

ственно составили 9,0 гол., 1,3 кг, 44,2 кг, 7,5 гол., 61,7 кг.

Заключение. Таким образом, на рост и развитие ремонтных свинок разной скороспелости влияют индивидуальные особенности животных и сроки поставки из племенной в товарную зону комплекса. Установлено, что более низкая интенсивность роста свинок I опытной группы в возрасте 5 месяцев, II группы - в 6 месяцев связана с фактором перевода. Это негативно отразилось на их росте. К 7-месячному возрасту различия по живой массе между животными всех групп, несущественны. Перевод животных в новые условия содержания, связанный с транспортировкой, перегруппировкой, в большей степени сказался на скороспелых и сверхскороспелых свинках опытных групп.

Передача ремонтных свинок из племфермы в товарную часть комплекса в возрасте 115 обеспечивает получение более высокой продуктивности. Оплодотворяемость свинок I опытной группы после первого осеменения составила 77,6 %, что выше на 6,2 и 9,5 % по сравнению с контрольной и II опытной группами. Преимущество маток I и II опытных групп над контрольной по многоплодию и крупноплодности составило 0,4 гол. и 0,1 кг, по количеству поросят к отъёму - 0,6 и 0,5 гол., по массе гнезда к отъёму - на 7,1 и 3,8 кг соответственно.

Литература. 1. Козловский, В. Г. Племенное дело в свиноводстве. - М.: Колос, 1982.-272с. 2. Кабанов, В. Д. Влияние интенсивности выращивания свинок на их рост и продуктивность/ В. Д. Кабанов, Н. В. Якимчук, В. Д. Гозулин // Животноводство.-1980.-№ 1.-С. 39-41. 3. С м у н е в В. И. Влияние интенсивности выращивания на развитие и продуктивные качества ремонтных свинок / В.И. Смунов, В.П. Колесень// Зоотехническая наука Беларуси: сб. науч. тр. / БелНИИЖ. - Мн., 1985.- Т.26.- С. 122-128. 4. Э р н с т Л. К., Г е г а м я н Н. С., Г р и г о р я н Г. Ш. и др. Повышение воспроизводительных качеств ремонтных свинок // Зоотехния. - 1999.- №9. - С. 26-27. 5. Т р у х а ч е в В., Ф и л е н к о В., К о н о н о в а Л. и др. Взаимосвязь живой массы свинок при первом покрытии с их воспроизводительными качествами // Свиноводство.- 2003. - №1.- С. 24-25. 6. Клоуз, Б. Стратегия увеличения продуктивного долголетия свиноматок // Промышленное и племенное свиноводство.-2007.- №2.-С.32-34. 7. Ш а п к и н В. А. Влияние энергии роста свинок на их продуктивные качества// Организация направленного выращивания свиней. - М., 1989. С.12-16. 8. Волощук, П. Д. Интенсификация репродукторного свиноводства / П. Д. Волощук, В. Г. Пушкарский. -М.: Россельхозиздат.-1982.-С.155-156. 9. Инглиш, П. Свиноматка: повышение её продуктивности // Инглиш П., Смит У., Мак-лин А; пер. с англ. Н. М. Тепера; под ред. и с предисл. Г.В. Голубева- М. :Колос.-1981. С.92.

УДК 636.4.082.4

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ СВИНОВОДЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА АГРОКОМБИНАТА "ВОСХОД" МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

В.Ф.Пинчук

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г.Витебск, Республика Беларусь 210026

Из опыта работы свиноводческого комплекса агрокомбината "Восход" Могилевской области. В.Ф.Пинчук. УО «Витебская государственная ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г.Витебск, Республика Беларусь 210026

В статье освещены вопросы организации воспроизводства стада свиней, приведены показатели продуктивности помесных свиноматок, полученных при переменном скрещивании белорусской крупной белой, белорусской черно-пестрой и эстонской беконной пород, а также продолжительность супоросности у свиноматок различного происхождения.

From the working experience of the swine breeding complex of the agro enterprise "Voskhod", Mogilev region. V.F. Pinchuk. EE "The Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine", Vitebsk, the Republic of Belarus 210026

In the article the organizational aspects of reproduction in a swine heard are featured, the indices of productivity for the crossbred sows obtained through the alternative crossing of the Belarusian Large White, Belarusian Black- and White and Estonian bacon breeds are given, and also duration of the gestation period is shown for the sows of different origin.

