

Скляренко Е.В., старший преподаватель
Герасимов В.И., профессор
Донских О.Д., старший преподаватель
Харьковская государственная зооветеринарная академия

ОСОБЕННОСТИ КОРРЕЛЯЦИИ СЕЛЕКЦИОНИРУЕМЫХ ПРИЗНАКОВ У СВИНЕЙ РАЗНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ

Рецензент – кандидат биологических наук А.Ф.Сагло

В статье приведены экспериментальные материалы относительно особенностей корреляции между некоторыми хозяйственно-полезными признаками у свиней крупной белой, украинской степной белой, северокавказской, миргородской и ландрас пород, относящихся к мясосальному, сальному и беконному направлениям продуктивности.

Установлена положительная взаимосвязь различной степени живой массы, многоплодия, крупноплодности, длины туловища и обхвата груди с другими признаками у свиноматок изучаемых пород. Между многоплодием маток и средней отъемной массой поросят существует отрицательная корреляция.

Ключевые слова: породы свиней, корреляция, хозяйственно-полезные признаки.

Эффективность внутривидовой селекции и межпородных скрещиваний в значительной степени определяется количеством селектируемых признаков, степенью их изменчивости, взаимосвязи и наследуемости.

Данные отечественной и зарубежной зоотехнической литературы свидетельствуют о том, что степень изменчивости и характер взаимосвязи основных хозяйственно-полезных признаков зависит от условий разведения, направления и интенсивности селекции, а также уровня продуктивности.

Д.Я.Василенко (1), В.А.Медведев (4), М.Д.Любецкий (3), И.А.Самохвал (5), П.А.Еськов (2) и другие занимались изучением вопроса о характере взаимосвязи между селектируемыми хозяйственно-полезными признаками в свиноводстве.

Материалы и методы. Предмет исследований данной работы – особенности корреляции между некоторыми хозяйственно-полезными признаками у свиней крупной белой, украинской степной белой, северокавказской, миргородской и ландрас пород, относящихся к мясосальному, сальному и беконному направлениям продуктивности.

С этой целью из последних томов ГПК данных пород произведена выборка показателей по каждому селектируемому признаку от 500 – 1000 гол., биометрическая обработка их с вычислением r , t_r , R и других показателей по 19 парам признаков.

Результаты и обсуждение. В результате исследований установлено, что корреляция между живой массой свиноматок и многоплодием положительна, но степень ее низкая ($r = 0,04$ до $0,20$), причем более высокий показатель коэффициента корреляции установлен у ландрасов (беконный тип) – $0,20$.

Не удалось установить какой-либо закономерности взаимосвязей между живой массой маток и крупноплодностью ($r = 0,0075-0,04$), молочностью ($r = 0,004$ до $0,2$), средней отъемной массой одного поросенка ($r = 0,03-0,14$) изучаемых пород. Только по крупной белой породе r по первой коррелирующей паре оказался равным $+0,9$ при t_r 22,5 и по последней соответственно $+0,5$ и 3,25.

Между многоплодием и крупноплодностью обратной корреляции не отмечено ($r = 0,07-0,30$), а у маток породы ландрас выявлена достоверная положительная связь средней степени ($r = 0,53$ при $t_r = 17,7$).

Многоплодие и молочность, как важные селекционируемые признаки у свиноматок соотносятся положительно, однако степень корреляции их у свиней пород мясосоляного и соляного направления невысокая ($r = 0,12-0,25$ при $t_r = 2,5-15,3$). У мясной породы ландрас взаимосвязь между этими признаками достигает наиболее высокой степени ($r = 0,8$, $t_r = 80$). Многоплодие свиноматок не оказывает положительного влияния на величину отъемной массы их потомства. Так, по всем изучаемым породам установлена отрицательная корреляция между данными признаками ($r = 0,02-0,89$), т.е. повышение среднего многоплодия свиноматок на одного поросенка сопровождается уменьшением отъемной массы их поросят на 7-280 г. Практика показывает, что оптимальным следует считать многоплодие, соответствующее количеству сосков свиноматок.

Положительная корреляция, хотя и в небольшой степени, установлена по породам всех направлений продуктивности между крупноплодностью и последующей скоростью роста поросят в подсосный период. Коэффициент корреляции между крупноплодностью и массой гнезда в месячном возрасте составил $0,04-0,20$, а между крупноплодностью и средней отъемной массой одного поросенка – $0,06-0,6$. Возрастание средней массы новорожденных поросят на 100 г вызывает, как показывает коэффициент регрессии, повышение живой массы их при отъеме от матерей на 84-530 г. Поэтому селекция на крупноплодность приобретает важное значение, способствует увеличению в стаде пометов, имеющих при отъеме рекордную общую массу 250-300 кг.

Последующая обработка данных позволила установить высокую степень зависимости обхвата груди и живой массы от длины туловища свиноматок. Коэффициент корреляции между длиной туловища и обхватом груди у свиноматок данных пород колеблется в пределах $0,50-0,90$, а между длиной туловища и живой массой – $0,60-0,87$. Коэффициенты регрессии живой массы по длине туловища составили $0,15-0,20$ кг, т.е. увеличение в результате селекции средней длины туловища свиноматок на один сантиметр сопровождается возрастанием их живой массы на 150-200 г. Данные статистики достоверны ($t_r = 20-87$).

