

Интенсивность роста молодняка свиней

Артур БАЛЬНИКОВ
НПЦ НАН Беларуси по животноводству

В числе хозяйственно-биологических признаков свиней особое место занимают скорость роста, оплата корма продукцией и экономика выращивания и откорма. Один из рациональных путей повышения приростов массы молодняка — межпородное скрещивание и породно-линейная гибридизация. Однако эффект этих методов зависит от ряда факторов, и прежде всего — от комбинационной способности скрещиваемых пород.

Целью наших исследований было изучение показателей роста молодняка свиней различных генотипов. Научно-производственный опыт проведен в селекционно-гибридном центре «Западный» Брестской области. В эксперименте использовали чистопородных свиноматок и хряков белорусского заводского типа «Днепробудский» породы йоркшир (Й), а также чистопородных белорусских мясных (БМ) и помесных свиноматок (БМ × Й) в сочетании с хряками пород дюрок (Д) и ландрас (Л) немецкой селекции.

Скорость роста полученного молодняка определяли по его живой массе в 63, 88 суток и при снятии с откорма (лимит от 172,3 до 183,7 суток), среднесуточные приросты — в периоды 1–63, 1–88, с 88 суток до снятия с откорма.

В возрасте от 0 до снятия с откорма формировали группы поросят по 62–72 головы в каждой. Динамику их относительных приростов рассчитывали по формуле:

$$B = \frac{W_1 - W_2}{0,5 (W_1 + W_2)},$$

где В — относительный прирост, %; W_1 — конечная живая масса, кг; W_2 — начальная живая масса, кг.

Более четкое представление о динамике живой массы свиней различных генотипов дают показатели интенсивности формирования, индексы напряженности и равномерности роста.

Интенсивность формирования определяли по формуле:

$$\Delta t = \frac{W_4 - W_2}{0,5 (W_4 + W_2)} - \frac{W_6 - W_4}{0,5 (W_6 + W_4)},$$

где Δt — интенсивность формирования, W_2 — живая масса свиней в 63 дня (на доращивании). W_4 — живая масса свиней в 88 дней (при постановке на откорм). W_6 — живая масса при снятии с откорма.

Напряженность роста и индекс его равномерности рассчитывали по формулам:

$$I_n = \frac{\Delta t}{BП} \times СП,$$

$$I_p = \frac{1}{1 + \Delta t} \times СП,$$

где I_n — индекс напряженности роста, ВП — относительный прирост за период от 2 до 6 месяцев, СП — среднесуточный прирост за период от 2 до 6 месяцев, I_p — индекс равномерности роста.

Формула расчета индексов откормочной и мясной продуктивности молодняка различных генотипов:

$$J = 2,1 (195 - X_1) + 0,45 (X_2 - 733) + 14,4 (3,66 - X_3) + 7,4 (X_4 - 96) + 3,8 (28 - X_5) + 26,2 (X_6 - 10,6),$$

где X_1 — возраст достижения массы 100 кг, X_2 — среднесуточный прирост, X_3 — масса задней трети туши, J — индекс откормочной мясной продуктивности.

Изменения в интенсивности роста характерны не только для животного в целом, но и для отдельных его органов и тканей, в том числе мышечной, а также для скелета. Чтобы получить более полное представление об этих процессах, мы рассчитали индексы интенсивности формирования, напряженности и равномерности роста и определили индекс откормочной и мясной продуктивности (таблица).

Индексы роста подопытного молодняка свиней

Породное сочетание	Интенсивность формирования	Напряженность роста	Равномерность роста	Индекс откормочной и мясной продуктивности
Й × Й	1,3	0,66	0,28	120,8
БМ × Й	0,86	0,52	0,42	144,5
Й × Л	1,08	0,59	0,32	158,6
Й × Д	1,18	0,49	0,25	179,5
(БМ × Й) × Д	1,21	0,57	0,27	166,8

Наибольшей интенсивностью формирования и напряженностью роста характеризовался чистопородный йоркширский молодняк (1,3). Самая высокая равномерность роста была у помесей генотипов БМ × Й и Й × Л (0,32 и 0,42 соответственно), тогда как молодняк сочетания Й × Д имел наименьший показатель (0,25). Индекс мясной и откормочной продуктивности помесного молодняка на 23,7–58,7 пункта превышал показатель чистопородных поросят. Наилучший генетический потенциал был у молодняка при использовании на промежуточном и заключительном этапах скрещивания хряков породы дюрок и ландрас: Й × Л, Й × Д и (БМ × Й) × Д, величина J составила 158,6–179,5. Эти поросята отличались самыми высокими мясными и откормочными качествами, что напрямую влияет на прибыльность, а значит, и на рентабельность производства свинины.

Таким образом, абсолютный и относительный показатели роста и развития подопытного молодняка имеют четкие особенности, и это, несомненно, надо учитывать при скрещивании животных в условиях промышленной технологии.

ЖР

Республика Беларусь