Совхоз-комбинат "Восход" был организован на основании Постановления Совета Министров БССР (приказ № 142 от 5 мая 1976г.). В соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства и продовольствия Беларуси (№ 92 от 14 мая 2001г.) предприятие было переименовано в республиканское унитарное сельскохозяйственное предприятие РУСП совхоз-комбинат "Восход".

В настоящее время "Агрокомбинат "Восход" является многоотраслевым хозяйством. Общая земельная площадь составляет 4778 га, в том числе 2466 га пашни. Среднегодовое поголовье крупного рогатого скота превышает 1,5 тысяч голов, в том числе 480 коров, от которых в год получают свыше 6000 кг молока. Урожайность зерновых культур колеблется от 45 до 60 ц с гектара, кукурузы на силос - 350-475 ц.

Основным для ОАО АК "Восход" является производство свинины, получение которой осуществляется на промышленном комплексе мощностью 27 тыс. голов годового выращивания и откорма. Ежегодно в хозяйстве получают 4700-4720 т прироста свиней, что составляет 165-170 кг на одну среднегодовую голову. Среднесуточный прирост свиней на выращивании и откорме - свыше 600 г, в т.ч. на откорме 700 г и более при затратах на 1 кг прироста живой массы 4,0-4,1 корм.ед. Выход поросят на 100 основных маток в год составляет 2800-2900 голов. Рентабельность производства свинины за последние годы колеблется в пределах 15-20%. В хозяйстве имеется цех по переработке мяса свиней и крупного рогатого скота с реализацией конечной продукции в собственных торговых точках.

Производственные и финансовые результаты свидетельствуют о жизнеспособности предприятия, умелом хозяйствовании в новых рыночных условиях жесткой конкуренции. Ведется реконструкция комплекса, при-

чем без снижения численности поголовья и объемов производства свинины. За последние 3 года введены в строй 4 новых помещения, строительство которых обошлось в 1,9 млрд. рублей.

Специалисты ОАО АК "Восход" успешно освоили и применяют современную технологию производства свинины. Ведущее место занимают вопросы организации воспроизводства поголовья. Ускоренному улучшению продуктивности стада способствует применение искусственного осеменения свиноматок и использование в воспроизводстве высокоценных производителей не только белорусской, но и западной селекции.

Хряков на комплексе содержат на участке № 1 в индивидуальных станках, в весенне-летне-осенний периоды – на улице под навесами. Для организации активного моциона для хряков возле свинарника оборудован кольцевой механический тренажер УМФ-80.

Сперму от хряков получают мануальным способом, а после оценки в лаборатории разбавляют и расфасовывают в полиэтиленовые флаконы и используют для осеменения свиноматок. В одной спермодозе общее количество живых спермиев – не менее 3 млрд. Перед получением спермы в специальной комнате пункта искусственного осеменения проводят санитарную обработку хряков, а после этого их направляют в кабины с чучелом.

Для обеззараживания воздуха в каждой комнате пункта искусственного осеменения установлены бактерицидные лампы, которые включают ежедневно за 30 мин до работы.

Получению спермы высокого качества (объем эякулята 220-360мл, концентрация сперматозоидов 190-200 млн/мл, переживаемость – не менее 8 баллов) способствуют соответствующие условия кормления и содержания хряков.

При равномерном круглогодичном использовании рационы хряков сбалансированы по обменной энергии, белкам, углеводам, а также витаминам, макро- и микроэлементам, незаменимым аминокислотам и другим биологически активным веществам. Последние входят в состав премикса, содержание которого в комбикорме составляет 1%. Хрякам в основном скармливают 4 кг комбикорма КД-С-1 в виде влажных мешанок с добавкой дополнительно 300 г сухого обрат, 50 мл рыбьего жира, меланжа и др.

Микроклимат в помещении для содержания хряков соответствует зоогигиеническим требованиям: температура 15-17°C, относительная влажность 75%, концентрация углекислого газа в воздухе не превышает 0,2%, аммиака 20 мг/м³.

На свиноводческом комплексе применяется переменное скрещивание, основанное на использовании свинок собственной репродукции. При этом используются чистопородные хряки пород: белорусская черно-пестрая, эстонская беконная, белорусская крупная белая, ландрас, дюрок, а свинки – помесные с долей крови отца – 57-59%, деда – 28-30 и прадеда – 14-15%. Хряков постоянно завозят из племенных заводов или СГЦ, в последнее время – из Польши (ландрас, йоркшир, дюрок и др.). При этом применяется схема группового подбора хряков к свиноматкам (табл. 1, рис.1).

