

- 
- жовтня) Інституту тваринництва УААН. – Харьков. - 2006. - № 94. – С. 6-11
3. Луценко М. Тенденції розвитку технологій виробництва молока та обладнання для утримання великої рогатої худоби в європейських країнах / М Луценко, В. Ясенєцький // Пропозиція. – 2001. - № 6. – С. 102-104
  4. Смоляр В. Прогресивні техніко-технологічні рішення у молочному скотарстві / В. Смоляр, І. Цинікін // Тваринництво України. - № 3-4. – 2000. – С. 7-11
- 

### Summary

#### **GROUND MAINTENANCE REPAIR HEIFER PARAMETERS IN LONG UNCHANGED BEDDING/ Admin A.**

At the same front feeding (0.55 m) increase in den area with long litter unchanged from 1.6 m<sup>2</sup> to 3.4 m<sup>2</sup> provides more comfortable conditions for maintenance repair heifers aged 3-6 months. Speed of accumulation layer of litter in long continued maintenance repair heifers after milk period decreases with time, due to increased density of the lower layer of litter due to biological processes of formation of pus and depends on the area den down.

Increased front feeding heifers aged 3-6 months from 0.45 m to 0.65 m significantly reduces the duration of eating food for 60 minutes, the rest lying extended by 54 minutes, while standing between heifers does not change.

**Key words:** heifers, behavior, group housing.

**УДК 636.4.082.2**

**Бальников А.А.**, аспирант  
РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук  
Беларуси по животноводству», г. Жодино, Республика Беларусь

#### **РЕПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНОМАТОК- ПЕРВООПОРСОК ПРИ ЧИСТОПОРОДНОМ РАЗВЕДЕНИИ И СКРЕЩИВАНИИ**

*Установлено, что свиноматки-первоопороски по многоплодию уступают своим сверстницам маткам с двумя и более опоросами на 10 %, показатель их молочности первоопоросок выше на 1-2 %, по массе гнезда и массе одного поросенка они находятся в промежуточном положении, однако сохранность к отъему у поросят первоопоросок выше на 6,5 %, это связано с многоплодием свиноматок с двумя и более опоросами и тем самым меньшей крупноплодностью поросят, а значит и их сохранностью.*

Современная технология производства продукции свиноводства на промышленной основе требует разработки многих вопросов, связанных не только с кормлением и содержанием животных в новых условиях, но и с их разведением [1, 2].

Коренная перестройка структуры товарного свиноводства на основе новейших инновационных технологий и лучших мировых достижений предполагает использование пород с повышенными мясными качествами.

При этом, делая упор на повышении мясности молодняка, не всегда обращают внимание на поддержание на соответствующим уровне репродуктивных качеств свиноматок.

Многоплодие в производстве высококачественной свинины имеет первостепенное значение, но этот признак является трудным для совершенствования, так как наследовано низко обусловлен, к тому же хряк, являясь носителем наследственности, не имеет ее фенотипического выражения Многоплодие и молочность свиноматок – основные показатели их продуктивности, уровень которых определяет интенсивность использования [3, 4].

Цель исследований – сравнительная оценка репродуктивных качеств свиноматок-первоопоросок с использованием нового заводского типа «Днепробугский» породы йоркшир (Й), а также свиноматок белорусской мясной породы (БМ), и поместных маток (БМ×Й) с использованием хряков (Д) дюрок и (Л) ландрас немецкой селекции.

**Материалы и методика исследований.** Исследования проводились в КСУП Селекционно-гибридный центр «Западный» Брестского района Брестской области 2011 году.

По принципу пар-аналогов были сформированы 5 групп свиней с учетом происхождения живой массы и возраста.

В опыт были отобраны свиноматки и сформированы группы от 11-39 голов. Осеменение проводили согласно «инструкции по искусственному осеменению свиней» в возрасте 230-250 дней при живой массе 131-136 кг.

Свиноматок кормили комбикормом СК-10 по технологии, принятой в хозяйстве, и содержали в одинаковых условиях.

Высокий уровень кормления поросят в хозяйстве с использованием предстартерных и стартерных комбикормов позволяет оприходовать и оставлять на выращивание поросят с весом не менее 0,7 кг. Подкармливать поросят начинали на 5 день после опороса комбикормом КДС-11, также в качестве подкормки использовали сухое молоко 2 гр. на голову и поджаренное зерно ячменя вволю.

Воспроизводительные качества свиноматок разных пород и сочетаний изучали по следующим признакам: многоплодие (количество поросят при рождении гол), молочность (масса гнезда в 21 день, кг), масса гнезда при отъеме 29 дней (кг), средняя масса одного поросенка (кг) сохранность молодняка (%).

