

Оплата, произведенная мясокомбинатом, в расчете на 1 голову была наибольшей у герефорд×черно-пестрых помесей III группы – 2253835 руб, что на 768561 рублей больше, чем у черно-пестрых бычков, находившихся в одинаковых условиях выращивания.

Закключение. Помесных герефорд×черно-пестрых бычков необходимо интенсивно выращивать с величиной среднесуточных приростов 1000 г и более при обеспеченности рациона обменной энергией на 100 кг живой массы 19,5-26,4 МДж, что способствует увеличению уровня мясной продуктивности по массе туш на 30,2 кг, выходу туш на 5,3 %, индексу мясности на 0,54 кг по сравнению с черно-пестрыми аналогами.

Черно-пестрые сверстники при одинаковых условиях выращивания с герефорд × черно-пестрыми бычками III группы имели ниже среднесуточный прирост на 9,8%, массу туши на 24,3%, выход туши - на 2,9%, индекс мясности на 22,1%.

Помесные бычки имеют соотношение протеина к жиру 1,9:1 и энергетическую ценность 1 кг мякоти 7164-7319 МДж, что характерно для высококачественной говядины.

Оплата за реализованного бычка была наибольшей у герефорд × черно-пестрых бычков III группы и составила 2 253 835 руб.

*Литература. 1. Шляхтунов, В.И. Выращивание молодняка крупного рогатого скота: монография / В.И. Шляхтунов [и др.]. – Витебск, 2005. – 184с.*

УДК 636.4.082

## БЕЛОРУССКАЯ КРУПНАЯ БЕЛАЯ ПОРОДА СВИНЕЙ – НОВОЕ СЕЛЕКЦИОННОЕ ДОСТИЖЕНИЕ

Лобан Н.А., Василюк О.Я., Чернов А.С.

РУП « Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»

*В результате многолетней целенаправленной селекционной работы создана новая белорусская крупная белая порода свиней. В соответствии с целевым стандартом созданы селекционные стада животных в количестве 209 хряков и 2081 свиноматка с продуктивностью: многоплодие – 11,9 поросят, возраст достижения живой массы 100 кг – 183 дня, среднесуточный прирост – 785 г, затраты корма на 1 кг прироста – 3,37 корм.ед., толщина шпика – 25,6 мм, масса окорока – 11,0 кг, выход мяса в туше – 60%.*

*In results of selection works it was created new Byelorussian Large White breed of pigs with number of boars of 209 and number of sows of 2081 with following productivity: prolificacy – 11,9 piglets, age of reaching of 100 kg of live weight – 183 days, average daily gain – 785 g, feed expenses for 1 kg of gain – 3,37 FU, backfat thickness – 25,6 mm, ham weight – 11,0 kg, meat content in carcass – 60 %.*

Введение. Главными направлениями развития свиноводства в Республике Беларусь являются: увеличение производства продукции, внедрение интенсивных технологий и получение отселекционированных на сочетаемость специализированных пород, типов и линий свиней. При этом наибольший интерес представляет крупная белая порода, удельный вес которой составляет около 90 % от чистопородного поголовья свиней республики или около 6 тыс. голов хряков и 60 тыс. свиноматок основного стада [1,8].

Белорусская популяция свиней крупной белой породы представлена внутривидовым типом БКБ-1, который был апробирован в 1976 году. Позднее, в 1990 году, в его структуре были созданы специализированные заводские типы: Минский (материнский) и Витебский (отцовский), отселекционированные на внутривидовую гетерозисную сочетаемость [2,4,5,6].

В Минском типе основными направлениями селекции были откормочные и мясные качества, в Витебском совершенствование велось в направлении повышения репродуктивных качеств. Однако для обеспечения конкурентоспособности отечественной свинины возникла необходимость повышения мясных качеств. На протяжении 17 лет в селекционно-гибридном центре «Заднепровский» и дочерних хозяйствах проводилась селекционная работа по снижению у свиней заводской популяции толщины шпика, повышению энергии роста и выхода мяса [3,7]. Итогом работы стало создание заводского типа «Заднепровский», характеризующегося хорошими мясо-откормочными качествами при высоком уровне репродуктивных.

Современные требования рынка и интенсивной технологии производства свинины выдвинули новые требования к селекции животных основной материнской пород. Научно-исследовательская и практическая работа по созданию белорусской крупной белой породы свиней проводилась в соответствии с Государственной научно-технической программой «Агропромкомплекс- 2005», разделом «Животноводство и ветеринарная медицина», заданием 01: «Разработать и освоить технологии производства конкурентоспособной свинины путем создания новых и совершенствования существующих пород, типов, линий, гибридов свиней, методов воспроизводства, систем кормления, содержания, технологических решений» (№ госрегистрации 20012655), планами селекционно-племенной работы с крупной белой породой на племферме и СГЦ Республики Беларусь, проектом АН-05.16 Государственной программы импортозамещения «Создать белорусскую крупную белую породу свиней - БКБП».