Таблица 1. Последовательность подбора хряков к свиноматкам

Порода отцов свиноматки	Ушной № выщипом	Порода хряков, подбираемых к свиноматкам
Белорусская крупная белая (БКБ)	30	БЧП
Белорусская крупная белая (БКБ)	30	Дюрок (Д)
Ландрас (Л) или эстонская беконная (ЭСБ)	20	БКБ
Белорусская черно-пестрая (БЧП)	10	Л или ЭСБ

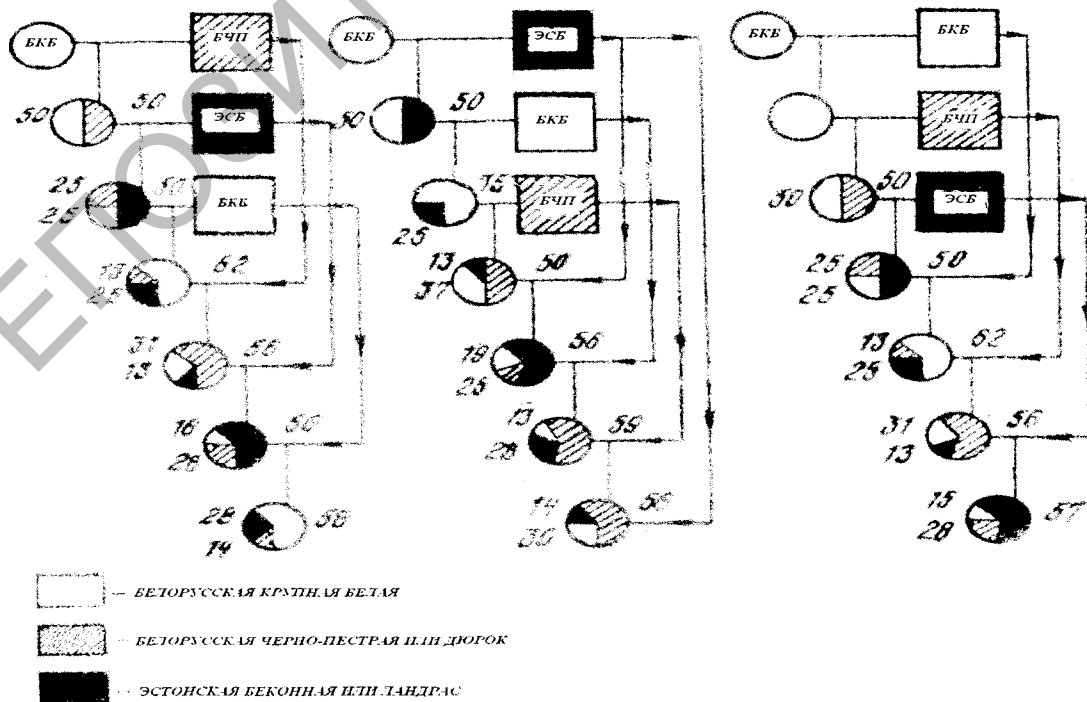


Рис.1. Схема ротационного скрещивания

К свиноматкам-дочерям хряков белорусской крупной белой породы подбираются хряки белорусской черно-пестрой или дюрок, но свинок на воспроизводство от последних не оставляют, а откармливают и реализуют на мясо. Поэтому дочерей хряков породы дюрок в стаде нет. По остальным группам отбор ремонтных свинок на воспроизводство ведется в соответствии с данной схемой.

Свинки на воспроизводство отбираются в первые сутки после рождения до начала формирования гнезд и сразу метятся: дочери хряков белорусской крупной белой породы выщипом, обозначающим № 30, эстонской беконной или ландрас - № 20, белорусской черно-пестрой – № 10. Отбираются свинки от многоплодных маток (9 и более живых поросят в гнезде) из выравненных гнезд, обращается внимание на внешние данные свинок, количество сосков и на продуктивность матерей в данном и предыдущих опоросах.

При отъеме от свиноматок в 30-35 дней учитывается общее развитие свинок, гармоничность телосложения, а в возрасте 90 дней при передаче на дальнейшее выращивание – их живая масса, общее развитие, отсутствие пороков каких-либо статей экстерьера.

