

ОТЗЫВ

на диссертацию Татьяны Александровны Ларкиной «Аллельные варианты и экспрессия генов-кандидатов содержания абдоминального жира у кур», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 - генетика

Птицеводство – одна из наиболее высокоразвитых отраслей отечественного животноводства. В мясном балансе России доля производства продуктов птицеводства, обладающих исключительно высокой биологической ценностью, составляет более 35%. В общем объеме производства мяса птиц во всем мире наибольшая часть приходится на выращивание цыплят-бройлеров. Однако достигнутое в результате селекционной работы увеличение скорости роста и накопления мышечной массы бройлеров не только увеличивает расходы на кормление, но и сопровождается эффектами, не желательными и даже потенциально вредными для потребителя, в частности, увеличением содержания абдоминального жира. Всестороннее исследование молекулярно-генетических механизмов, определяющих процессы накопления брюшного жира у кур, выявление генов-кандидатов, участвующих в метаболизме липидов, относится к числу приоритетных задач селекции на снижение уровня этого признака. В этой связи тема исследования Т.А. Ларкиной, посвященного анализу экспрессии генов-кандидатов, участвующих в метаболизме липидов, выявлению полиморфных сайтов в последовательностях этих генов, и оценке ассоциаций с содержанием абдоминального жира у кур мясного направления, несомненно, своевременна и актуальна.

Для решения поставленных задач автором использован комплекс современных методов молекулярно-генетического анализа – секвенирования, количественной ПЦР, генотипирования с использованием ПЦР-ПДФР-маркеров. Методы исследования адекватны поставленным задачам, их описание достаточно четкое и полное, а приведенная в тексте схема весьма наглядно демонстрирует логику выполненного диссидентом исследования.

Автором получены экспериментальные данные, характеризующиеся несомненной научной новизной и теоретической значимостью: в различных тканях бройлеров кросса «Из Хаббард Ф-15» выполнено профилирование уровней экспрессии девяти отобранных из литературных источников функциональных генов-кандидатов липидного обмена; установлены достоверные различия в экспрессии генов *HMGAl* и *PPARG* в печени особей, различающихся по накоплению абдоминального жира; выявлены точечные замены в регуляторной последовательности гена *PPARG* и установлена ассоциация этих SNP с содержанием абдоминального жира. К числу важных для селекционной практики результатов, безусловно, следует отнести генотипирование 150 особей изучаемого кросса по выявленным в последовательности гена *PPARG* полиморфным сайтам. Включение в селекционную практику созданных и апробированных в работе молекулярных маркеров гена *PPARG* позволит значительно повысить эффективность отбора родительских линий при создании отечественных кроссов кур мясного направления. Исследование выполнено на высоком методическом уровне. Использованный автором методический подход может найти применение в исследованиях генов-кандидатов селекционно ценных признаков у широкого круга объектов, включая и сорта-популяции растений.

Материал автореферата отражает содержание работы, изложен четко, ясно, хорошим научным языком. Выводы диссертации достоверны и полностью отражают содержание работы.

Работа Т.А. Ларкиной апробирована на всероссийской и международных научных конференциях. О высоком уровне исследований свидетельствует их высокая оценка на конкурсе «Молодые, дерзкие, перспективные». Исчерпывающее представление о проделанной работе дают публикации автора. Результаты работы

полностью отражены в 8 публикациях, включая 3 статьи в научных журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки, и 1 – в международном журнале, индексируемом в Scopus.

Считаю, что диссертацию Т.А. Ларкиной следует оценить как законченное научное исследование, посвященное решению актуальной научной проблемы, важной для определения характера аллельной изменчивости и особенностей экспрессии генов-кандидатов, участвующих в липидном обмене в организме кур и содержащую данные, характеризующиеся новизной и практической ценностью. Работа «Аллельные варианты и экспрессия генов-кандидатов содержания абдоминального жира у кур» полностью соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор Т.В. Ларкина заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 - генетика

Ведущий научный сотрудник
отдела генетики ВИР,
доктор биологических наук

И.Анисимова

Анисимова Ирина Николаевна

Подпись И.Н. Анисимовой удостоверяется
Заместитель директора ВИР,
доктор биологических наук



Е.К. Потокина

02.10.2017

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Федеральный
исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени
Н.И. Вавилова (ВИР)

190000, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 44,
тел. (812)-476-63-36, e-mail: irina_anisimova@inbox.ru