

6. Привезенцев, Ю. А. Тилапии (систематика, биология, хозяйственное использование) / Ю. А. Привезенцев. – М.: Столичная типография. – 2011. – 79 с.
7. Пырников, А. С. Выращивание нильской тилапии (*O. niloticus*) на комбикорме с добавкой «Метаболит плюс» / А. С. Пырников, В. А. Власов, А. О. Ревякин // Природообустройство. – 2017. – № 1. – С. 127-135.
8. Study of Protein Components of Fish Skin Mucus with Thrombogenic Activity / L. L. Fomina [et al.] // – Russian Agricultural Sciences, 2020, No. 3, pp. 61-64.

УДК 636.52/58.033:636.082.12

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

Матюкевич Д. И., Вертинская О. В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Птицеводство в нашей стране развивается быстрыми темпами и является одним из основных сравнительно недорогих источников белковых продуктов питания населения. Для сохранения и развития птицеводства большое значение имеет целенаправленное формирование кроссов с высоким генетическим потенциалом мясной продуктивности.

Мясная продуктивность сельскохозяйственной птицы – сложный признак, который контролируется большим количеством генов, их регуляцией и экспрессией. Также мясная продуктивность цыплят-бройлеров определяется ее мясными качествами, живой массой в убойном возрасте, скоростью роста, быстротой оперяемости молодняка, развитием мясных форм телосложения, питательной ценностью мяса, оплатой корма приростом и яйценоскостью родительских форм мясных кроссов птицы. Качество мяса характеризуется степенью развития грудных и бедренных мышц, химическим составом и биологической ценностью мяса, пищевыми достоинствами, такими как толщина мышечных волокон, нежность, сочность и вкусовые качества мяса [0].

Генетическое маркирование сельскохозяйственных животных в странах с хорошо развитым животноводством является обязательным условием. В последнее время значительно возрос интерес к этому направлению исследований и в Республике Беларусь. Будучи до недавнего времени своеобразной экзотикой, молекулярно-генетические маркеры стали обыденным инструментом при генетико-селекционных исследованиях. Повсеместное распространение ДНК-технологий позво-

лило создать предпосылки для проведения селекции птицы на принципиально новом уровне, учитывая все возможности, которые создаются при непосредственной работе с наследственным материалом. Эти исследования особо актуальны в птицеводстве в связи с быстрой сменой поколений, что дает возможность получить результат направленного отбора достаточно быстро.

Большой интерес для увеличения мясной продуктивности цыплят-бройлеров представляют гены соматотропинового каскада. Гормон роста (соматотропин) является центральным регулятором роста у сельскохозяйственных животных, а гормоны, опосредующие его воздействия на ткани-мишени, влияют на внутриклеточный белковый, углеводный и липидный метаболические обмены. Таким образом, изучение полиморфизмов этих генов является перспективным с точки зрения поиска маркеров, ассоциированных с признаками мясной продуктивности цыплят-бройлеров. К одним из наиболее перспективных генов-кандидатов, связанных с показателями мясной продуктивности цыплят-бройлеров относятся гены гормона роста GH и гипофизарного фактора транскрипции PIT-1.

Ген гормона роста – один из самых многофункциональных гормонов организма животных и птицы. Участвует в обеспечении широчайшего спектра физиологических функций.

У птиц ген гормона роста является одним из важнейших генов-кандидатов, который непосредственно влияет на продуктивность (живая масса, мясные качества птицы в убойном возрасте, пищевая ценность мяса и т. д.). Эффективность действия гормона роста напрямую зависит от его рецептора (GHR) – трансмембранного белка. Активация рецептора гормона роста приводит как к изменениям в экспрессии генов-мишеней, так и к воздействию на основные метаболические пути организма птицы. Выявлены аллельные варианты, возникающие вследствие вариативности последовательностей остатков азотистых оснований в цепи ДНК различных фрагментов гена, которые связаны с такими хозяйственно полезными признаками птицы, как мясная продуктивность и резистентность к заболеваниям [0].

Специфическим для гипофиза фактором транскрипции является PIT-1 (GHF-1 или POU1F1), который эффективно стимулирует экспрессию гена гормона роста (GH), тиреотропного гормона, а также пролактина (PRL) в гипофизе. Ген PIT-1 относится к одному из наиболее перспективных генов-кандидатов, аллельные варианты которого связаны с проявлением различных хозяйственно-полезных признаков [3].

Изучение связи различных аллелей отдельных генов-кандидатов представляют собой достаточно общепринятую практику современной

зарубежной генетики и селекции птицы, однако в нашей стране еще недостаточно распространено, что в целом и определило отставание показателей производительности кур отечественной селекции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кулибаба, Р. А. Полиморфизм генов гормона роста, рецептора гормона роста, пролактина и рецептора пролактина в связи с яичной продуктивностью у кур породы полтавская глинистая / Р. А. Кулибаба // Сельскохозяйственная биология, том 50. – № 2. – 2015. – С. 198-207.
2. Генетическая структура кур украинской селекции мясояичного направления продуктивности / С. В. Рудая [и др.] // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сб. науч. тр. – выпуск 21. – 2018. – С. 93.
3. Аналіз зв'язку алейних варіантів генів IGF-I, GH та P1T-1 з продуктивними ознаками курей породи бірківська барвіста / Р.О. Кулібаба // Науковий вісник ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького, 2017, т. 19, № 79. – С. 53-57.

УДК 636. 2: 612. 646. 02

УРОВЕНЬ ПРОЯВЛЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННО ПОЛЕЗНЫХ ПРИЗНАКОВ У РЕМОУННЫХ ТЕЛОЧЕК, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ЭМБРИОНОВ

Минина Н. Г., Горбунов Ю. А., Козел А. А., Бариева Э. И., Андалюкевич В. Б.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Выборка высокоценных коров по разным производственным причинам создает предпосылку быстрой потери существующего генофонда высокоценных генотипов животных. В связи с этим в селекции одно из приоритетных мест отводится методу трансплантации эмбрионов, как средству сохранения и быстрого распространения ценных генотипов в племенном и товарном отношении [1].

Развитие хозяйственно полезных признаков животных программируется генетической информацией, передающейся им от родителей. При пересадке эмбрионов от одного животного другому предоставляется возможность изучить влияние нехирургического извлечения, пересадки эмбрионов и организма реципиента на онтогенез полученного молодняка.

Целью исследований явилось изучение хозяйственно полезных признаков ремонтных телочек, полученных методом трансплантации эмбрионов.