

Различный уровень введения в рацион минеральных веществ и витаминов неодинаково повлиял на качество спермопродукции быков-производителей. При использовании повышенных доз этих веществ у быков III группы по сравнению со сверстниками I группы увеличилась концентрация спермиев в эякуляте на 0,09 млрд./мл, или на 6,3 % ($P < 0,05$) и ее активность – на 0,50 балла, или на 6,7 % ($P < 0,05$). У производителей II группы по сравнению со сверстниками I группы наблюдалась тенденция к повышению этих показателей соответственно на 0,05 млрд./мл, или на 3,5 % и на 0,38 балла, или на 5,1 %, но разница была статистически недостоверной ($P > 0,05$).

Заключение. 1. Использование повышенных доз витаминов и микроэлементов (рецепт ВМД № 2) в рационах быков позволяет повысить среднесуточные приросты живой массы в зимний период на 9,0 % ($P < 0,05$).

2. Повышенные дозы витаминов и микроэлементов в рационах быков-производителей благоприятно влияют на показатели естественной резистентности и минеральный состав крови, о чем свидетельствует увеличение бактерицидной активности сыворотки крови на 8,8 % ($P < 0,05$), лизоцимная активность сыворотки крови – на 0,6 % ($P < 0,05$), фагоцитарная активность лейкоцитов – на 5,1 % ($P < 0,05$), содержания цинка на 19,1 % ($P < 0,01$), меди – на 18,8 ($P < 0,001$) и марганца – на 40,4 % ($P < 0,05$) по сравнению с контролем.

3. Применение в кормлении производителей разработанных витаминно-минеральных добавок в зимний период способствует увеличению объема эякулята на 7,4 ($P < 0,05$), активности спермы – на 6,7 ($P < 0,05$) и концентрации спермиев в эякуляте – на 6,3 % ($P < 0,05$) по сравнению с контрольными животными.

Литература. 1. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: справ. пособие / А.П. Калашников [и др.] 2-е изд. перераб. и доп. – Москва: Агропромиздат, 1985. – 352 с. 2. Петрякин, Ф.П. Влияние полисолей микроэлементов на воспроизводительную функцию быков-производителей / Ф.П. Петрякин, Н.И. Тукманов, А.Ф. Новиков // Ветеринария. – 1987. – № 7. – С. 59-60. 3. Фисинин, В. Генетический потенциал скота и его исследования / В.Фисинин // Животноводство России. – 2003. – № 2. – С. 2–4. 4. Хенниг, А. Минеральные вещества, витамины, биостимуляторы в кормлении сельскохозяйственных животных (перевод с нем. Н.С. Гельман) / А. Хенниг, под ред. А.П. Падучевой и Ю.И. Раецкой. – Москва: Колос, 1976. – 558 с. 5. Шляхтунов, В.И. Скотоводство: учебник / В.И. Шляхтунов, В.И. Смунев. – Минск: ЗАО Техноперспектива, 2005. – 387 с.

УДК 636.4.03.082

ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНОМАТОК РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА И СЕЗОНА ОПОРОСА В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Ятусевич В.П., Линник Л.М., Пинчук В.Ф., Курдун Т.Н.

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

Изучены воспроизводительные качества свиноматок разных генотипов. Установлено, что свиноматки белорусской мясной, крупной белой пород и их помеси имели многоплодие 10,07-10,38 голов, что на 0,26-0,88 голов больше, чем матки генотипов (Йоркшир × белорусская мясная), (ландрас × белорусская мясная) и (крупная белая × ландрас).

По массе поросят к отъему в 30 дней (75 кг и более) свиноматки белорусской мясной породы и помесные (крупная белая × белорусская мясная) на 3,0-7,9 % превосходили маток других генотипов.

Воспроизводительные качества у свиноматок возрастают от опороса к опоросу. Первоопороски уступают по продуктивности свиноматкам с 2-мя и более опоросами.

Для большинства маток лучшим сезоном опороса является лето, у некоторых – осень-зима, хотя достоверных различий не установлено.

