

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Челноковой Марины Игоревны «Морфофункциональные особенности развития организма кур яичных кроссов в антенатальном периоде онтогенеза при воздействии экзогенных факторов во время инкубации», представленной в диссертационный совет Д 35.2.034.02 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Птицеводство в настоящее время – одна из важнейших составляющих мирового и отечественного агропромышленного комплекса. Домашняя курица *Gallus gallus* является наиболее распространённым видом сельскохозяйственной птицы, а куриные эмбрионы – известным модельным экспериментальным организмом. Однако остаются не до конца выясненными вопросы в изучении морфофункциональных особенностей развития организма кур яичных кроссов в антенатальном онтогенезе при воздействии экзогенных факторов во время инкубации; отсутствуют сведения о внутривидовых различиях в онтогенетической ритмичности и аллометрии роста кур в антенатальном онтогенезе, их висцеральных органов и энергетического обмена при переменных температурах инкубации в зависимости от принадлежности к кроссу кур яичной продуктивности, а также в пределах одного кросса в зависимости от цветового спектра светодиодного освещения яиц; не раскрыты особенности гистогенеза провизорных и висцеральных органов эмбрионов кур под воздействием экзогенных факторов среды инкубации в антенатальном онтогенезе; отсутствует комплексная морфофизиологическая оценка, включающая рост, гематологические, физиологические показатели, стрессоустойчивость эмбрионов кур яичного кросса, гистогенез шишковидной железы и качество суточных цыплят в зависимости от фотопериода светодиодного освещения во время инкубации. Из этого вытекает необходимость изучения морфометрических показателей роста, физиологических показателей и метаболизма эмбрионов кур яичного кросса при синергетическом воздействии светодиодного освещения и переменной температуры инкубации, как одного из новых подходов к инкубации яиц, приближенных к условиям естественного насиживания яиц несушкой, а также морфофизиологического обоснования возможных нейроэндокринных

механизмов регуляции этих воздействий в процессе антенатального развития кур. Несомненно, эти данные имеют большое теоретическое значение для возрастной морфологии и физиологии продуктивной птицы, актуальны для решения производственной задачи – совершенствования технологии инкубации яиц современных кроссов кур яичной продуктивности, повышения качества и сохранности молодняка.

С использованием комплекса морфологических методов: морфометрических, гистологических, цитометрических, морфологических и физиологических методов на основе скейлинга, гематологических, зоотехнических методов научно обоснована и экспериментально подтверждена научная идея о различном влиянии переменных температур и светодиодного освещения во время инкубации на развитие организма кур в антенатальном онтогенезе, принадлежащих к разным яичным кроссам. На основе анализа морфологических и физиологических данных многомерными математическими методами установлены внутривидовые различия в онтогенетической ритмичности и аллометрии роста кур в антенатальном периоде онтогенеза, их висцеральных органов и энергетического обмена при переменных температурах инкубации в зависимости от принадлежности к кроссу кур яичной продуктивности. Выявлены различия в онтогенетической ритмичности и аллометрии роста кур в пределах одного кросса в антенатальном онтогенезе, их висцеральных органов и энергетического обмена в зависимости от цветового спектра светодиодного освещения яиц. Доказана перспективность и целесообразность использования переменных температур и красного светодиодного освещения во время инкубации яиц яичного кросса Ломанн Браун, проявляющаяся в повышении эмбрионального роста, интенсивном (аллометрическом) росте висцеральных органов, метаболических процессах в определённые периоды антенатального онтогенеза, снижении эмбриональной смертности, увеличении вывода суточного молодняка, повышении их качества и жизнеспособности, сохранности молодняка в предрепродуктивный период постнатального онтогенеза. Комплексный методический подход позволил доказать, что в процессе антенатального развития кур на рост, развитие висцеральных органов, гематологические и физиологические показатели, уровень стресса, гистогенез шишковидной железы и показатели биологического контроля инкубации яиц яичного кросса Ломанн Браун влияние оказывают фотопериоды красного светодиодного освещения. На основе сравнительного анализа морфологических и физиологических показателей у эмбрионов кур, развивающихся при разных фотопериодах по продолжительности световой стимуляции и переменных температур инкубации, предложен новый подход

к инкубации яиц, основанный на синергетическом воздействии переменных температур и непрерывного красного светодиодного освещения для повышения вывода и сохранности кур яичного кросса в постнатальном периоде онтогенеза. Разработаны и утверждены к использованию Комитетом по сельскому хозяйству и государственному техническому надзору Псковской области методические рекомендации по использованию переменных температур и красного светодиодного освещения во время инкубации для стимуляции роста куриных эмбрионов яичного направления продуктивности и Координационным советом по проблемам животноводства, ветеринарии и АПК Европейского Севера Северо-Западным Центром междисциплинарных исследований проблем продовольственного обеспечения – обособленным структурным подразделением ФГБНУ «Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр РАН» методические рекомендации по использованию переменных температур и красного светодиодного освещения во время инкубации для повышения вывода и сохранности кур кросса «Ломанн Браун». Получены новые данные о гистогенезе эпителиальной ткани желточного мешка, хориоаллантоиса, сердца, мышечного желудка, печени, селезёнки у эмбрионов кур яичного направления при переменных температурах и непрерывном красном светодиодном освещении. Впервые дана цитометрическая характеристика развития некоторых провизорных и висцеральных органов на клеточно-тканевом уровне в зависимости от эмбрионального возраста и режимов инкубации (стандартная и переменные температуры, непрерывное красное освещение).

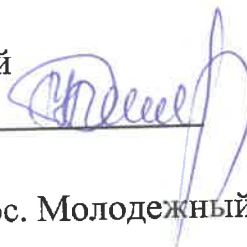
При наличии в работе большого количества табличного материала, включающего 61 рисунок и 59 таблиц, нет оснований сомневаться в большой проведенной работе. Все выводы логически вытекают из соответствующих исследований. Практические предложения являются ее логическим завершением. По результатам исследований опубликовано 47 научных работ, в том числе в 16 изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации для опубликования основных результатов диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук, в международной базе цитирования зарубежных изданий: 2, в журналах и сборниках конференций – 27, монография – 1, методические рекомендации – 2, инновационная разработка – 1.

Диссертационная работа Челноковой Марины Игоревны «Морфофункциональные особенности развития организма кур яичных кроссов в антенатальном периоде онтогенеза при воздействии экзогенных

факторов во время инкубации», по полученным теоретическим сведениям, по актуальности, новизне, объему выполненной работы, обоснованности и практической значимости полученных результатов и выводов, соответствует требованиям пп. 9-14 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями и дополнениями), а ее автор Челнокова М.И. достойна присуждения искомой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Рядинская Нина Ильинична

Доктор биологических наук, профессор, заведующая кафедрой морфологии животных и ветеринарной санитарии факультета биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского»



Почтовый адрес: 664038 г. Иркутск, пос. Молодежный,
тел. +7 (3952) 237-330
факс. +7 (3952) 237-418
E-mail: rector@igsha.ru

23.04.2024г.



Подпись (и) <i>Рядинская Н.И.</i>
Заверяю: / Начальник отдела кадров ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ
<i>В.Г. Белоусова</i> В.Г. Белоусова