Комплексный показатель воспроизводительных качеств свиноматок по методике (Коваленко В.А., 1981) рассчитывали по формуле:

$$\text{КПВК} = 1,1 \times X_1 + 0,3 \times X_2 + 3,33 \times X_3 + 0,35 \times X_4$$

где:  $X_1$  - многоплодие, гол.,  $X_2$  - молочность, кг,  $X_3$  - количество поросят при отъеме, гол.,  $X_4$  - масса гнезда при отъеме, кг.

Полученные результаты обработаны статистически по стандартным биометрическим методикам с использованием пакета программы «Microsoft Excel», а также был рассчитан коэффициент вариабельности ( $C_v$ ), который показывает изменчивость разноименных признаков (%) [4].

**Результаты эксперимента и их обсуждение.** В ходе проведенных исследований выявлены значительные различия по многоплодию, молочности, массе гнезда и массе одного поросенка при отъеме у свиноматок разных пород и сочетаний (табл. 1).

Наибольшее многоплодием 10,56 поросенка на опорос среди опытных групп было отмечено у свиноматок белорусской мясной породы. Многоплодие свиноматок йоркшир осемененные хряками ландрас, была ниже на 11,9% ( $P \leq 0,05$ ) по сравнению с матками контрольной группы.

Таблиця 1. Репродуктивні якості чистопородних і помесних свиноматок - первоопоросок

Порода і породне сочетание ♀×♂	Кількість Голов, п	Многоплодіє голів				Маса гнізда при народженні, кг				Молочність, кг		КПВКба ЛЛ
		всього		в том числі живих		гнізда		одного поросенка		М±m	Сv%	
		М±m	Сv%	М±m	Сv%	М±m	Сv%	М±m	Сv%			
Й×Й	35	10,89± 0,28	15,24	10,46± 1,75	16,78	11,74± 2,23	18,97	1,13± 0,12	11,05	50,84± 8,43	16,59	87,9
Й×Л	11	9,73± 0,49*	16,63	9,27± 1,49	116,06	10,27± 1,54	15,04	1,11± 0,09	8,17	49,83± 8,61	17,27	79,7
БМ×Й	39	10,56± 0,19	11,24	10,28± 1,28	12,41	11,56± 1,45	12,51	1,12± 0,10	9,01	58,23± 5,47	9,39	92,3
Й×Д	14	10,29± 0,37	13,44	10,7± 1,33	13,19	11,36± 1,78	15,68	1,14± 0,09	7,63	59,93± 8,91	14,87	94,5
БМ×Й×Д	11	10,09± 0,31	10,35	9,73± 1,42	14,60	11,09± 1,64	14,79	1,13± 0,08	6,71	52,36± 7,68	14,68	87,2

Розбіжність показників контрольної групи достовірно при: \* - P≤0,05.

Самую высокую массу гнезда при рождении среди опытных имели поместные матки БМ×Й, осемененные хряками дюрок 11,56 кг, однако по отношению к контрольной группе она была на 1,5% меньше. Высоким показателем молочности обладали свиноматки Й×Д 59,9 кг, что на 9,09 кг, или на 17,8%, выше, чем у свиноматок контрольной группы. Комплексный показатель воспроизводительных качеств был лучшим среди остальных групп у свиноматок йоркшир осемененных хряками дюрок и составил 94,5 балла, что на 6,6 балла больше, чем у свиноматок контрольной группы.

Коэффициент изменчивости репродуктивных признаков маток различных сочетаний показывает, что по показателю многоплодия, массы гнезда и одного поросенка при рождении, они были достаточно высокими у свиноматок всех групп. Самой высокой вариабельностью репродуктивных признаков обладали поместные матки БМ×Й, осемененные хряками породы дюрок (20,17-15,20 %).

При оценке репродуктивных качеств также учитывали такие показатели, как живая масса поросят 29-дневном возрасте, масса одного поросенка и сохранность к отъему (табл. 2).

