

P1 (5'-ACCTGTGGAGACTGTTGAGAT-3');

P2 (5'-СТАСТТАGACCАСТСААТТGG -3').

Для успешного проведения реакции подобран оптимальный состав реакционной смеси, а также внесены некоторые изменения температурных и временных профилей реакции. Программа режима ПЦР: горячий старт – 94 °С – 2 мин; денатурация – 94 °С – 30 с; отжиг – 60 °С – 30 с; синтез – 72 °С – 1 мин (33 цикла); элонгация – 72 °С – 5 мин.

Реакционная смесь (10 мкл) включала в себя: 1 мкл 10-кратного Taq полимеразный буфер, по 2,5 мкл каждого из праймеров P1 и P2 (10 мкм каждый), 1 мкл dNTP (250 мкм каждый), 2 мкл матричная ДНК (25 нг / мкл), 0,2 мкл ДНК, Taq амплификации полимеразы и 0,8 мкл дистиллированной воды.

Продукты ПЦР были оценены методом электрофореза в 1%-м агарозном геле при напряжении 120 В в течение 20-30 минут. В качестве маркера использовали ДНК известной концентрации. Концентрацию и специфичность амплификата оценивали в 2%-м агарозном геле при напряжении 120 В. Продукты рестрикции разделяли электрофоретически в 3%-м агарозном геле при напряжении 130 В.

Генотипы по гену гормона роста идентифицировались без проведения рестрикции, непосредственно по результатам амплификации: наличие полос размером 90 п. о. и 31 п. о. соответствовало генотипу GH^{AA} (норма), 121 п. о. – GH^{BB} (мутация), GH^{AB} – 121 п. о., 90 п. о., 31 п. о.

Таким образом, с помощью адаптированной методики идентифицированы генотипы GH^{AA} , GH^{AB} и GH^{BB} , что позволит изучить хозяйственно полезные признаки рыбы с различными генотипами по гену гормона роста и использовать полученные результаты в селекционном процессе.

УДК 636.52/.58.082.46

ИНТЕНСИВНОСТЬ ЯЙЦЕКЛАДКИ КУР ИСХОДНЫХ ЛИНИЙ КРОССА С БЕЛОЙ СКОРЛУПОЙ ЯИЦ

Жогло С. В., Вашкевич Т. Н., Косьяненко С. В.

РУП «Опытная научная станция по птицеводству»

г. Заславль, Республика Беларусь

Развитие отрасли птицеводства требует ведения постоянной селекционной работы, направленной на совершенствование кроссов кур. Основными задачами селекции современных кроссов яичного направления продуктивности являются повышение яйценоскости кур, интенсивности яйцекладки и качества яиц [1, 2].

Цель исследований – сравнение интенсивности яйцекладки кур исходных линий кросса с белой скорлупой яиц за 67 недель жизни.

Исследования проводили на базе ОАО «1-я Минская птицефабрика». В качестве объекта исследований служила птица исходных линий кур Б (5), Б (6), Б (М). Условия содержания и кормления на всем протяжении жизни птицы соответствовали рекомендуемым нормам [3]. Всего было оценено 14 611 голов взрослых кур исходных линий.

Результаты оценки продуктивности кур-несушек за 67 недель жизни представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели продуктивности яичных кур кросса с белой скорлупой яиц

Показатели	Исходные линии		
	Б (5)	Б (М)	Б (6)
Количество голов в конце испытания	1870	1588	11153
Яйценоскость на несушку, шт. яиц	226,3	228,4	245,3
Возраст половой зрелости, дней	145	146	146
Масса яиц в 30 недель, г	54,8±0,12	55,3±0,13	55,7±0,13
Качество яиц в 30 недель, %	97,0±0,45	96,6±0,51	96,2±0,37
Масса яиц в 52 недели, г	61,9±0,27	62,9±0,56	63,6±0,28
Качество яиц в 52 недели, %	93,8±0,37	93,2±0,32	94,6±0,51
Живая масса кур, кг	1,63	1,75	1,68

Возраст половой зрелости кур исходных линий в среднем составлял 145-146 дней. Показатель яйценоскости варьировал от 226,3 в линии Б (5) до 245,3 шт. яиц в линии кур Б (6). Масса яиц в возрасте кур 30 и 52 недели жизни в среднем составляла 54,8-55,7 г и 61,9-63,6 г соответственно. Качество яиц кур в 30 недель жизни находилось на уровне 96,2-97,0 %, а в возрасте 52 недели эти показатели составили 93,2-94,6 %.

Продолжительность использования яичных кур во многом определяется интенсивностью яйцекладки, которая представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика интенсивности яйцекладки кур

Возраст (месяцев)	Исходные линии		
	Б (5)	Б (М)	Б (6)
5-6	42,8	42,8	34,9
6-7	73,9	60,2	70,9
7-8	75,4	75,0	83,2

8-9	83,4	83,1	82,6
9-10	82,0	82,6	81,1

Продолжение таблицы 2

10-11	80,9	81,5	81,0
11-12	78,9	83,2	79,4
12-13	80,9	83,9	79,9
13-14	80,2	75,4	76,3
14-15	76,1	74,1	74,8
Средняя интенсивность, %	75,5	74,3	74,4

Показатель интенсивности яйцекладки у кур исходных линий с возрастом снижался. Средняя интенсивность яйцекладки у кур линии Б (5) была выше относительно других линий и составляла 75,5 %. Максимальный показатель интенсивности яйцекладки приходился на возраст птицы 8-9 месяцев и удерживался до 12-13 месяцев. К возрасту кур 14-15 месяцев происходило снижение данного показателя до уровня 74,1-76,1 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Косьяненко, С. В. Оценка качества инкубационных яиц и продуктивности кур яичных кроссов отечественной селекции / С. В. Косьяненко // Животноводство и ветеринарная медицина. – 2018. – № 3. – С. 25-29.
2. Холодова, Л. В. Сравнительный анализ продуктивных качеств кур-несушек кроссов «хайсекс белый», «хайсекс коричневый» и «родонит-3» / Л. В. Холодова // Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства. – 2020. – № 22. – С. 352-355.
3. Рекомендации по работе с кроссом яичных кур «Беларусь коричневый» / И. П. Курило [и др.] – РУП «Опытная научная станция по птицеводству», ЧУП «Стайлинг медиа», Минск, 2014. – 33 с.

УДК 636.4.082

НОВОЕ В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ НИЗКОНАСЛЕДУЕМЫХ ПРИЗНАКОВ У СВИНЕЙ

Зельдин В. Ф.

ГУ «Институт зерновых культур НААН Украины»

г. Днепр, Украина

Цель работы – изучить эффективность использования в селекционном процессе с поголовьем свиней инновационных (индексных) методов оценки признаков с низкой степенью наследования: многоплодие, оплодотворяемость, продуктивное долголетие, уровень однородности.