

УДК 636.082.453.5/636.52/58

ИНДЕКСНЫЙ МЕТОД ОТБОРА ПЕТУХОВ С УЧЕТОМ ИХ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПЛЕМЕННОЙ ЦЕННОСТИ

Горчаков В.Ю.¹, Киселев А.И.²

¹УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

²РУП «Опытная научная станция по птицеводству»

г. Заславль, Минский р-он, Республика Беларусь

Учитывая, что при отборе петухов необходим комплексный подход к отбору самцов, нами была поставлена цель – разработать индексный метод отбора петухов с учетом их хозяйственно-племенной ценности.

Исследования проводили в лабораторных и производственных условиях на птице кросса «Беларусь аутосексный» с использованием экспериментальной базы РУП «Племптице завод «Белорусский». Петухов-производителей размещали в индивидуальных клеточных батареях. Кормили и содержали птицу в соответствии с рекомендациями по разведению кросса «Беларусь аутосексный».

Комплексную ранговую оценку петухов-производителей проводили по результирующему параметру – индексу хозяйственно-племенной ценности (ИХПЦ) с учетом их воспроизводительной способности и равнозначным влиянием доли каждого признака. Индекс ИХПЦ производителя рассчитывали по синтезированной формуле:

$$R = 1 - \frac{\sum p}{m \times n},$$

где R – ИХПЦ, в пределах от 0 до 1;

$\sum p$ – суммарный ранг петуха по каждому из признаков;

m – число особей, задействованных в исследовании;

n – число анализируемых признаков.

Комплексную ранговую оценку петухов проводили по результирующему параметру – индексу хозяйственно-племенной ценности (ИХПЦ) с равнозначным влиянием доли каждого признака. Оценку эффективности применения разработанного индекса проводили на примере 75 производителей породы серая калифорнийская. При учете показателей спермопродукции принимали средние их значения по результатам двукратной оценки спермы, а количество полученных потомков учитывали общим количеством по результатам двух выводов.

Оценку эффективности применения разработанного индекса ИХПЦ проводили определением коэффициента его корреляции с наиболее значимым показателем для воспроизводительной способности петухов – оплодотворяющей способностью их спермы. В результате проведенного расчета было установлено, что индекс ИХПЦ высокодостоверно коррелировал с оплодотворяющей способностью петухов на довольно высоком уровне – $r = 0.64$ ($P < 0.001$). Это свидетельствует о возможности использования данного индекса при отборе молодняка для селекционной работы после получения результатов гнездовой инкубации.

В результате оценки воспроизводительных качеств петухов-производителей в зависимости от величины индекса хозяйственно-племенной ценности было отмечено, что петухи-производители, отнесенные к максимальному классу по индексу ИХПЦ, высокодостоверно ($P < 0.001$) на 6,6% превосходили по показателю оплодотворяющей способности спермы петухов, отнесенных по данному индексу к минимальному классу. Установленная тенденция сохранялась и по отношению к двум промежуточным классам – различия по оплодотворяющей способности спермы составили в среднем 2,8–4,5% ($P < 0.001$).

Так, петухи с максимальной оплодотворяющей способностью спермы превосходили других производителей по всем остальным показателям: по концентрации сперматозоидов – на 1,78–3,84 млрд./мл (29,4–63,3%); активности сперматозоидов – на 0,14–0,27 баллов (1,7–9,4%); концентрации активных сперматозоидов – на 1,51–3,32 млрд./мл (30,5–67,0%); количеству выведенных потомков – на 6–17 голов цыплят. Это подтверждает целесообразность оценки петухов-производителей по разработанному индексу ИХПЦ.

Следует отметить, что петухов по классам с минимальной и максимальной оплодотворяющей способностью спермы среди оцененных самцов оказалось примерно одинаковое количество – соответственно 21,3 и 20,0% от всего поголовья.

Таким образом, петухов имеющих минимальный суммарный ранговый коэффициент (0,54-0,65), из селекционной работы необходимо исключать.