

факторы как биотического, так и абиотического характера. Так, Е. В. Гвоздевым выявлено 12 диких видов куриных (перепёл, серая куропатка, фазан), у которых обнаружено 20 видов гельминтов, патогенных для домашних кур и вызывающих такие заболевания, как простогонимоз, гетеракидоз, аскаридоз. Дикие копытные (маралы, косули, кабарга, архары, горные козлы и кабаны) могут поражаться фасциолами дикроцелиями, эхинококками, трихостронгилидами. Все районы распространения архаров можно отнести к вероятным природным очагам диктиокаулёза овец и коз [3, с. 111].

### **Заключение**

Проблемы сельского хозяйства горных территорий актуальны. Учитывая огромную важность рассматриваемой проблемы для охраны природы и народного хозяйства страны и сейчас, необходимы планомерные исследования по изучению болезней диких промысловых животных и уделения должного внимания с последующей разработкой специальных мероприятий по их защите.

### **Литература**

1. Материалы и методы исследований при совершенствовании ветеринарного дела в Российской Федерации // Научное обеспечение животноводства Сибири : интернет-конференция, г. Красноярск, 12–13 мая 2016 г. – С. 110–114.
2. Справочник по организации ветеринарного дела и основам племенного животноводства / И. К. Рождественский [и др.]. – Новосибирск, 2007. – 828 с.
3. Проблемы патологии и экологической взаимосвязи болезней диких теплокровных и сельскохозяйственных животных : тез. докл. I Всесоюз. конф., г. Новосибирск, 8–10 июня 1988 г. – Москва, 1988. – С. 146.

УДК 636.4.03

## **ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНОМАТОК БЕЛОРУССКОЙ КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ ТОВАРНОЙ ФЕРМЫ**

**В. П. Ягусевич, О. В. Ковриго**

*Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия  
ветеринарной медицины, г. Витебск, Беларусь*

### **Введение**

Продовольственное обеспечение населения на основе интенсивного развития животноводства – важнейшее условие благосостояния любого государства. В наращивании продовольствия в стране особое внимание необходимо уделять повышению продуктивности животных с одновременным уменьшением затрат труда и средств на единицу продукции. В структуре генофонда свиней Республики Беларусь белорусская крупная белая порода по отноше-

нию к другим генотипам является наиболее многочисленной. Животные этой породы хорошо приспособлены к местным условиям, отличаются высокими репродуктивными и материнскими качествами и широко распространены в племенных и товарных хозяйствах.

Увеличение производства свинины находится в прямой зависимости от интенсивности использования маточного поголовья, так как именно оно является основой комплектации всех остальных групп свиней и оказывает существенное влияние на конечные показатели в отрасли. Необходимо от каждой свиноматки пользовательного стада получать 50–65 поросят за 2,5–3,5 года ее производственного использования [3].

В технологии производства свинины основным вопросом является организация системы разведения, которая основана на использовании чистопородных животных в различных вариантах межпородного скрещивания и гибридизации для получения товарного молодняка [1]. Важно выяснить, какое скрещивание окажет большее влияние на воспроизводительные качества свиноматок и эффект гетерозиса у полученного потомства.

### **Цель работы**

Изучение репродуктивных качеств свиноматок белорусской крупной белой породы при чистопородном разведении и скрещивании с хряками разных пород в условиях товарной фермы.

### **Материалы и методы исследований**

Исследования проводились в ОАО «Березовский ККЗ» СК «Сошица» Березовского района Брестской области, где функционирует свиноводческая ферма на 5 тыс. скотомест. Материалом для исследования являлись документы зоотехнического, производственного и племенного учета. Объектом наших исследований являлись свиноматки породы белорусская крупная белая (БКБ), из которых 47 при чистопородном разведении, 83 головы при скрещивании с хряками породы йоркшир (Й), 60 – с хряками ландрас (Л), 27 – с пьетрен (П).

В соответствии с зоотехническими правилами по учету показателей продуктивности племенных животных и определения племенной ценности [2] учитывали следующие репродуктивные качества свиноматок: общее количество всех рожденных поросят от одной свиноматки в одном опоросе, включая слабых и мертворожденных (гол.); многоплодие – количество живых жизнеспособных поросят (гол.); количество поросят при отъеме (гол.); массу гнезда при отъеме в 35 дней (кг); сохранность поросят к отъему (%).