Длина туловища свиноматок оказывает положительное влияние на такие показатели, как 100-бальная оценка экстерьера ($r = 0,12-0,50$ при $t_r = 2,6-16,0$), количество сосков ($r = 0,001-0,66$ при $t_r = 1,5-28,0$), молочность ($r = 0,10-0,30$ при $t_r = 2,5-7,5$) и многоплодие ($r = 0,17-0,76$ при $t_r = 4,3-50,0$).

Наиболее высокая степень корреляции между длиной туловища маток и их оценкой экстерьера зафиксирована по северокавказской породе ($r = 0,50$). Общее количество сосков и молочность в наибольшей степени зависит от длины у свиноматок украинской степной белой и миргородской пород ($r = 0,66$ и $0,60$; $0,30$ и $0,30$), а многоплодие – у свиноматок миргородской породы ($r = 0,76$).

Корреляция высокая статистически достоверной степени установлена между обхватом груди и живой массой свиноматок всех пород ($r = 0,57-0,96$ при $t_r = 14,7-93,0$). Увеличение обхвата груди в среднем по популяции на один сантиметр сопровождается возрастанием живой массы в зависимости от породы на 61-260 г.

Обхват груди свиноматок в некоторой мере взаимосвязан с такими показателями, как оценка их экстерьера по 100-бальной шкале, молочность, многоплодие, корреляция положительная, но степень ее невысокая. У свиноматок миргородской породы на оценку экстерьера наиболее существенно влияет обхват груди ($r = 0,56$ при $t_r = 18,6$), на молочность и многоплодие – у маток крупной белой породы ($r = 0,66$ и $0,41$).

Выводы. Анализ результатов исследований указывает на породную специфичность характера корреляции между селекционируемыми хозяйственно-полезными признаками свиней.

Установлена положительная взаимосвязь различной степени живой массы, многоплодия, крупноплодности, длины туловища и обхвата груди с другими признаками у свиноматок изучаемых пород.

Между многоплодием маток и средней объемной массой поросят существует отрицательная корреляция.

Крупноплодность свиноматок – важный селекционируемый признак, который находится в прямой взаимосвязи с жизнеспособностью и сохранностью поросят в подсосный период, с величиной их отъемной массы и последующей скороспелостью при выращивании на племя или на мясо.

Установленные показатели корреляции по данным породам могут быть учтены при организации внутривидовой селекции и при межпородных скрещиваниях.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Василенко Д.Я. Вплив віку на плодючість свиноматок / Наук.праці Львівського зооветеринарного інституту, т. X. – Львів, 1959. – С. 11-19.
2. Еськов П.А. Отдаленная гибридизация и некоторые вопросы генетики и селекции свиней. Автореф. дис. на соиск. учен. степени д-ра биологических наук. – Алма-Ата, 1968. – 68 с.
3. Любецкий М.Д. Использование разовых свиноматок для ускоренного производства свинины / Науч.труды зоотехн. Факультета Харьковского зооветеринарного ин-та. – Т. XI.- К., 1962. – С. 284-285.
4. Медведев В.А. Зависимость между весом поросят и их последующим развитием / Свиноводство. – № 2, 1959. – С. 35-36.
5. Самохвал И.А. Крупноплодность и биологическое значение ее в скороспелости свиней / Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. с.-х. наук. – Одесса. – 1967. – 18 с.

Герасимов В.І., Скляренко О.В., Донських О.Д. *Особливості кореляції селекційованих ознак у свиней різного напрямку продуктивності*

У статті наведені експериментальні матеріали відносно особливостей кореляції між деякими господарсько-корисними ознаками у свиней великої білої, української степової білої, північно-кавказької, миргородської та ландрас порід, які відносяться до м'ясо-сального, сального і беконного напрямків продуктивності.

Встановлено позитивний взаємозв'язок різних рівней живої маси, багатоплідності, крупноплідності, довжини тулуба та обхвату грудей з іншими ознаками у свиноматок порід, що досліджувались. Між багатоплідністю маток та середньою від'ємною масою поросят існує від'ємна кореляція.

Ключові слова: породи свиней, кореляція, господарсько-корисні ознаки.

V.I.Herasimov, O.V.Skliarenko, O.D.Donskyh. *Peculiarities of the correlation of selective traits in pigs of different direction of the productivity.*

In the article it is given experimental materials relatively peculiarities of the correlation between some economical useful traits in pigs of the Large White, the Ukrainian Steppe white, the Northern – Caucasus, Myrgorod and Landrace breeds which belong to meat-fat, fat and bacon direction of the productivity.

It has been determined the positive correlation of different levels of live weight multifertility, large fertility, length of body and girth of chests with other traits in sows of researched breeds. Between multifertility of sows and average weaning weight of piglets there is negative correlation.

Key words: pig breeds, correlation, economical useful traits.