



УДК 636.4.082.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРМИНАЛЬНЫХ ХРЯКОВ ЗАРУБЕЖНОЙ СЕЛЕКЦИИ В СИСТЕМЕ ВОСПРОИЗВОДСТВА СВИНЕЙ

Коваленко В.Н., к. с.-х. н., Гнатюк С.И., к. с.-х. н.
Луганский национальный аграрный университет

В материалах статьи изложены результаты изучения воспроизводительных качеств чистопородных и помесных свиноматок при сочетании с зарубежными хряками терминальной линии Макстер - 16 породы пьетрен. По большинству признаков лучшими были результаты от сочетания гибридных свинок F1 (созданных в наших климатических условиях на базе пород украинская крупная белая и французский ландрас) с терминальными чистопородными хряками - линии Макстер-16 породы пьетрен (французской селекции).

Ключевые слова: **терминальные хряки, гибридные свиноматки, гетерозис, воспроизводительные качества.**

Многолетняя практика свиноводства свидетельствуют о том, что продуктивность свиноматок зависит не только от породы, но и от метода их разведения. На многоплодие, жизнеспособность и рост поросят положительное влияние оказывает межпородное скрещивание, что обуславливается появлением эффекта гетерозиса в результате взаимодействия разнокачественных половых гамет. При этом продуктивность маток существенно повышается при много - породном скрещивании. Это объясняется, во-первых, влиянием гибридной (помесной) матки, которая обладает гетерозисным эффектом по материнским качествам, и, во-вторых, усилением влияния подобных по направлению действия генов. Причем, чем больше высокопродуктивных пород принимает участие в межпородном скрещивании, тем больше ценных генов получают потомки от родителей и большая вероятность совпадения их положительного влияния на повышение продуктивных качеств гибридных животных[1; 4; 5; 6].

В последнее время в мировой практике скрещивания свиней стали широко использовать т.н. терминальных хряков. Терминальный хряк - это производитель, с повышенной мясной наследственностью, обеспечивающий отличный выход постного мяса, при высокой эффективности использования корма, которая стойко передается потомству, предназначенному на убой, а не для племенных целей. На сегодняшний день проведено значительное количество исследований по изучению разных породных сочетаний как при простом, так и при сложном скрещивании и при породно-линейной гибридизации[1; 2; 4; 5; 6]. Однако использование терминальных хряков импортного происхождения до этого времени освещено не полностью. Также недостаточно изученным направлением остается использование мясных генотипов в качестве материнской и промежуточной родительской формы в системах скрещивания и гибридизации свиней. Особенно это касается пород ландрас и пьетрен. Что касается воспроизводительной способности гибридов, то эффективность объединения пород по данному признаку зависит не только от индивидуальных качеств маток и хряков, но и от их совместимости и способности пород в определенных скрещиваниях проявлять свои репродуктивные качества на высоком уровне.



К сожалению, в имеющейся литературе по свиноводству, нет достаточно данных об уровне воспроизводительной способности свиноматок разных генотипов, при спаривании их с терминальными хряками [2; 3; 6; 7].

В связи с этим, целью наших исследований стало изучение воспроизводительных качеств чистопородных и поместных свиноматок при скрещивании с терминальными хряками французской селекции, и на основе полученных результатов, выявление наиболее продуктивных породных сочетаний в условиях ООО Украинской промышленной компании (УПК) «Артем-Агро» Донецкой области.

Материалы и методы исследований. Для достижения поставленной цели нами были проведены исследования на базе УПК «Артем-Агро» Донецкой области.

Материалом для исследований послужили данные племенного и зоотехнического учета в стаде свиней УПК «Артем-Агро».

Объектом исследований послужили показатели воспроизводительных качеств свиноматок.

Для исследований было отобрано 4 группы свиноматок разных генотипов.

I группа - чистопородные свиноматки КБ породы французской селекции;

II группа - поместные свиноматки (F1), созданные во Франции на базе пород ФКБ х ФЛ;

III группа - поместные свиноматки (F1), созданные в наших климатических условиях на базе пород УКБ и ФЛ;

IV группа - чистопородные свиноматки КБ породы украинской селекции.

Находились свиноматки в одинаковых условиях кормления и содержания, типичных для хозяйства, отвечающих общепринятым нормам.

Всех подопытных свиноматок покрывали терминальными хряками линии - Макстер-16 породы пьетрен французской селекции.

Репродуктивные качества подопытных свиноматок оценивали по многоплодию, крупноплодности, массе гнезда при отъеме (в 28 - дневном возрасте) и сохранности поросят.

