

Наш опыт показал, что инъекция одного литра физиологического раствора, содержащего 200 000 МЕ бактериальной коллагеназы в пупочные артерии и вены задержанных плодных оболочек, вызывала отделение последа в течении одного часа, в сравнении с коровами, не получавших лечения. Однако данный метод требует дополнительной апробации.

Заключение. Иммунологическое распознавание матричной металлопротеиназой и хемотаксические стимулы, запускают ответ, который способствует отделению плаценты при родах. Поэтому перед нами ставится задача разработать и апробировать выявленный нами эффект стимуляции активности нейтрофилов крови и ферментной системы моноаминоксидазы в последовую стадию родов безопасный для репродуктивного здоровья животных способ отделения последа у коров.

Литература. 1. Ветеринарное акушерство с неонатологией и биотехника репродукции животных. Практикум / В. С. Авдеенко [и др.]. – Санкт-Петербург, 2022. – 247 с. 2. Учебное пособие по ветеринарной гинекологии / С. В. Федотов [и др.]. – Санкт-Петербург, 2022. – 177 с. 3. J.C. Beagley, K.J. Whitman, K.E. Baptiste, J. Scherzer / *Physiology and Treatment of Retained Fetal Membranes in Cattle* (<https://doi.org/10.1111/j.1939-1676.2010.0473.x>). 4. Tolera Tageus, Wahid Ahmed / *Economic and Reproductive Impacts of Retained Placenta in Dairy Cows* (https://www.researchgate.net/publication/317617884_Economic_and_Reproductive_Impacts_of_Retained_Placenta_in_Dairy_Cows).

УДК 619:615.31

ИМПОРТОНЕЗАВИСИМЫЙ КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ СТРЕССОВЫХ СОСТОЯНИЙ ПТИЦЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ВЫРАЩИВАНИЯ

**Сайфульмулюков Э.Р., Мифтахутдинов А.В., Журавель Н.А.,
Мифтахутдинова Е.А., Ноговицина Е.А.**

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет»,
г. Троицк, Российская Федерация

*Комплексный импортонезависимый подход к профилактике стрессовых состояний птицы промышленного выращивания должен быть основан на разработке и применении средств и кормовых добавок отечественного производства. Происхождение стрессов имеет разную природу и развивающиеся стрессы порой усиливают друг друга. Следовательно, подходя к решению данной проблемы системно, можно профилактировать и корректировать развитие стрессовых состояний у птицы промышленного выращивания. **Ключевые слова:** стрессы, промышленное птицеводство, фармакологические комплексы, кормовые добавки.*

IMPORT-INDEPENDENT COMPREHENSIVE APPROACH TO THE PREVENTION OF STRESS STATES OF POULTRY INDUSTRIAL GROWING

**Sayfulmulyukov E.R., Miftakhutdinov A.V., Zhuravel N.A.,
Miftakhutdinova E.A., Nogovitsina E.A.**

South Ural State Agrarian University, Troitsk, Russian Federation

*A comprehensive import-independent approach to the prevention of stress conditions in industrial poultry should be based on the development and use of domestically produced products and feed additives. The origin of stresses has a different nature and developing stresses sometimes reinforce each other. Therefore, approaching the solution of this problem systematically, it is possible to prevent and correct the development of stress conditions in industrial poultry. **Keywords:** stresses, industrial poultry farming, pharmacological complexes, feed additives.*

Введение. Известно, что факторы являющиеся стрессовыми для птицы – множественные, как по своему составу, так и по действию на организм. Следовательно, реализация способов, оказывающих влияние только на один какой-то фактор не столь эффективно, как развертывание целой системы по профилактике и коррекции патологических состояний, вызываемых стрессами. Несмотря на достаточно большое количество разработанных и испытанных средств, добавки применяемые в птицеводстве достаточно часто зарубежного производства. Поэтому системный подход к профилактике стрессовых состояний птицы промышленного выращивания должен быть основан на разработке и применении средств и кормовых добавок отечественного происхождения.

Материалы и методы исследований. На базе кафедры Морфологии, физиологии и фармакологии Университета были созданы фармакологические средства и кормовые добавки, применение которых с рационом и питьевой водой эффективно повышает продуктивность птицы и улучшает ее физиологическое состояние. Эксперименты проведены в разные годы на птицефабриках промышленного типа, общепринятыми в ветеринарии и зоотехнии методами.

Результаты исследований. Говоря о стрессовых состояниях птицы мы останавливаемся на таких как транспортные стрессы, поствакцинальные, предубойные, кормовые, дебикирование, тепловые и оксидативные стрессы.

Водорастворимое средство СМ-комплекс эффективно снижало падеж птицы при транспортировке, повышая сохранность на данном этапе на 2,3 %, при этом птица контрольной группы испытывала значительную нагрузку, приводящую к низкой продуктивности [1].

В качестве стресс-корректора при транспортировке птицы применялась кормовая добавка Пик-Антистресс-Т, специально разработанная для сглаживания негативного эффекта высокой термонагрузки и длительной транспортировки. Применение данной добавки позволило скомпенсировать потери продуктивности на 16,2 единицы, увеличить выход тушек на 13,4 %, сортность на 46,3 % [2].