Целевой стандарт работ по выведению свиней белорусской крупной белой породы предусматривал создание селекционных стад животных в количестве 200 хряков и 2000 свиноматок со следующими показателями продуктивности: многоплодие - 11,5 поросят, среднесуточный прирост - 780 г, затраты корма - 3,5 к.ед. на 1 кг прироста, толщина шпика - 24 мм, масса окорока - 11,0 кг, выход мяса в туше - 60%. Животные

новой породы должны быть хорошо адаптированы к региональным условиям разведения, промышленным технологиям и отсеlectionированы на гетерозисную сочетаемость с породами, применяемыми в системах промышленного скрещивания и гибридизации Республики Беларусь.

Материалы и методы. Селекционная работа по совершенствованию племенных стад крупной белой породы проводилась на 5 племзаводах («Индустрия», «Тимоново», «Порплище», «Нача», «Носовичи»), 6 селекционно-гибридных центрах («Заднепровский», «Западный», «Заречье», «Вихра», «Василишки», «Белая Русь»), племферме РУСПП «Свинокомплекс Борисовский». По данным бонитировки на 1.01.2006 г. поголовье племенных животных в селекционных стадах составило 18956 голов в том числе 326 основных хряков и 5811 свиноматок, а также 1514 ремонтных хрячков и 8158 свинок.

Результаты. В октябре 2006 года проведена Государственная апробация новой породы по 8 племзаводам-оригинаторам (акт апробации Государственной комиссии от 27.10.2006 г.). К апробации представлены 209 хряков и 2081 свиноматка.

Генеалогическую структуру породы составляют 8 плановых линий: Драчуна 90685, Лафета 24939, Свата 14611, Свата 17385, Скарба 5007, Смыка 308, Сталактита 8387 и Сябра 202065 и 20 родственных групп: Дельфина 15247; 33761 и 37755, Драчуна 18329, Лафета 6187, Монэфа 34561, Секрета 4813; Сеппе 1427, Самсона 2705, 3993, 1441 и 15757, Снежжа 1411, 28320 и 38233; Сталактита 10799, Шаблона 10241, Секрета 8549, Свата 3487, Свитанка 3884. Кроме этого, в хозяйствах также работают хряки-одиночки, завезенные с целью «прилития крови» для улучшения селекционируемых признаков.

В среднем по породе взрослые хряки в возрасте 36 месяцев имеют живую массу 323 кг, длину туловища 184 см, свиноматки - 252 кг и 165 см, соответственно (таблица 1).

Таблица 1. Развитие хряков и свиноматок породы в возрасте 36 месяцев и старше

Показатели	Хряки		Свиноматки	
	живая масса, кг	длина туловища, см	живая масса, кг	длина туловища, см
Среднее по породе	323	184	252	165
Исходные показатели БКБ-1	342	180	264	163
Стандарт породы для класса «элита»	300	180	240	165

В процессе селекционной работы с породой произошли некоторые изменения показателей развития и телосложения животных. Живая масса хряков снизилась на 5,6%, длина туловища увеличилась на 2,2%, у свиноматок – на 4,5 и 1,2% соответственно. В среднем по породе все животные соответствовали или превышали требования стандарта для класса элита.

По состоянию на 1.01.2006 г. созданы селекционные стада свиноматок белорусской крупной белой породы численностью 2081 голова с многоплодием 11,9 поросят, что превышает исходные показатели по БКБ-1 и требования целевого стандарта продуктивности на 10,9 и 7,7 % соответственно. За период с 1975 по 2005 гг. многоплодие возросло на 1,3 поросенка, молочность – на 2,1 кг или 3,8 % (таблица 2).

Таблица 2. Репродуктивные качества свиноматок

Показатели	Многоплодие, гол.	Молочность, кг
Среднее по породе	11,9	52,1
Исходные показатели БКБ-1	10,6	50,0
Стандарт породы для класса «элита»	11,0	52,0

По данным контрольно-испытательных станций Республики Беларусь, свиньи представленной к апробации белорусской крупной белой породы превосходят индексные показатели БКБ-1 (1975 г.) по возрасту достижения живой массы 100 кг - на 19 дней, или 9,4%; среднесуточным приростам - на 140 г, или 21,7%; расходу корма - на 0,9 к.ед., или 21,1%; толщине шпика - на 5,4 мм, или 17,4%; массе окорока - на 1 кг, или 10%, при этом соответствуя или приближаясь к требованиям целевого стандарта продуктивности (таблица 3).