Reproductive qualities of sows of different genotypes have been studied. It has been stated that sows of the Belarusian Meat and Large White breeds and their hybrids had multifetation 10.07-10.38 heads, which is by 0.26-0.88 heads more than dams of genotypes (Yorkshire x Belarusian Meat), (Landrace x Belarusian Meat) and (Large White x Landrace).

By piglet weight (75 kg or more) on the date of weaning at 30 days the Belarusian Meat sows and hybrids (White Large x Belarusian Meat) surpassed the dams of other genotypes by 3.0-7.9%.

Reproductive qualities of sows increase from farrow to farrow. First farrowing sows are inferior in productivity to the sows with two or more litters.

For the most of dams the best farrowing season is summer, for some of them it is autumn–spring, though no true differences have been stated.

Введение. В решении проблемы обеспечения человечества продуктами питания ведущее место принадлежит свиноводству. В Беларуси на долю свинины приходится свыше 40 % общего производство мяса всех видов.

В свиноводстве стоит задача добиться выхода свинины в живой массе на одну основную матку 1,5 т, получение от свиноматки 20-25 поросят в год, повышения среднесуточных приростов на откорме до 800 г с затратами кормов на 1 ц прироста живой массы не более 3-4 ц кормовых единиц.

Достижение таких показателей продуктивности возможно при освоении интенсивных технологий производства, базирующихся на полноценном кормлении, хороших условиях содержания, использовании высокопродуктивных пород и типов свиней, организации племенной работы на должном уровне. Немаловажным

фактором в увеличении этих показателей является продуктивность, которая определяется многими факторами, не учитывая которые в каждом конкретном хозяйстве нельзя.

Цель нашей работы состояла в изучении воспроизводительных качеств свиноматок разных генотипов в зависимости от возраста и сезона опороса в условиях промышленного комплекса.

Основная часть. Материалы и методика исследований. Исследования проводились в СПК «Агрокомбинат «Снов» Несвижского района Минской области на комплексе мощностью 24 тыс. свиней годового выращивания и откорма.

Для изучения воспроизводительных качеств свиноматок разных генотипов нами были использованы данные производственного и зоотехнического учета по 563 свиноматкам и 1603 опоросам полученных от них за 2004-2006 гг. По каждому опоросу с учетом генотипа учитывали: число рожденных поросят всего, в т.ч. живых, при отъеме в 30 дней – количество и массу гнезда, а также дату опороса свиноматок.

Полученные данные систематизировали по каждому генотипу маток в разрезе опоросов (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и т.д.) и по сезонам года (зима, весна, лето, осень). Собранный цифровой материал обработали биометрически методом вариационного статистического анализа по П.Ф. Рокицкому с использованием программы «Биолстат».

Результаты исследований. В результате проведенных исследований установлено, что свиноматки крупной белой породы составляют 25 %, крупная белая × белорусская мясная - 16%, йоркшир × белорусская мясная – 13 %, крупная белая × ландрас и ландрас × белорусская мясная – 7,4 и 8,5 % соответственно.

Продуктивность свиноматок разных генотипов представлена в табл.1.

Таблица 1. Продуктивность свиноматок разных генотипов

Порода и породность маток	Кол., гол	При рождении, гол.		При отъеме в 30 дней		Сохранность поросят к отъему, %
		всего	в т.ч. живых	кол-во, гол.	масса гнезда, кг	
Крупная белая	138	10,74± 0,51	10,38± 0,46	10,00± 0,48	72,3± 4,45	97,0
Белорусская мясная	90	10,61± 0,76	10,07± 0,59	9,90± 0,59	75,7± 1,36	98,3
Крупная белая × белорусская мясная	168	10,57± 0,47	10,32± 0,44	10,06± 0,44	75,2± 3,1	97,5
Крупная белая × ландрас	42	9,92± 0,72	9,50± 0,74	9,37± 0,74	69,5± 6,00	98,6
Йоркшир × белорусская мясная	77	10,63± 0,70	9,81± 0,66	9,65± 0,64	70,7± 4,80	98,3
Ландрас × белорусская мясная	48	10,14± 0,86	9,70± 0,87	9,51± 0,88	72,82± 5,51	98,0
Всего	563	10,54± 0,61	10,09± 0,55	9,86± 0,56	73,3± 3,80	97,7