Хирургические плановые операции в птицеводстве — это обоснованный с научной точки зрения и необходимый этап. Разработанные средства СМ-комплекс и СПАО-комплекс в сочетании с витамином К позволяющие увеличить свёртываемость крови при дебикировании оказали положительное влияние на прирост живой массы, антиоксидантный статус и сохранность поголовья птицы [3, 4].

Стрессы иммунологического характера сопровождают птицу в период вакцинации и высокой иммунологической нагрузки. Применение многокомпонентных добавок типа СПАО-комплекса позволяют смягчить последствия такой нагрузки на организм, тем самым повысить эффективность иммунизации и в целом защитить иммунитет. Было отмечено повышение яичной продуктивности птицы и сохранности поголовья при применении добавки в водорастворимом виде [5]. Подобные результаты были получены и при применении кормового комплекса СПАО-КД, на фоне применения которого более интенсивно росла живая масса и повышалась сохранность цыплят [6].

Работая с бройлерным поголовьем, нельзя забывать о таком важном этапе как предубойный период, влияние которого на эффективность откорма на пике продуктивности птицы достаточно велико. Разработанные специализированные добавки СПАО-комплекс и Пик-Антистресс показали свою эффективность в серии экспериментов. Сохранение прироста живой массы на 1,8-2,3 %, повышение сортности получаемого мяса и выхода мяса на 6,0-13,4 %, сохранности на 0,6-1,5 % наблюдалось при введении в рацион данного средства [7].

Тепловой стресс может быть фактором отягощающим стрессовые состояния птицы, а может быть основополагающим. Хорошую эффективность в птицеводстве показал фармакологический комплекс многофакторного действия СПАО-НС, позволяющий повысить как мясную продуктивность на 4,6 % и сохранность на 5,6 %, так и сортность мяса на 22,3 %.

Заключение. Стоит отметить, что при производстве испытанных комплексов стресспротекторного действия были максимально задействованы отечественные ресурсы фармакологических средств и компонентов. Исходя из современных требований российского сельского хозяйства это становится исключительно важным и нужно делать акцент на импортнезависимость отечественных разработок, тем более, когда речь идет о такой главной составляющей продовольственной безопасности России, как мясо птицы.

Литература. 1. Мифтахутдинов А. В. Комплексная профилактика транспортного стресса у цыплят с разной стрессовой чувствительностью // *Актуальные вопросы ветеринарной биологии*. 2013. № 1(17). С. 49-53. 2. Мифтахутдинов А. В., Сайфульмулюков Э. Р., Пономарева Т. А. Тепловой и транспортный стресс в промышленном птицеводстве: проблемы и решение // *Российская сельскохозяйственная наука*. 2022. № 4. С. 60-65. 3. Эффективность стимулятора метаболизма SM-Complex при откорме цыплят-бройлеров / А. В. Мифтахутдинов, А. А. Терман, А. С. Митрохина и др. // *Достижения науки и техники АПК*. 2014. № 12. С. 54-56. 4. Антистрессовая активность и эффективность применения фармакологического комплекса СПАО курам родительского стада / В. И. Фисинин, А. В. Мифтахутдинов, В. В. Пономаренко и др. // *Аграрный вестник Урала*. 2015. № 12(142). С. 54-58. 5. Мифтахутдинов А. В., Журавель Н. А., Пономаренко В. В. Оценка влияния антистрессовых фармакологических средств на серологический статус при профилактике теносеновита кур // *Российская сельскохозяйственная наука*. 2021. № 4. С. 60-64. 6. Профилактика стрессов при производстве мяса цыплят-бройлеров / А. В. Мифтахутдинов, О. А. Величко, С. В. Шабалдин и др. // *Достижения науки и техники АПК*. 2017. Т. 31, № 11. С. 68-71. 7. Качество и безопасность мяса цыплят-бройлеров при коррекции предубойного стресса / А. В. Мифтахутдинов, Э. Р. Сайфульмулюков, Е. А. Ноговицина и др. // *Достижения науки и техники АПК*. 2020. Т. 34, № 3. С. 71-74. 8. Патент № 2785659 С1 Российская Федерация, МПК А23К 20/00, А61Р 3/00. Способ повышения эффективности промышленного выращивания цыплят-бройлеров : № 2021118174 : заявл. 21.06.2021 : опубл. 12.12.2022 / А. В. Мифтахутдинов, Э. Р. Сайфульмулюков, Е. А. Ноговицина [и др.] ; заявитель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

УДК: 619:616-003.93+619:616.61-089:636.92

ХАРАКТЕР ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОЧЕЧНЫХ ТЕЛЕЦ В ПОЧКАХ, УШИТЫХ КЕТГУТОМ

Сидельников А.И., Некрасова И.И.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»,
г. Ставрополь, Российская Федерация

В статье представлено исследование параметров почечных телец кроликов после частичной нефрэктомии с применением нитей кетгута. Проведено экспериментальное исследование на лабораторных животных. Установлено, что минимальное значение отношения площади сосудистого клубочка к площади его капсулы было на третьи сутки (0.52 ± 0.02) в зоне рубца, а максимальное – на 15-е и 18-е сутки (0.75 ± 0.01) вдали от рубца. Проведенные исследования демонстрируют, что отношение пло-