При живой массе 100 ± 5 кг свинки оцениваются по толщине шпика над 6-7 грудными позвонками и длине туловища от затылочного гребня до корня хвоста. В этом возрасте бракуются свинки, отставшие в росте и развитии и имеющие какие-либо пороки. Спустя 25-30 дней после осеменения – по оплодотворяемости, а после опороса – по многоплодию, молочности и массе гнезда поросят к отъему.

На воспроизводство отбирается свинок больше, чем требуется, что позволяет браковать худших на всех стадиях отбора. Осеменяют свинок в возрасте 8,5-9 мес. при живой массе не ниже 120 кг. Ежегодно бракуется 40-42 % маток и 30-35 % хряков.

Существенно улучшить и повысить оплодотворяемость свиноматок (до 83 %) удалось в результате применения рационального режима выявления маток и свинок в охоте и их осеменения. На комплексе охоту у маток и молодых свинок выявляют дважды: первый раз в 7-8 ч утра перед кормлением, второй раз с 13 до 14 ч. Животных с наличием рефлекса неподвижности первый раз осеменяют в этот же день с 9 до 12 ч и с 15 до 17 ч, и повторно через сутки в это же время.

Такой режим работы принят с учетом физиологии размножения свиней: овуляция у молодых и взрослых свиноматок наступает через 24-42 ч (в среднем 30-38 ч) после начала охоты и продолжается 1-3 ч. Яйцеклетки способны к оплодотворению в первые 2-6 ч после овуляции. Разбавленная сперма хряков сохраняет хорошую оплодотворяющую способность в половых путях самок до 18 часов (В.Ф. Коваленко и др., 1986). Оплодотворяемость ремонтных свинок и маток показана в таблице 2.

Как видно из таблицы 2, оплодотворяемость маток разных генотипов неодинаковая. Лучше других оплодотворяются основные помесные свиноматки с долей крови 56-58% по эстонской беконной породе при осеменении их спермой хряков крупной белой породы. Оплодотворяемость их на 12,5-16,5 процентного пункта больше, чем у дочерей хряков крупной белой породы при осеменении их спермой производителей белорусской черно-пестрой породы и дюрок и на 6,7 процентных пунктов больше, чем у дочерей хряков белорусской черно-пестрой при осеменении их спермой эстонских беконных хряков.

У ремонтных свинок всех генотипов, кроме группы, где использовалась сперма хряков породы дюрок, оплодотворяемость ниже, чем по основным свиноматкам.

Средние показатели оплодотворяемости по группам маток (дочерей хряков разных пород) на 1,9-13,4 процентных пункта превышают требования технологии (75%) для комплексов данной мощности.

Таблица 2. Оплодотворяемость ремонтных свинок и основных маток

Дочери хряков пород	Породы хряков при осеменении	Возрастные группы	Осеменено, голов	Опоросилось, голов	Оплодотворяемость, %
БКБ	БЧП	Ремонтные свинки	19	13	68,4
		Основные матки	85	67	78,8
Всего			104	80	76,9
БКБ	Д	Ремонтные свинки	8	7	87,5
		Основные матки	24	18	75,0
Всего			32	25	78,1
ЭСБ	БКБ	Ремонтные свинки	23	18	78,2
		Основные матки	81	74	91,3
Всего			104	92	88,4
БЧП	ЭСБ	Ремонтные свинки	17	14	82,3
		Основные матки	65	55	84,6
Всего			82	69	84,1
Итого			322	266	82,6

Производство свинины и ее рентабельность в значительной степени определяется эффективностью использования и репродуктивными качествами свиноматок (таблицы 3,4).

Анализируя данные таблицы 3, можно отметить, что больше всего рождалось поросят (10 голов) у первоопоросок эстонской беконной породы при осеменении их спермой хряков крупной белой. По этому показателю они превосходят дочерей белорусской черно-пестрой и крупной белой пород на 0,17-0,46 голов, или на 1,7-4,8 %.

Наиболее важным экономическим показателем в свиноводстве является многоплодие и сохранность поросят к отъёму.

По многоплодию лучшими были молодые свиноматки белорусской черно-пестрой породы. Многоплодие по этой группе составляет 9,72 головы, что соответственно на 0,15 и 0,72 гол. ($P < 0,05$), или на 1,5 и 8,0 % больше, а по числу мертвых поросят на опорос (0,11 голов) в 3,9-4,9 раза меньше, чем у дочерей эстонской беконной и белорусской крупной белой пород.