Как видно из табл. 1, продуктивность маток всех генотипов достаточно высокая. Наибольшее многоплодие (10,3 гол) и количество поросят к отъему (10,0) наблюдается у свиноматок крупной белой породы и помесных (крупная белая × белорусская мясная). По этим показателям они превосходили маток других генотипов на 1,0-9,5 %, хотя эти различия и не достоверны. Хуже других по числу рожденных поросят, в т.ч. белорусская мясная – 13 %, корусская мясная - 13 ячто свиноматки крупной белой породы составляют 25 %, крупная белая П.Ф. Рокицкому с использованием прогпо сезонам года (зима, весна, лето, осень). маток в разрезе опоросов (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и т.д.) 603 опоросам.

учитывать млениживых, количеству и массе гнезда к отъему были свиноматки (крупная белая × ландрас). По многоплодию они уступали на 0,2-0,88 гол или на 2,1 – 8,5 %, а по массе гнезда к отъему на 1,2-6,2 кг или на 1,7 – 8,2% всем остальным. Свиноматки всех генотипов обладают хорошими материнскими качествами. Это подтверждает высокий процент сохранности поросят к отъему.

Согласно литературным источникам (А.Т.Мысик и др., 1984 г., З.Д.Гильман, 1995 г.) в нормальных условиях кормления и содержания продуктивность маток растет до 3-4 опоросов, сохраняется примерно на одном уровне до 5 - 6-го, а затем снижается за счет увеличения в помете мертворожденных поросят.

Примерно такая же закономерность прослеживается в наших исследованиях. Так, свиноматки крупной белой породы по первому опоросу имели многоплодие 9,5 гол., по второму - на одного поросенка больше. По третьему и четвертому опоросам многоплодие достигало максимума (11 гол.), а затем оно снижалось

и по 7-ому опоросу составило 9,8 гол. По первому и второму опоросам встречались «аварийные» опоросы у 7,6 и 9,3 % случаев, а в 4,6 и 7 опоросах их не наблюдалось вообще.

При одинаковой численности поросят при отъеме (10,3 гол.), масса гнезда их у маток крупной белой породы по второму опоросу составляла 77,5 кг, что на 4,3–1,6 кг или на 5,9 – 2,1% больше, чем по третьему и четвертому. А с 5-ого по 7-ой опорос масса гнезда снизилась с 69,5 до 61,5 кг и была даже меньше на 1,0-13,3%, чем по группе первоопоросок.

У свиноматок генотипа (ландрас × белорусская мясная) наблюдается по опоросам аналогичная закономерность в продуктивности, как и у животных крупной белой породы, с той лишь разницей, что в 1-ом и 2-ом опоросах многоплодие на 0,78-0,92 поросенка меньше. В последующих 3-ем и 4-ом опоросах многоплодие составляло 11,4 и 12 гол., а масса гнезда поросят при отъеме в 30 дней - 88,5 и 83,1 кг при 100% сохранности от рождения до отъема.

У чистопородных маток белорусской мясной породы, в отличие от крупной белой, разница в многоплодии между вторым (9,5 гол.) и первым опоросом составила только 0,08 гол, а между третьим и вторым она была более существенной (0,93 гол.), а наибольшее многоплодие (11,3 гол.) имели свиноматки по 5-му опоросу. В 6-ом опоросе многоплодие резко снизилось до 9,57 голов за счет увеличения на 1,71 гол. мертворожденных. Кроме того, у них в 1-ом и 2-ом опоросах у 15-16% маток рождалось в помете 6 поросят и менее. Масса гнезда поросят к отъему в 30 дней колебалась от 69,2 до 84,0 кг.

Из всех изучаемых генотипов помесные свиноматки (крупная белая × белорусская мясная) имеют наивысшие показатели продуктивности (табл. 2).