По каждому сочетанию рассчитывали средние данные методом вариационной статистики на ПЭВМ с помощью программы статистического анализа в табличном редакторе с помощью программы Microsoft Office Excel.

## Результаты исследований

Важнейшим условием в повышении интенсивности использования маток и получении большего числа поросят является оплодотворяемость. По результатам наших исследований было установлено, что оплодотворяемость свиноматок, осеменённых спермой хряков белорусской крупной белой породы составила 82,9 %, что больше на 7,9 и 8,9 процентных пункта (п. п.) в сравнении с хряками пород ландрас и пьетрен и на 3,4 п. п. в сравнении с йоркширами при средней оплодотворяемости по стаду – 78,3 %.

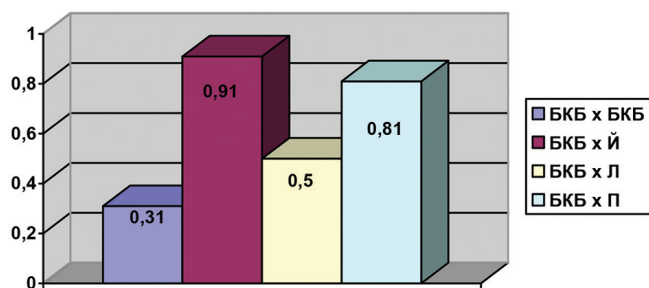
Продуктивность маток белорусской крупной белой породы при скрещивании с хряками разных пород представлена в таблице 1. Анализируя данные таблицы, можно сделать вывод, что наибольшее количество всех рожденных поросят отмечалось у свиноматок белорусской крупной белой породы при скрещивании с хряками породы ландрас (11,0 голов) и чистопородном разведении (10,92 гол.). Превышение над средним показателем по стаду составило 0,19 и 0,11 голов или 1,75 и 1,01 % соответственно. При скрещивании с хряками породы пьетрен количество поросят при рождении на 0,3 гол. или на 2,8 % было меньше среднего значения по стаду. В сочетании с хряками породы йоркшир общее количество рожденных поросят находилось на уровне среднего по стаду.

Таблица 1. Показатели продуктивности свиноматок белорусской крупной белой породы при скрещивании с хряками разных пород,  $M \pm m$

Порода хряка	Количество маток, гол./опоросов	Родилось поросят всего, гол.	Многоплодие, гол.	Количество слабых поросят на опорос, гол.	При отъеме		Сохранность к отъёму, %
					количество, гол.	масса гнезда, кг	
БКБ	39/70	10,92±0,29	10,61±0,19	1,72	8,91±0,16	79,2±1,48	83,97
Й	66/112	10,81±0,28	9,90±0,22	1,66	8,20±0,14	77,0±1,08	82,82
Л	45/73	11,00±0,33	10,50±0,31	2,30	8,3±0,38	78,0±2,60	79,04
П	20/35	10,51±0,43	9,70±0,39	2,60	7,90±0,36	74,3±2,21	81,44
	170/290	10,81±0,19	10,18±0,17	1,95	8,35±0,16	77,70±1,15	82,02

Один из важнейших показателей репродукции свиней – многоплодие. Если количество всех рожденных поросят характеризует репродуктивный потенциал свиноматки, то под многоплодием понимается количество живых поросят при рождении.

Анализ полученных данных показал, что наибольшее многоплодие, как и общее число поросят, отмечалось у свиноматок белорусской крупной породы, осеменённых спермой хряков одноименной породы и ландрас (10,61 и 10,50 гол.). Это больше среднего уровня по стаду на 0,43–0,32 головы или на 4,2–3,1 %, а в сравнении с йоркширами и пьетрен преимущество по многоплодию составило 0,60–0,91 гол. или 6,0–9,3 %. При скрещивании с хряками породы пьетрен: многоплодие было ниже показателя по стаду на 0,48 гол. или на 4,9 %. На



Число мертвых поросят на опорос в различных породных сочетаниях (голов)

0,28 головы уступали по многоплодию среднему значению по стаду свиноматки БКБ при скрещивании с хряками породы йоркшир.

Число мёртвых поросят в расчёте на опорос показано на рисунке. Как показано на рисунке, наибольшее количество мертвых поросят получено у маток сочетаний БКБ × Й и БКБ × П, а наименьшее – в сочетаниях БКБ × БКБ и БКБ × Л.