Таблица 3. Репродуктивные качества первоопоросок - дочерей хряков разных пород свиней

Дочери хряков пород	Порода хряков при осеменении	Количество маток, голов	При рождении			При отъеме		Сохранность, %
			всего, голов	в т.ч. живых, голов	мертвых, голов	количество, голов	масса гнезда, кг	
БКБ	БЧП	13	9,54 ± 0,22	9,00 ± 0,19*	0,54	7,77 ± 0,25	50,1 ± 2,22	81,4
ЭСБ	БКБ	18	10,00 ± 0,32	9,57 ± 0,26	0,43	9,00 ± 0,28	57,9 ± 2,86	90
БЧП	ЭСБ	14	9,83 ± 0,37	9,72 ± 0,27	0,11	8,61 ± 0,24	57,3 ± 2,47	87,5

Более высокое многоплодие и сохранность поросят к отъёму у дочерей хряков эстонской беконной и белорусской черно-пестрой пород обеспечивают большую (на 7,8-7,2 кг) массу поросят к отъёму в сравнении с животными крупной белой породы.

Таблица 4. Репродуктивные качества свиноматок с 2-мя и более опоросами

Дочери хряков пород	Порода хряков при осеменении	Количество маток, голов	При рождении			При отъеме		Сохранность, %
			всего голов	в т.ч. живых, голов	мертвых, голов	количество, голов	масса гнезда, кг	
БКБ	БЧП	67	10,8± 0,37	9,68± 0,37	0,61	9,15± 0,32	58,2± 1,87	88,8
ЭСБ	БКБ	74	10,5± 0,33	10,3± 0,31	0,34	9,26± 0,27	57,9± 1,75	89,9
БЧП	ЭСБ	55	10,8± 0,43	10,2± 0,41	0,54	9,39± 0,34	57,8± 2,01	86,9

Как видно из таблицы 4, больше всего рождается поросят (10,8 голов) у дочерей хряков крупной белой и белорусской черно-пестрой пород при осеменении их спермой хряков-производителей белорусской черно-пестрой и эстонской беконной пород. По этому показателю они превосходят свиноматок эстонской беконной породы на 0,3 поросенка, или на 2,9 %.

По числу живых поросят в опоросе лучшими были свиноматки – дочери хряков эстонской беконной породы. Многоплодие в этой группе маток на 0,1-0,62 головы, или на 0,9-6,4 % больше, а по числу мертвых поросят на опорос (0,34 головы) в 1,6-1,8 раза меньше, чем у свиноматок белорусской черно-пестрой и крупной белой пород.

В условиях ритмичного производства свинины важно добиваться получения дружных уплотненных опоросов. Анализ по 2763 опоросам свиноматок показал, что средняя продолжительность супоросности по стаду составляет 114,5±0,03 суток с колебаниями от 105 до 122 суток (рис. 2).

У основной части свиноматок (93%) продолжительность супоросности находится в границах от 112 до 117 дней. У остальных маток этот показатель колеблется более значительно. Исходя из этого, нами сделан вывод, что переводить маток из цеха супоросных в цех опороса следует не за 2-3 дня до предполагаемого опороса, как это предусмотрено нормами ОНТП, а гораздо раньше, т.е. на 107-108 день супоросности. Это позволяет предотвратить опорос определенного числа маток в цехе содержания супоросных и избежать значительных потерь поросят от задавливания матками при групповом их содержании.

Длительность эмбрионального развития поросят зависит от генотипа маток. Большей изменчивостью характеризовались дочери хряков крупной белой породы (103-121сутки), а наименьшей (106-120сутки) – дочери эстонских беконных. Промежуточное положение занимают свиноматки, полученные от хряков белорусской чер-

но-пестрой породы.

Дольше супоросность длится зимой и весной (114,67 и 114,52 суток соответственно), наименьшая – летом и осенью (114,38 и 114,32 суток). Удлинение продолжительности супоросности в зимний и весенний периоды года может быть связано с ограниченностью в движении, менее интенсивной инсоляцией и недостаточным поступлением с кормом биологически активных веществ, влияющих на воспроизводительную функцию животных.