Результаты исследований. Сегодня большинство украинских свиноводческих компаний с целью получения гарантированного эффекта гетерозиса стали массово приобретать терминальных хряков из Европы. Однако до настоящего времени эффективность использования генетического потенциала этих хряков отечественном свиноводстве остается невысокой. Практика показывает, что терминальные свиньи, попадая в новые условия обитания, дают поросят, хорошо развитых внешне, но со слабым здоровьем и часто нежизнеспособных, особенно в первых поколениях. Причиной могут быть: кормовой режим, температура, влажность воздуха, атмосферное давление, рельеф, особенности технологии, породные особенности и т.д. Следовательно, эти животные, попадая в новые условия обитания, претерпевают ряд изменений, которые отражаются на плодовитости, смертности, крепости конституции, уровне продуктивности животных. Для того чтобы эти животные полностью адаптировались, требуется длительное время. Причем первое поколение необходимо выращивать в тех условиях кормления и содержания, которые были у них на родине [3; 6; 7].

Учитывая теоретические и практические достижения мирового свиноводства, в ООО УПК «Артем-Агро» Донецкой области стали применять скрещивание свиноматок с терминальными хряками линии – Макстер-16.

Макстер-16 - это синтетические терминальные хряки породы пьетрен - свободные от гена стресс-чувствительности, имеют очень высокие мясные качества, в частности, дают высокий процент постного мяса и минимальную толщину

шпики. Характерной особенностью хряков терминальной линии Макстер-16 - является максимальный темп роста, замечательная эффективность конверсии корма, высокая постность мяса и выход мяса в туше, максимум гибридной силы и сопротивляемости болезням, высокая жизнеспособность потомства, замечательные мясные качества. Тем не менее, практика показывает, что эффективность использования этих хряков зависит от генотипа материнской формы, выбранной для скрещивания. При грамотном подборе родительских форм у гибридов наблюдается повышение плодовитости, увеличение жизнеспособности и интенсивности роста молодняка, улучшение качества мяса и эффективности использования корма.

Согласно методике исследований, для скрещивания с хряками линии – Макстер-16 в условиях ООО УПК «Артем-Агро» были подобраны чистопородные и помесные свиноматки разных генотипов.

В результате проведенных исследований были получены данные, свидетельствующие о существенной разнице в показателях воспроизводительной функции свиноматок разных генотипов (табл.).

Таблица

Репродуктивные качества чистопородных и помесных свиноматок при скрещивании с терминальными хряками зарубежной селекции

| Группы | Сочетание пород при скрещивании | | Показатели | | | |
|--------|---------------------------------|---------------|-------------------|---------------------|---|----------------|
| | Материнская (♀) | Отцовская (♂) | Плодовитость, гол | Крупноплодность, кг | Ср. масса гнезда при отъеме в 28 дней, кг | Сохранность, % |
| I | *ФКБ | ТМ16 | 10,5±0,36 | 1,3±0,07 | 63,0±0,26 | 84,0±2,44 |
| II | *ФКБ х *ФЛ | ТМ16 | 11,9±0,38 | 1,5±0,07 | 66,1±0,56 | 90,4±2,45 |
| III | *УКБ х ФЛ | ТМ16 | 12,5±0,57 | 1,5±0,05 | 69,3±0,91 | 93,8±2,82 |
| IV | *УКБ | ТМ16 | 11,0±0,25 | 1,4±0,05 | 64,2±1,30 | 85,4±2,35 |

*Примечание. * Условные обозначения породности: *ФКБ - французская крупная белая порода; *УКБ - украинская крупная белая порода; *ФЛ – французский ландрас; *ТМ16 - терминальный хряк генетической линии Maxter16 французской селекции.*

Анализ полученных результатов показал, что больше всего поросят было получено от помесных свиноматок II и III групп, а меньше - от чистопородных маток - I и IV групп. Среди помесных маток лучшими по многоплодию были матки III группы -12,5 поросят, что на 0,6 поросенка больше, чем у сверстниц II группы. Причем, помесные свиноматки III группы с генотипом (УКБ и ФЛ), существенно отличались по плодовитости от чистопородных сверстниц I и IV групп ($P \geq 0,999$).

Помесные свиноматки II и III групп показали также и максимальные показатели крупноплодности (1,5 кг), где преимущество над чистопородными свиноматками по этому признаку составило почти 200 г, или 15%, при достоверной



разнице ($P \geq 0,999$). Среди поместных свиноматок II и III групп разного генетического происхождения, при сочетании с терминальными хряками линии Макстер-16, по данному признаку разницы не обнаружено.

Масса гнезда является основным селекционным признаком свиноматок, от которого, в конечном итоге, зависит продуктивная ценность свиноматки. Средней массой гнезда при отъеме определяется и товарная продукция свиноматки, полученная за год. В наших исследованиях установлено значительное превосходство поместных свиноматок II и III групп, по показателям массы гнезда при отъеме, по сравнению с чистопородными матками I и IV групп ($P \geq 0,999$). Причем наиболее существенно хряки линии Макстер-16 оказали влияние на массу гнезда при отъеме у свиноматок III группы с генотипом (УКБ х ФЛ). При таком сочетании пород масса гнезда в 28-дневном возрасте у свиноматок этой группы достигала 69,3 кг, что на 3,2 кг, или 4,8% больше аналогичного показателя помесных маток II группы ($P \geq 0,999$). Сохранность поросят в этих же гнездах составила почти 94%, что на 9,1% больше, чем в гнездах чистопородных свиноматок I и IV групп ($P \geq 0,999$), и на 3,4% больше сверстниц II группы ($P \leq 0,95$).