Таблица 2. Продуктивность свиноматок (крупная белая × белорусская мясная) в разрезе опоросов

Опорос по счету	Кол-во свиноматок, гол	Родилось поросят, гол.		При отъеме в 30 дней		Сохранность поросят к отъему, %
		всего	в т.ч. живых	кол-во, гол.	масса гнезда, кг	
1	44	9,79±0,41	9,36±0,39	9,16±0,38	60,90±2,7	97,8
2	38	10,55±0,40	10,21±0,37	9,84±0,37	73,5±2,6	96,4
3	23	11,04±0,56	10,60±0,49	10,17±0,54	74,8±3,7	95,9
4	16	10,52±0,66	10,47±0,66	10,17±0,68	73,5±4,4	97,1
5	13	12,92±0,47	12,23±0,56	12,15±0,46	90,9±2,8	99,3
6	12	11,25±0,91	11,00±0,90	10,83±0,83	80,0±5,5	98,4
7	9	10,60±1,04	10,33±1,02	10,33±1,03	79,4±7,2	100
8	8	11,88±1,03	10,87±0,98	10,75±0,92	78,1±6,8	98,9
9	5	10,68±0,88	10,66±0,88	10,66±0,88	86,5±3,0	100
	168	10,57±0,47	10,32±0,44	10,06±0,44	75,2±3,1	97,5

Повышение многоплодия наблюдается со второго опороса, достигает максимума в пятом, и сохраняется на достаточно высоком уровне до 9 опороса. В этой группе свиноматок число мертвых поросят на 1 опорос достигло 0,25 гол, в то время как по группе чистопородных маток белорусской мясной породы в 2 раза больше (0,54); крупной белой и (ландрас × белорусская мясная) – по 0,44 гол, (крупной белой × ландрас) – 0,42 и (йоркшир × белорусская мясная) – 0,82 голов (P>0,05).

У свиноматок – первоопоросок генотипа (крупная белая × белорусская мясная) в 18% случаев наблюдались «аварийные» опоросы, во втором опоросе их было 5,2, в третьем – 4,3%. По этой группе помесных маток, за исключением первого и второго опоросов, численность поросят к отъему превышала в 3,4,6,7,8,9 опоросах 10 голов, а по пятому – более 12 голов при сохранности поросят 99,3%.

В отличие от всех других, свиноматки генотипов (йоркшир × белорусская мясная) и (крупная белая × ландрас) по первому опоросу имели многоплодие 9,16 и 10,65 голов, что на 0,43-0,90 гол. больше, чем по второму (P>0,05).

Смена сезона года проявляется в виде изменений продолжительности светового дня, температуры, влажности окружающего воздуха и других метеорологических факторов. Наибольшее влияние сезонности на репродуктивные качества можно наблюдать у диких животных. Домашние свиньи утратили сезонность размножения, однако смена погодных условий влияет на их физиологическое состояние и продуктивность.

Четкой закономерности в продуктивности маток разных генотипов по сезонам опороса не установлено. Так, свиноматки крупной белой породы более высокие показатели воспроизводительных качеств имели

при опоросах в летний сезон (многоплодие 10,74 гол., масса гнезда к отъему 78,3 кг), худшие результаты – осенью, когда наблюдалось больше "аварийных" опоросов, а зимой – рождалось мертвых и слабых поросят.

Более благоприятным был летний период для опоросов маток (крупная белая × белорусская мясная), (ландрас × белорусская мясная) и (йоркшир × белорусская мясная), а хуже всего показатели были: у первых – зимой, вторых – весной и третьих – зимой и весной.

Мертвых поросят больше всего рождалось у свиноматок этих генотипов зимой и весной (0,47-0,81 гол. в расчете на опорос), а у свиноматок белорусской мясной породы – летом (0,8 гол.).

У свиноматок белорусской мясной породы наибольшее многоплодие (10,64 гол.) наблюдалось зимой, у помесных (крупная белая × ландрас) весной, а наименьшее (9,86 и 7,54 гол.) соответственно весной и зимой.

