

Качество свиноматок и рентабельность

Оценка племенной ценности свиней с использованием индексной селекции

Татьяна КОВАЛЕНКО,
кандидат сельскохозяйственных наук
ГВУЗ «Херсонский государственный аграрный университет»

Повышение эффективности отрасли свиноводства в значительной степени зависит от генетического потенциала свиней по продуктивным признакам, приспособленности к условиям окружающей среды, технологии производства. Известно, что отбор на базе селекционных индексов обеспечивает значительный прогресс отрасли и достоверную системную оценку животных в стадах и популяциях по основным хозяйственно полезными признакам, а также повышает степень реализации генетического потенциала в условиях взаимодействия генотип—среда.

Основные факторы успешного развития свиноводства — использование лучшего мирового генофонда и совершенствование методов оценки племенной ценности животных. Это лежит в основе формирования стад, пригодных к выращиванию по индустриальным технологиям при минимальных затратах энергии, кормов и труда на единицу продукции.

Важную роль играют современные методы оценки и прогноза продуктивности животных, селекционно-генетических достижений и новейших систем воспроизводства поголовья, внедрение в практику математических методов накопления, хранения и анализа генетической и технологической информации.

Один из главных критериев оценки продуктивных качеств свиноматок — воспроизводительная способность, которую определяют на основе показателей многоплодия и сохранности поросят. От этого зависит рентабельность товарного свиноводства.

Оценка свиней по репродуктивным качествам имеет преимущественное значение для прогнозирования эффективности их использования, так как именно свиноматки определяют производительность стада — выход продукции на каждую голову, задействованную в воспроизводстве.

Комплексные исследования с использованием селекционных индексов помогли усовершенствовать приемы оценки репродуктивных качеств свиноматок пород крупная белая и ландрас.

На одном из племенных заводов Херсонской области оценивали 40 свиноматок. По результатам первого опороса и отъема

поросят в 28-дневном возрасте рассчитали селекционные индексы — воспроизводительного фитнеса (ИВФ), общего отбора (ИОО), модифицированный (И_м) — и для дальнейшего использования отобрали особей с максимальными показателями.

Индексы рассчитывают по формулам:

$$\text{ИВФ} = 2 - \frac{P_d}{P_s} - \frac{\delta}{X_i P_s},$$

$$\text{ИОО} = \frac{P_d}{P_s} + \frac{\delta^2}{X_i^2 P_s},$$

$$\text{И}_m = 2 - (P_d - P_s) - \frac{\delta^2}{X_i (P_d - P_s + 2)},$$

где P_d — отход поросят в гнезде до отъема; P_s — количество поросят на время отъема (сохранность), X_i — многоплодие свиноматки (группы животных); δ — дисперсия признака многоплодия в стаде.

В хозяйстве, где проводили опыты, созданы оптимальные условия кормления и содержания свиноматок и поросят, отвечающие всем зоотехническим требованиям. В рацион животных вводили специализированные корма с учетом периода супоросности и возраста молодняка.

Для оценки воспроизводительных качеств свиноматок рассчитали селекционные индексы, отражающие многоплодие, его изменчивость, сохранность поросят до отъема, что дает возможность оценить дифференциальную плодовитость и жизнеспособность потомства, а также отобрать высокопродуктивных маток после первого опороса.

Таблица 1

Индекс воспроизводительного фитнеса и его компоненты

Генотип	Поросята до 28-дневного возраста		Количество поросят в 28 дней, гол.	Варианса (δ^2)	И _м
	отход поросят (P_d)	сохранность (P_s)			
Крупная белая	0,15	0,85	10,20±0,14	1,05	1,82
Ландрас	0,11	0,9	10,73±0,06	0,92	1,85

Таблица 2

Индекс модифицированный и его компоненты

Генотип	Поросята до 28-дневного возраста		Количество поросят в 28 дней, гол.	Варианса (δ^2)	I_m
	отход (P_d)	сохранность (P_s)			
Крупная белая	0,15	0,85	10,2±0,14	1,05	2,63
Ландрас	0,1	0,9	10,73±0,06	0,92	2,84

Таблица 3

Индекс общего отбора и его компоненты

Генотип	Поросята до 28-дневного возраста		Количество поросят в 28 дней, гол.	Варианса (δ^2)	ИОО
	отход (P_d)	сохранность (P_s)			
Крупная белая	0,15	0,85	10,2±0,14	1,05	0,19
Ландрас	0,1	0,9	10,73±0,06	0,92	0,13

Таблица 4

Воспроизводительные качества свиноматок и их индексная оценка

Порода	Многоплодие, гол.	Количество поросят в 28-дневном возрасте, гол.	Индекс		
			ИВФ	ИОО	I_m
Крупная белая	12	10,2	1,82	0,19	2,63
Ландрас	11,93	10,73	1,85	0,13	2,84

Специалисты установили высокую корреляцию показателей индексов оценивания с количеством поросят на время отъема, массой гнезда и многоплодием маток. Разработанные индексы целесообразно внедрять для системной оценки линий, типов, пород свиней по воспроизводительным качествам (табл. 1).