Выводы:

1. Использование поместных маток при скрещивании с терминальными хряками линии Макстер-16, способствует увеличению количества родившихся поросят, их массы при рождении и повышению их жизнеспособности в подсосный период. Участие же чистопородных маток в простом промышленном скрещивании, не дает таких преимуществ, которыми обладают поместные матки, и по этой причине данный вид скрещивания не отвечает требованиям интенсивных технологий. Следовательно, программа скрещивания должна включать не менее трех пород, чтобы максимально использовать гетерозис, помесных свиноматок и поросят.

2. Установлено, что для разведения в Украине гибридные свиноматки отечественной селекции по ряду признаков имеют явное преимущество по сравнению с зарубежными помесами. Они менее восприимчивы к температурным и кормовым стрессам, что позволяет лучше раскрыть их генетический потенциал. Свины зарубежной селекции довольно долго испытывают определенный стресс, что нежелательно для отечественного производства гибридной свинины.

Библиографический список

1. Березовський М.Д. Відтворювальні якості свиноматок у системі гібридизації / М.Д. Березовський, В.М. Попова, К.О. Цирик, В.С. Огуренко // Свинарство. – 2012. - № 60. – С. 21-24.
2. Зельдин В. Зарубежные генотипы в отечественном воспроизводстве свиней / В. Зельдин // Тваринництво України. – 2008. – № 7. – С. 17-20.
3. Нарыжная О.Л. Воспроизводительные качества свиноматок крупной белой породы при сочетании с терминальными и чистопородными хряками различных генотипов / О.Л. Нарыжная, Н.Д. Березовский // Материалы XX международной научно-практической конференции «Современные проблемы и технологические инновации в производстве свинины в странах СНГ». - Чебоксары, 2013. – С. 317 – 322.
4. Никитченко И.Н. Гетерозис в свиноводстве / И.Н. Никитченко - Л: Агропромиздат, 1987. - 215 с.
5. Перевойко Ж.А. Репродуктивные качества свиноматок при различных вариантах скрещивания / Ж.А. Перевойко // Зоотехния. - 2010. - № 10. - С. 22-23.
6. Церенюк О.М. Виробництво свинини на основі породно-лінійної гібри-



дизації в Харківській області / О.М. Церенюк, О.В. Акімов., С.А. Нагорний // ВісникХНТУСГім. Петра Василенка. – Вип. 120. – Х., 2012. – С. 193–195.

7. Шаферивський Б.С. Сочетаемость свиной специализированных мясных пород зарубежной селекции в условиях Украины / Б.С. Шаферивський, С.Л. Войтено // Материалы XX международной научно-практической конференции «Современные проблемы и технологические инновации в производстве свинины в странах СНГ».- Чебоксары, 2013. – С. 425-432.

ВИКОРИСТАННЯ ТЕРМІНАЛЬНИХ КНУРІВ ЗАРУБІЖНОЇ СЕЛЕКЦІЇ В СИСТЕМІ ВІДТВОРЕННЯ СВИНЕЙ

Коваленко В.М., Гнатюк С.І., Луганський національний аграрний університет

У матеріалах статті викладені результати вивчення відтворювальних якостей чистопородних і помісних свиноматок при поєднанні з зарубіжними кнурами термінальної лінії Макстер - 16 породи п'єтрєн. По більшості ознак кращими були результати від поєднання гібридних свинок F1 (створених у наших кліматичних умовах на базі порід українська велика біла та французький ландрас) з термінальними чистопородними кнурами - лінії Макстер-16 породи п'єтрєн (французької селекції).

Ключові слова: термінальні кнури, гібридні свиноматки, гетерозис, відтворювальні якості.

THE USAGE OF TERMINAL BOARS FROM FOREIGN BREEDING IN SWINE REPRODUCTION SYSTEM

V.N. Kovalenko, S.I. Gnatiuk, Lugansk National Agrarian University

The materials of the article present the results by studying the reproductive qualities of purebred and crossbred sows in conjunction with foreign boars of terminal line such as Maxter, 16 Pietrain breed. By most features the best results were shown by combination of F1 hybrid sows (created on the basis of Ukrainian breeds Large White and Landrace French in our climatic conditions) with terminal purebred boars - Maxter line, 16 Pietrain breed (French breeding).

Keywords: terminal boars, hybrid sows, heterosis, reproductive qualities.