Заключение. Таким образом, на основании проведенных исследований установлено, что в условиях СПК «Агрокомбинат «Снов» наивысшие показатели воспроизводительных качеств имели свиноматки крупной белой породы и их помеси с белорусской мясной. По многоплодию (10,38 и 10,32 гол.) и числу поросят к отъему (10,0 и 10,06 гол.) они на 1,0-9,5 % превосходили, а помесные свиноматки (крупная белая × ландрас) уступали маткам всех других генотипов по многоплодию на 0,26-0,88 поросенка и массе гнезда к отъему на 1,6-6,2 кг.

Воспроизводительные качества у свиноматок возрастают от опороса к опоросу. Первоопороски имеют показатели ниже, за исключением свиноматок генотипов (йоркшир × белорусская мясная) и (крупная белая × ландрас), у которых в первом опоросе показатели были выше, чем во втором. Максимальные показатели большинство маток имели по 4-5 опоросам.

Продуктивность маток по сезонам опоросов неодинакова. Для большинства – лучшим является летний период, у других – осенне-зимний, хотя достоверных различий не установлено.

Литература. 1. Мысик А.Т., Нетеса А.И., Козловский В.Г. и др. Свиноводство. – М.: Колос, 1984. – 448 с. 2. Гильман З.Д. Свиноводство и технология производства свинины. – Мн.: Ураджай, 1995. – 368 с.

УДК 633.2/3.: 631.559

ПРОДУКТИВНОСТЬ МНОГОЛЕТНИХ АГРОФИТОЦЕНОЗОВ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Янчик С.Н.

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

Для почвенно-климатических условий северо-восточной части Республики Беларусь рекомендовано возделывание четырехкомпонентных травосмесей с двумя бобовыми компонентами (клевер луговой + люцерна посевная + тимофеевка луговая + овсяница луговая), урожайность зеленой массы которой составила 560-600 ц/га, сбор сырого белка – 22-23 ц/га. Включение люцерны посевной в клеверо-злаковую травосмесь обеспечило долю бобового компонента в среднем за три года жизни не менее 80%.

For soil - climatic conditions of a northeast part of the Republic of Belarus is recommended cultivating four-componential – fodder grass with two leguminous components (meadow clover + Lucerne sowing + meadow timothy + meadow fescue), productivity of which green weight has made 560 - 600 centners per hectare, gathering of crude fiber - 22-23 centners per hectare. Inclusion of Lucerne sowing in clover-cereal fodder grass has provided a share of a leguminous component on average for three years no less than 80 %.

В сложившихся ныне в белорусском АПК условиях, только при возрождении культурного травосеяния практически возможно задействование реальных резервов стабилизации кормовой базы, увеличения и удешевления производства животноводческой продукции, улучшения её качества. Одним из наиболее действенных путей решения этой проблемы необходимо на ближайшие годы изменить структуру посевов многолетних трав на пашне, широко введя в полевую культуру наряду с клеверами другие многолетние бобовые травы: люцерну посевную, лядвенец рогатый, донник, галегу восточную в составе многолетних травосмесей [2].

Многолетние кормовые агрофитоценозы играют большую роль в создании прочной кормовой базы, а также в повышении плодородия почвы, защите ее от ветровой и водной эрозии. Правильный подбор травосмесей является одним из основных условий создания высокоурожайных многолетних агрофитоценозов. Выбор компонентов при создании травостоев сенокосного использования зависит от планируемой урожайности, типа почвы и условий увлажнения, биологических особенностей трав, режима использования, возможности применения удобрений. Правильное сочетание компонентов агрофитоценоза позволяет получать не только высокую урожайность зеленой массы, но и хорошее качество кормовой продукции, соответствующее зоотехническим нормам.

Почвенно-климатические условия Витебской области позволяют использовать в структуре посевных площадей различные виды злаковых и бобовых трав [3].

Учитывая биологические преимущества бобовых культур, и, в частности, способность к симбиотрофному азотному питанию, возделывание является экономически выгоднее по сравнению с другими видами