Таблица 3. Откормочные и мясные качества свиней белорусской крупной белой породы

Показатели	Среднее по породе	Исходные показатели БКБ-1	Стандарт породы для класса «элита»
Возраст достижения живой массы 100 кг, дней	183	202	190
Среднесуточный прирост, г	785	645	700
Расход корма на 1 кг прироста, корм. ед.	3,37	4,27	3,9
Толщина шпика над 6-7 грудными позвонками, мм	25,6	31,0	31,0
Масса задней трети полутуши, кг	11,0	10,0	10,0

Генетическая обусловленность высоких показателей откормочной и мясной продуктивности животных подтверждается последовательным улучшением их со сменой поколений (таблица 4).

Анализ таблицы 4 показал, что к седьмому поколению среднесуточный прирост свиней увеличился на 2,5%, масса задней трети полутуши – на 4,5 %, затраты корма на 1 кг прироста снизились на 1,7 %, толщина шпика над 6-7 позвонками - на 6,2% при достоверной разнице. Эффект селекции составил: по среднесуточному приросту - 2,9%, по затратам корма - 2,3%, по толщине шпика - 7,0%, по массе окорока - 5,9%.

За 2003-2005 гг. по собственной продуктивности было оценено 13501 голов молодняка, в том числе 1536 хрячков и 11965 свинок (таблица 5).

**Таблица 4. Улучшение откормочных и мясных качеств свиней белорусской крупной белой породы со сменой поколений**

Показатели	Поколения		
	I	IV	VII
Среднесуточный прирост, г	716	724	734
Расход корма на 1 кг прироста, корм. ед.	3,53	3,51	3,47
Толщина шпика над 6-7 грудными позвонками, мм	27,3	27,0	25,7
Масса задней трети полутуши, кг	10,5	10,9	11,0

**Таблица 5. Оценка ремонтного молодняка по собственной продуктивности**

Годы	Хрячки			Свинки		
	оценено голов	возраст достижения ж.м. 100 кг, дней	толщина шпика над 6-7 гр. позвонками, мм	оценено голов	возраст достижения ж.м. 100 кг, дней	толщина шпика над 6-7 гр. позвонками, мм
2003	409	191,8±1,5	26,7±0,2	4093	206,5±0,71	26,5±0,21
2004	511	183,6±1,52	25,8±0,34	3737	204,4±0,82	26,0±0,21
2005	616	180,5±1,2*	25,4±0,34*	4135	201,2±0,83*	25,8±0,26
± к 2003		-11,3	-1,3		-5,3	-0,7
% к 2003		94,1	95,1		97,4	97,3

Примечание: разница с 2003 г. достоверна при \* - P<0,05

За период с 2003 по 2005 гг. возраст достижения живой массы 100 кг у хрячков достоверно снизился на 11,3 дня или 5,9%, толщина шпика - на 1,3 мм и 4,9%; у свинок – на 5,3 дня или 2,6% и 0,7 мм и 2,7%, соответственно. (P<0,05). Толщина шпика в 2005 г. у хрячков была ниже требований класса элита на 6,6 мм или 20,6%; у свинок - на 3,2 мм или 19,4%, что свидетельствует о высоких качествах животных породы.

Установлена высокая эффективность использования свиней созданной породы в сочетании с животными плановых пород РБ: белорусской черно-пестрой и белорусской мясной.

**Заключение.** В результате многолетней целенаправленной селекционной работы созданы селекционные стада животных белорусской крупной белой породы в количестве 209 хрячков и 2081 свиноматка со следующими показателями продуктивности: многоплодие - 11,9 поросят, среднесуточный прирост - 785 г, затраты корма на 1 кг прироста - 3,37 корм.ед., толщина шпика - 25,6 мм, масса окорока – 11,0 кг, выход мяса в туше - 60%.

Откормочные и мясные качества молодняка породы выше элитных значений: по возрасту достижения живой массы 100 кг - на 3,7%, толщине шпика - на 17,4%, массе окорока - на 10% и длине туши - на 4,8 %. Убойный выход мяса в туше при убое в 100 кг составляет 59-60%.

Ремонтный молодняк породы достигает живой массы 100 кг за 180,5- 201,2 дней при толщине шпика 25,4- 25,8 мм.

**Литература.** 1. Гильман З.Д. Свиноводство и технология производства свинины.-Мн.: Ураджай, 1995.-С.45-60. 2. Лещеня В.А. Селекция свиней по экстерьеру при создании заводского типа // Научные основы развития животноводства в БССР.- Мн., 1985.-№15.-С.18-23. 3. Лобан Н.А. Крупная белая порода свиней: методы совершенствования и использования: моногр. / Н.А. Лобан – Мн.: ПЧУП «Бизнесофсет», 2004. – 110 с. 4. Медведько М.А., Гильман З.Д. и др. Новый заводской тип «Витебский».- Мн.: Колос, 1994.- №1.- С.6-9. 5. Петрушко И.С. Эффективность использования финского йоркшира в сочетании с заводским типом «Минский» // Авт. канд. дисс. – Жодино, 1995. – С. 54-63. 6. Петрушко

