЖ, 1995. – С. 14-16. 2. Бекенев, В. А. Необходимость селекционного преобразования животноводства / В. А. Бекенев // Зоотехния. – 2008. - №4. – С. 3-5. 3. Заневская, Я. К. Качество и оплодотворяющая способность спермы быков – производителей различной селекции / Я. К. Заневская [и др.]; // Ученые записки УО ВГАВМ : научно – практический журнал. – Витебск : УО ВГАВМ, 2008. – Т. 44, вып. 2, ч. 1. – С. 69-73. 4. Казаровец, Н.В. Племенная работа и воспроизводство стада в молочном скотоводстве / Н.В. Казаровец [и др.] Горки: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2001. – 221 с. 5. Мясникович, М. К вопросу о Концепции Программы развития АПК на 2011 – 2015 годы / М. Мясникович // Аграрная экономика. – 2010. - №2. – с. 2 – 8. 6. Племенная работа в скотоводстве : учеб. пособие для студентов зооинженерного факультета по специальности 1 – 74 03 01 «Зоотехния» / В. И. Шляхтунов [и др.]. – Витебск, 2007. – 72 с. 7. Смунова, В. К. Совершенствование племенных и продуктивных качеств черно-пестрого скота: сборник научных трудов / В. К. Смунова, С. Г. Лебедев // Ученые записки Учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины». – Витебск, 2003. – Т.39, ч.2. – С. 151-152. 8. Сорокина, И. И. Метод разведения по линиям – современное состояние и перспективы развития / И. И. Сорокина // Зоотехния. – 2009. - №10. – С. 6-8.

Статья передана в печать 23.02.2011г.