

смещения на уровне синергистических и антагонистических показателей (по имеющимся корреляционным связям между основными показателями продуктивности свиноматок).

Наши исследования были проведены на базе племенного репродуктора ФХ «Шубское» Богодуховского района Харьковской области при чистопородном разведении уэльской породы свиней. Были оценены по группам маток основные показатели воспроизводительной способности свиноматок. Соотношение полов в гнездах поросят оценивали при их рождении. На основе абсолютных показателей рассчитывали процент свинок и хрячков и соотношение хрячков к свинкам (X/C). Результаты исследований обрабатывали традиционными приемами, методом вариационной статистики.

Была установлена эффективность четырехкратного и трехкратного искусственного осеменения свиноматок в период их охоты, в сравнении с однократным осеменением, с максимальным значением многоплодия свиноматок – 12,96 и 12,93 поросенка на опорос ($p < 0,01$ к группе маток, которые были осеменены однократно). При этих же вариантах осеменения были получены наибольшие значения массы гнезда при рождении ($p < 0,01$ к группе маток, которые были осеменены однократно). Также по этим вариантам осеменения имела место большая живая масса при отъеме (различия не достоверны). Повышение уровня многоплодия маток негативно отразилось на сохранности поросят до отъема.

В результате оценки соотношения полов в гнездах поросят установлено, что при однократном и двукратном осеменении соотношение полов находится на одном уровне с небольшим перевесом в сторону большего количества свинок.

При трехкратном и четырехкратном осеменении существенно возросло многоплодие свиноматок и, как следствие, имело место смещение соотношения полов в гнездах поросят. При трехкратном и четырехкратном осеменении разница между хрячками и свинками составляла 5,80 и 6,06 % в пользу хрячков, соответственно.

По соотношению хрячков к свинкам при однократном и двукратном осеменении свиноматок различий выявлено не было. Наибольшее значение соотношения хрячков к свинкам было выявлено при четырехкратном осеменении (1,12 балла).

УДК 636.4.082

ПРИМЕНЕНИЕ ЭФФЕКТА ГЕТЕРОЗИСА В СВИНОВОДСТВЕ УКРАИНЫ

Церенюк А. Н.

Институт животноводства Национальной академии аграрных наук,
г. Харьков, Украина

В товарном производстве свинины наивысшее проявление явления эффекта гетерозиса наблюдается при промышленной гибридизации, которая основана на

сочетании отселекционированных пород, типов и линий свиней. Возможности прикладного использования гетерозисного эффекта и перспективы теоретического исследования этого явления далеко не исчерпаны.

При практическом применении явления эффекта гетерозиса важным является выбор правильной схемы промышленного скрещивания или гибридизации (двух-, трех- или более породное промышленное или переменное скрещивание и гибридизация). Для каждого конкретного случая следует выбирать наиболее эффективную технологическую схему, которая позволяет полнее использовать генетический потенциал животных в соответственном цикле производства.

В Украине создана мощная племенная база, которая постоянно улучшается. Существующий генофонд и возможность завоза животных и спермы хряков зарубежной селекции дает возможность выбирать такие породы, типы и линии нуклеусных и пронуклеусных стад, которые позволяют получать продукцию необходимого качества на определенном уровне. В Украине проведено значительное количество исследований по изучению промышленного скрещивания и гибридизации, при разных комбинациях отечественных и импортных пород, в разных условиях при разных схемах. По своей же сути, эффект гетерозиса – это биологическое явление, которое проявляется повышенным уровнем продуктивности по основным хозяйственным показателям и общей вспышкой жизненности при скрещивании и породно-линейной гибридизации в пределах одного поколения. Важным моментом при этом является генетический потенциал и степень его реализации у пород, которые сочетаются при скрещивании и породно-линейной гибридизации.

Относительно оценки проявления эффекта гетерозиса, мы предлагаем проводить расчет в три этапа, со следующей последовательностью:

- на первом этапе определять средние значения (X) по трем алгоритмам оценки эффекта гетерозиса (общий, специфический и гипотетический), при этом эффект общего гетерозиса рассчитывать по сравнению с показателями материнской формы; эффект специфического гетерозиса по сравнению с показателями отцовской формы; эффект гипотетического гетерозиса по сравнению со средним показателем отцовской и материнской форм;

- на втором этапе определять минимальные (\min) и максимальные (\max) значения вариантов и показатель разницы максимальным и минимальным значений ($\Delta \max - \min$) эффекта гетерозиса по отдельных особях;

- на третьем этапе определять эффект гетерозиса при реципрокном скрещивании, с определением суммарного проявления ($EГ\Sigma$), эффектов гетерозиса при прямом ($EГ\text{прям}$) и при обратном ($EГ\text{обр}$) сочетании.

Согласно такой методике оценки мы оценили воспроизводительные качества свиноматок при различных вариантах сочетаний с участием пород свиней уэльс, ландрас и крупной белой. При прямых сочетаниях генотипов наибольшее проявление эффекта гетерозиса наблюдалось при общем алгоритме оценки эффекта гетерозиса, несколько ниже – при гипотетическом и наименьшее – при специфическом. Это связано с уровнем показателей родительских генотипов.

Оценка значений проявления эффекта гетерозиса при сочетании разных пород свиней, при сопоставимом уровне средних показателей, выделила по значениям вариантов и показателям разницы максимальных и минимальных значений как прямые, так и обратные сочетания уэльской породы с крупной белой, как наиболее стабильные.

Также был рассчитан эффект гетерозиса при реципрокном скрещивании, с определением суммарного проявления (ЕГΣ), эффектов гетерозиса при прямом (ЕГпрям) и при обратном (ЕГобр) сочетании. Как видно из результатов, прямые сочетания характеризуются большими показателями эффекта гетерозиса (его доля в суммарном проявлении эффекта гетерозиса больше по основным показателям при сочетании крупной белой с ландрасами и по показателю массы гнезда при отъеме при сочетании крупной белой с уэльской породой).

Предложенный методический подход при определении уровня проявления эффекта гетерозиса позволяет оценивать сочетания животных не только по показателям уровня превышения признака, а и по варьированию проявления этого эффекта.

УДК: 636.1

ПРОБЛЕМЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ РЕДКО ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ МАСТЕЙ У ЛОШАДЕЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ ДЕЙСТВИЕМ СЕРЕБРИСТОГО ГЕНА (SILVER DAPPLE)

***Шараськина О.Г., *Кононова А.С.**

*** ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская Государственная академия ветеринарной
медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация**

В XXI веке любители лошадей все чаще обращают внимание на обладателей редких мастей. Коневладельцы стремятся приобрести лошадь интересной масти, чтобы получить дополнительные баллы на выставках, быть более заметными на соревнованиях и т.д. Спрос на представителей необычных и редких мастей подталкивает конезаводчиков вести целенаправленную племенную работу в направлении закрепления необычного окраса у лошадей. Достижения современной молекулярной генетики позволяют достаточно точно определять генетическую основу многих мастей что облегчает племенную работу и прогнозирование результатов скрещивания. Однако далеко не для всех мастей разработаны подобные методики, а также далеко не для всех коневодов они общедоступны в силу ряда причин (материальных, технических, географических и т.д.). Поэтому, генеалогический анализ с использованием информации о характеристике масти предков продолжает оставаться вполне актуальным. Эффективность же данного анализа очень сильно зависит от правильного описания масти с последующим внесением данных о ней в регистрационные документы животного. И вот здесь часто встает проблема ошибки идентификации масти, которая приводит к незапланированным результатам при подборе пар животных и не дает ожидаемого эффекта.