И.С., Лобан Н.А. Сочетаемость линий Минского заводского типа свиней крупной белой породы при чистопородном разведении // Зоотехническая наука Беларуси: Сб. научн. тр. – Мн.: Хата, 1999.– Т.34.– С. 119-126. 7. Шейко И.П., Загорельский В.И., Михайлов И.А. Совершенствование продуктивных качеств свиней крупной белой породы племхоза «Заднепровский» // Научные основы развития животноводства в Республике Беларусь: межвед. сб. Бел НИИЖ.- Вып. 25. – Мн., 1994. – С. 123-128. 8. Шейко И.П., Смирнов В.А. Свиноводство. -Мн.: Ураджай, 1997.- С.84-87.

УДК 636. 2.087.61

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛЯТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ВЫПАИВАНИЯ МОЛОЧНЫХ КОРМОВ

Минаков В.Н.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,  
Республика Беларусь

*В статье представлены данные исследований по изучению эффективности автоматического выпаивания молодняка крупного рогатого скота.*

*Study data are presented in article on study of efficiency of the automatic unsoldering the saplings of the large horned live-stock.*

Введение. Современная технология выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота направлена, прежде всего, на получение высоких продуктивных показателей с наименьшими затратами кормов, энергоресурсов и труда. В связи с этим предъявляются повышенные требования к организации технологического процесса, что не возможно без использования новейшего технологического оборудования и снижения затрат на выращивание [2].

С раннего возраста молодняку крупного рогатого скота необходимо обеспечить достаточное потребление молочных кормов порциями в строго заданном количестве, через определенные интервалы в течение суток с учетом биологических особенностей растущего теленка [4]. Теленок с матерью, находится в более комфортных условиях, которые соответствуют его биологическими особенностями. Создание таких условий при групповом содержании телят в молочный период является важной задачей. Наиболее приближенные условия можно обеспечить, используя автоматизированную выпойку телят. Автоматические поилки позволяют организовать выпойку телят по строго индивидуальным нормам в зависимости от возраста животных, их физиологического состояния и потребностей. Основные показатели которые необходимо и возможно контролировать это – температура, разовая доза, количество и чистота выпаиваемых молочных продуктов. На автопоилках смесь готовится автоматически и по мере необходимости, поэтому телята могут пить только свежее молоко, подогретое непосредственно перед употреблением, которое с поильной станции поступает в молокопровод, заканчивающийся соской.

Процесс выдачи корма каждому животному поставляется до полного употребления им запрограммированной суточной нормы. Следующую разовую дозу по аналогично описанному процессу конкретный индивидуальный номер животного может получить по истечению установленного промежутка времени, достаточного для полной переваримости съеденного объема корма. При этом общая суточная норма разбивается на количества доз выдачи, которые заносятся в память управляющего контроллера, одновременно оператор задает разовую порцию, выдаваемую весоизмерительным механизмом, которая заносится в память контроллера.

Материалы и методы. Экспериментальная часть работы выполнена в агрофирме «Лебедево» Молодечненского района Минской области. Подбор животных в контрольную и опытную группы (n = 15) осуществляли по принципу аналогов с учетом: живой массы, породы и породности, пола и возраста новорожденных телят, состояния здоровья. В период каждого опыта условия содержания всех телят были одинаковыми. С рождения и в течение 30 дней телят выпаивали фиксированным количеством молозива матери, молоком и ЗЦМ из ведра. С месячного возраста аналогов контрольной группы переводили в групповой станок и выпойку ЗЦМ производили из ведра. Телят опытной группы помещали в станок с использованием для выпойки автоматизированной установки УАВТ-60. Установка разработана РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства» совместно с РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству».

Длительность молочного периода составляла 10 декад. По окончании молочного периода у 4 подопытных животных из каждой группы была взята кровь и исследованы ее основные показатели. Продолжительность исследований -180 дней.

Целью исследований было установление эффективности выращивания телят при использовании автоматизированной системы скармливания молочных кормов.

Результаты. В ходе наших исследований было установлено, что расход кормов у телочек опытной группы был выше, и со второго по шестой месяц опытного периода значительно отличался от сверстниц контрольной. При равном потреблении молочных кормов телята съели различное количество сена, сенажа, зеленой подкормки и комбикорма. Так, различия составили: 10 корм. ед., 13, 10, 9 и 6 корм. ед., соответственно во 2, 3, 4, 5 и 6 месяцах. Потребление небольшими порциями ЗЦМ является и стимулирующим к поеданию телятами других кормов. Это происходит вследствие того, что первая порция небольшая и не насыщает организм, а также по времени быстрее усваивается. Данный технологический прием выпаивания молочного корма позволяет создать условия, при которых животные стараются компенсировать потребность