В результате исследований получили положительные показатели этого индекса для животных двух пород. Принято считать, что ИВФ в среднем должен составлять не менее 1,75 балла. Начиная с этой величины и проводят отбор свиноматок для формирования стада. Результаты оценки свиноматок пород крупная белая и ландрас по ИОО и I_m отражены в таблице 2.

Опыты подтвердили, что значения этого индекса для свиноматок двух пород соответствовали нормативу. ИОО используют при селекционной работе, направленной на повышение воспроизводительных качеств свиноматок. При этом учитывают три основных признака: многоплодие, сохранность поросят на время отъема и их отход. Установлено, что преимущество имели свиноматки крупной белой породы, а показатели у животных породы ландрас были ниже (табл. 3).

Результаты исследований и расчетов подтверждают, что для углубленной селекции и оценки воспроизводительных качеств свиноматок пород крупная белая и ландрас целесообразно использовать именно эти индексы.

Зачастую отбор производят непосредственно по уровню молочности, приростам живой массы, шерстной продуктивности и др., то есть осуществляют не прямой, а косвенный отбор по плодовитости, который не всегда коррелирует с

генетической компонентой биологической системы производства продукции животноводства.

Методы оценки племенной ценности свиней с использованием селекционных индексов также уместно применять для определения генетической дискретности линий, пород и уровня их консолидации по основным хозяйственно полезным признакам. Это обеспечивает повышение точности оценки племенной ценности поголовья, что в сочетании с высокой интенсивностью отбора способствует ускорению темпов генетического прогресса в стадах и популяциях сельскохозяйственных животных и птицы.

Для обоснования целесообразности использования селекционных индексов проводили анализ воспроизводительных качеств и сравнительную оценку полученных индексов для свиноматок двух пород (табл. 4).

Опытным путем установлено, что ИВФ выше у животных породы ландрас по сравнению с крупной белой. По ИОО преимущество имеют свинки крупной белой породы, а по I_m у обеих пород хорошие показатели, которые превышают стандартное значение (> 2), и поэтому их можно применять в дальнейшей селекционной работе по улучшению воспроизводительных качеств.

Один из основных факторов успешного развития свиноводства — использование лучшего мирового генофонда и совершенствование методов оценки племенной ценности животных. Проведенные исследования дают основание рекомендовать специалистам племенных заводов и племенных репродукторов оценивать и отбирать свиноматок, применяя индексную оценку.

1'2015 ЖР

Украина

ЛИГФОЛ
ВЕТЕРИНАРНЫЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ПРЕПАРАТ

- применяется для всех возрастных групп животных
- повышает процент оплодотворяемости
- сокращает количество послеродовых заболеваний
- укрепляет иммунитет и сдерживает развитие лейкоза
- способствует адаптации молодняка
- повышает устойчивость к стрессам
- не является антибиотиком, не токсичен
- не выделяется с молоком

ГУМИВАЛ
КОРМОВАЯ ДОБАВКА ДЛЯ ЖИВОТНЫХ

- повышает процент сохранности и снижает выбраковку
- продлевает срок племенного использования и продуктивного возраста
- нормализует функцию печени и способствует лучшей усвояемости кормов
- используется для лечения микотоксикозов
- помогает приросту мышечной массы
- не вызывает привыкания, токсических и аллергических реакций

наша продукция **ВЫСОКОЭФФЕКТИВНА** и экономически **ВЫГОДНА**,
поможет **ПОВЫСИТЬ РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ** вашего **ПРЕДПРИЯТИЯ**,
уменьшив падеж животных и **СОКРАТИВ ЗАТРАТЫ** на их лечение

ООО «Лигфарм» 109428, Москва, ул. Зарайская, дом 21
ligpharm@yandex.ru (495) 972-49-09 www.humpharm.ru