Численность поросят при отъеме у маток по разным породным сочетаниям колебалась от 7,9 голов при использовании хряков породы пьетрен до 8,91 гол. в подборе с хряками белорусской крупной белой породы. В сочетании с хряками породы йоркшир и ландрас количество молодняка при отъеме составляло 8,2–8,3 головы.

Масса гнезда при отъеме в сочетаниях БКБ × БКБ была на 1,5 кг или на 1,9 % больше, а в БКБ × П меньше на 3,4 кг или на 4,5 % среднего значения по стаду. На уровне среднего по стаду масса гнезда при отъеме наблюдалась в сочетании БКБ × Й и БКБ × Л.

У маток белорусской крупной белой породы при чистопородном разведении и скрещивании с хряками йоркшир сохранность поросят к отъёму в 35 дней была на 1,95 и 0,8 п. п. соответственно больше, а при скрещивании с ландрасами и пьетренами на 2,98 и 0,58 п. п. меньше среднего значения по стаду. Сохранность поросят к отъёму можно увязать с числом полученных слабых поросят в расчете на один опорос. Так, в сочетаниях БКБ × Л и БКБ × П число слабых поросят на опорос составляло 2,30 и 2,60 голов, что на 33,7 и 51,1% больше, чем в сочетании БКБ × БКБ.

### Заключение

Исследования показали, что в условиях товарной фермы эффективным является как чистопородное разведение, так и скрещивание свиноматок белорусской крупной белой породы с хряками пород йоркшир и ландрас, обеспечивающие получение прибыли при уровне рентабельности 3,84–0,95 %.

### Литература

1. Лобан, Н. А. Разведение и эффективное использование материнских пород свиней в Республике Беларусь : мет. рекомендации / Н. А. Лобан, И. Ф. Гридошко, Е. С. Гридошко. – Минск : Белорусский научный институт внедрения новых форм хозяйствования в АПК, 2005. – 100 с.

2. Об утверждении Зоотехнических правил о порядке определения продуктивности племенных животных, племенных стад, оценки фенотипических и генотипических признаков племенных животных [Электронный ресурс] : Постановление Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 3 сентября 2013 г. № 44 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа : [http : // pravo.newsby/org/belarus/postanov0/pst216.htm](http://pravo.newsby.org/belarus/postanov0/pst216.htm). – Дата доступа : 17.09.2016.

3. Тимошенко, Т. Н. Продуктивность свиноматок, разводимых в филиале «Агрокомплекс Белая Русь» ОАО «Слуцкий КХП», в зависимости от породной принадлежности и количества опоросов / Т. Н. Тимошенко, В. П. Лазовский // Учёные УО ВГАВМ. – Витебск, 2009. – Т. 45, вып. 2, ч 2. – С. 224–227.

УДК 631.3.636

## **ИННОВАЦИОННОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И РАЗДАЧИ КОРМОВ СВИНЬЯМ**

**В. Н. Гутман**

*Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси  
по механизации сельского хозяйства, г. Минск, Беларусь*

Совместно с РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству» разработаны технологии приготовления и раздачи кормов свиньям и инновационное оборудование для их реализации. Эти разработки прошли все этапы исследований и испытаний, и широко внедрялись в производство на всех этапах развития свиноводческой отрасли в Беларуси.

Базовыми машинами на первом этапе явились смесители кормов одно-вальные СКО-Ф-3 и СКО-Ф-6 и измельчитель-смеситель кормов непрерывного действия ИСК-3 на основании которых разработаны кормоцехи ОКС-1; ОКС-3 и ОКС-12.

Разработаны дозатор кормовых компонентов ДКК-1 и система управления его работой, применение которых дает возможность дозировать все компоненты рациона (концкорма, корнеклубнеплоды, зеленую массу) по заданному рецепту. Система управления позволяет оператору с пульта в течение нескольких минут задать состав нового рациона.

Для доставки кормосмесей влажностью до 75 % с повышенными дозами зеленых и сочных кормов создан насос объемного действия и на его базе комплект оборудования ОДК-35.

Комплекты обеспечивают прием, накопление и подачу корнеклубнеплодов на мойку, измельчение вымытых корнеклубнеплодов, дозирование измельченной массы и подачу в смесители (линия корнеклубнеплодов); прием и подачу предварительно измельченной зеленой массы из-под комбайнов, ее дополнительное измельчение, дозирование и подачу в смесители (линия измельчения