Независимо от генотипа, многоплодие у свиноматок с укороченной супоросностью (113 дней и менее) больше, чем у маток с нормальной (114-115 дней) и удлиненной (116 и более дней). В среднем от свиноматок с укороченным периодом плодоношения на 1 опорос получено 10,9 голов поросят, а от маток с нормальной и более длительной супоросностью на 1,8-3,7 % меньше.

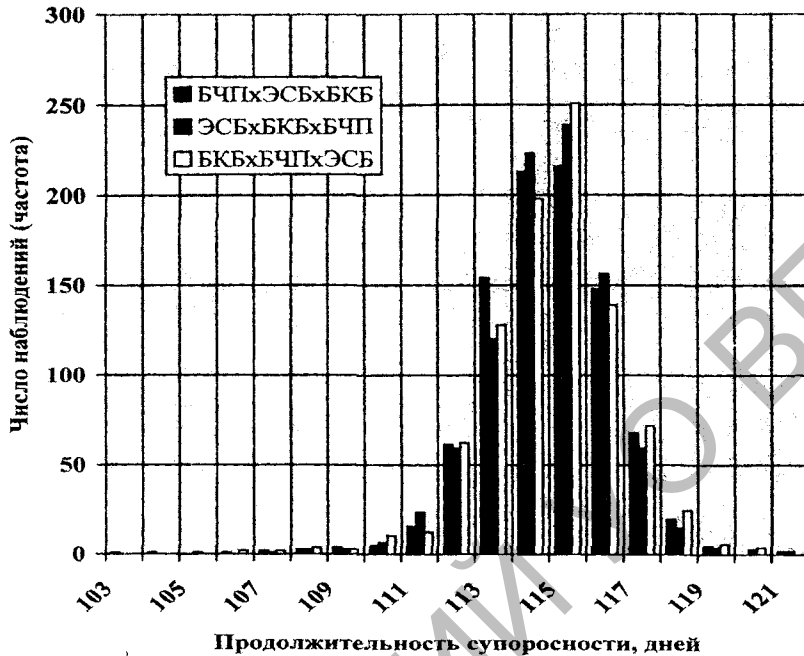


Рис.2. Продолжительность супоросности у свиноматок различного происхождения

Наблюдается отчетливо выраженная закономерность повышения средней массы поросенка при рождении у маток с удлинением супоросности. Поросята с нормальным и удлиненным сроком внутриутробного развития по живой массе при рождении превосходят своих сверстников с укороченной продолжительностью внутриутробного развития на 8,6-10,5 % ($P < 0,001$).

Крупноплодность поросят отражается на интенсивности их последующего роста. При отъеме от маток масса 1 поросенка с укороченным внутриутробным развитием была 6,25 кг, а у поросят с нормальным и удлиненным периодом – 6,62 ($P < 0,001$) и 6,89 ($P < 0,001$) или выше на 5,9 и 10,2 %.

В 3-месячном возрасте поросята с укороченным внутриутробным развитием отстают от сверстников с нормальным и удлиненным периодом внутриутробного развития по энергии роста на 1,2-1,4 кг, или на 4,0-4,6 % ($P < 0,001$). Эта же тенденция проявляется и по завершении откорма.

Таким образом, результаты наших наблюдений показывают, что на всех этапах воспроизводства необходимо полноценное кормление и содержание животных, соблюдение сроков выявления половой охоты и своевременное осеменение маток, а для планомерного повышения продуктивности свиней при отборе ремонтных свинок на воспроизводство, помимо общепринятых показателей, дополнительно учитывать и продолжительность супоросности.

УДК 636.4.087.72

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ СЕЛЕНА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ХРЯКОВ - ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

В. В. Позняк

ОАО «Витебский мясокомбинат» г. Витебск, Республика Беларусь

Недостаток селена в рационах хряков-производителей вызывает дегенеративные изменения в семенниках, низкую концентрацию спермиев и снижение подвижности сперматозоидов, что ухудшает их продуктивность.

Наши исследования показали, что включение селена в состав премикса в количестве 30 мг по сравнению с премиксом с 20 мг улучшили продуктивность хряков-производителей:

среднее количество сперматозоидов в одном эякуляте было выше на 17,2% ($P > 0,01$), среднее количество рожденных поросят от одной свиноматки - соответственно на 4,8%.

снизилась себестоимость одной сперматозоиды на 9,6%, одного плодотворного осеменения на 12,8%, получена дополнительная прибыль в расчете на 1 хряка - 553,5 тыс.руб.(257,4 у.е.)