Таблица 2. Показатели отъема поросят

Порода и породное сочетание ♀×♂	Количество голов, п	Отъем поросят в 29 дней						Сохранность, %
		количество поросят, гол		масса гнезда, кг		масса одного поросенка, кг		
		M±m	Cv %	M±m	Cv %	M±m	Cv %	
Й×Й	35	10,17± 1,0	10,25	78,1± 12,2	15,69	7,68± 0,8	10,71	97,2
Й×Л	11	8,73 ± 1,4	16,28	72,8± 11,2	15,51	8,34± 0,6	7,52	94,1
БМ×Й	39	9,79± 1,1	11,52	94,6± 12,9	13,66	9,66± 0,7	7,91	95,2
Й×Д	14	9,64± 1,0	10,46	93,9± 6,9	10,61	9,75± 0,5*	13,71	90,1
БМ×Й× Д	11	9,45± 1,2	13,68	84,0± 16,0	19,08	8,85± 0,8	9,03	97,1

Более высоким показателями массы гнезда при отъеме характеризовались свиноматки белорусской мясной породы осемененные хряками йоркшир 94,6 кг, что на 15,8 кг, или на 20,3 %, больше чем у свиноматок контрольной группы. По показателю массы одного поросенка при отъеме поросята полученных от сочетания Й×Д достоверно ( $P \leq 0,05$ ) превосходили поросят контрольной группы на 2,07 кг, или 26,9 %. Самая высокая сохранность была отмечена у поросят контрольной группы 97,2%, что на 7,1% выше, чем у поросят, полученных от сочетания Й×Д. Сравнительно низкими коэффициентами наследуемости характеризуются показатели воспроизводительных качеств животных в пределах 0-30%.

Поэтому селекция родителей на повышения многоплодия у потомства по этим

признакам, как правило, малоэффективна. Следовательно, данную группу признаков можно существенно улучшить кормлением, содержанием и отбором в пределах имеющихся поколения маток [4].

Высокий уровень репродуктивных качеств свиноматок с двумя и более опоросами – это работа селекционера связана с жесткой браковкой свиноматок первоопоросок. В наших исследований установлено, что свиноматки-первоопороски по многоплодию уступают своим сверстницам маткам с двумя и более опоросами на 10 %. Показатель молочности первоопоросок выше, чем свиноматок с и более опоросам на 1-2 %, по массе гнезда и массе одного поросенка они находятся в промежуточном положении, однако сохранность к отъему у поросят первоопоросок выше на 6,5%, это связано с многоплодием свиноматок с двумя и более опоросами и тем самым меньшей крупноплодностью поросят, а значит и их сохранностью

**Выводы:** 1. В ходе изучения репродуктивных качеств свиноматок разных сочетаний с хряками иностранной селекции показало, что наибольшее многоплодие – 10,56 поросенка на опорос – среди опытных групп было отмечено у свиноматок белорусской мясной породы. По показателю молочности свиноматки йоркшир, осемененные хряками дюрок, превосходили на 9,09 кг, или на 17,8%, свиноматок контрольной группы. Поросята, полученные от сочетания БМ×Й, превосходили сверстников контрольной группы на 15,8 кг, или на 20,3 %. По показателю массы одного поросенка при отъеме поросята, полученные от сочетания Й×Д, достоверно ( $P \leq 0,05$ ) превосходили поросят контрольной группы на 2,07 кг, или 26,9%. Комплексный показатель воспроизводительных качеств был лучшим среди остальных групп у свиноматок йоркшир, осемененных хряками дюрок, и составил 94,5 балла, что на 6,6 балла больше, чем у свиноматок контрольной группы.

2. Коэффициент изменчивости репродуктивных признаков маток различных сочетаний показывает, что по показателю многоплодия, массы гнезда и одного поросенка при рождении они были достаточно высокими у свиноматок всех групп. Высокая вариабельность данных признаков отмечена у поместных маток БМ×Й осемененных хряками породой дюрок (20,17-15,20%).

3. Свиноматки-первоопороски на 10% уступали своим сверстницам, свиноматкам с двумя и более опоросами, по многоплодию, что свидетельствует о жесткой браковке свиноматок-первоопоросак, то есть о высоком уровне поставленной селекционной работы.

---

#### Література

1. Кабанов, В. Д. Интенсивное производство свинины / В. Д. Кабанов. – М., 2006. – 384 с.
  2. Дунин, И. М. Стратегия развития племенной базы свиноводства в России / И. М. Дунин, В. В. Гарай // Свиноводство. – 2009. - № 8. – С. 4-7.
  3. Горин, В. В. Результаты селекционной работы с белорусской мясной породой свиней в процессе ее создания / В. В. Горин, И. П. Шейко, Л. А. Федоренкова // Научные основы развития животноводства в Республике Беларусь : сб. науч. тр. / БелНИИЖ. – Мн., 1995. – Вып. 26. – С. 55-61.
  4. Горин, В. В. Продуктивность селекционных стад белорусской мясной породы свиней / В. В. Горин, Л. А. Федоренкова, Л. П. Кукобако // Зоотехническая наука Беларуси : сб. науч. тр. / БелНИИЖ. – Мн., 1995. – Вып. 32. – С. 146-153.
-