

## Отзыв

на автореферат Парахневич Андрея Владимировича «Становление микрореологических свойств эритроцитов и коагуляционной активности крови в онтогенезе у свиней», представленную в диссертационный совет Д 006.030.01 при ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт физиологии, биохимии и питания животных» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальностям 03.03.01 – физиология.

**Актуальность:** Глубокие и всесторонние знания особенностей функций и процессов жизнедеятельности организма сельскохозяйственных животных, в частности свиней, необходимы, как для направленного воздействия на животный организм с целью повышения его продуктивности, так и для организации научно-обоснованного питания животных, воспроизводства стада, профилактики и устранения различных заболеваний. В результате практического применения знаний о биологических и физиологических особенностях свиней, а также рациональной коррекции их состояния в случае необходимости можно добиться увеличения мясной продукции без каких-либо излишних материальных затрат. В связи с этим представляет интерес изучение некоторых аспектов возрастных изменений цитоархитектоники эритроцитов, состояние их агрегации, влияющие на процессы микроциркуляции в тканях свиней в течение всей их жизни, а также способов фармакокоррекции изменений в них наблюдаемых.

**Научная новизна** заключается в то, что в диссертационной работе Парахневич А.В. впервые методологически обоснованно проведена оценка возрастной динамики поверхностной геометрии и спонтанной агрегации эритроцитов, содержания в них холестерина и общих фосфолипидов, уровня в них перекисного окисления липидов, состояния антиоксидантной защищенности красных кровяных телец у свиней в течение физиологически протекающего онтогенеза. Впервые у свиней установлена оптимальная онтогенетическая динамика активности отдельных факторов свертывания, величины активированного парциального тромбoplastинового, тромбинового и протромбинового времени, активности противосвертывающих и фибринолитических механизмов плазмы крови. У свиней впервые в течение отдельных этапов онтогенеза отслежено наличие взаимосвязи между состоянием эритроцитарной цитоархитектоники и агрегации, с одной стороны, и показателями коагуляционного гемостаза, с другой. Впервые у свиней, испытывающих в разном возрасте неблагоприятные средовые воздействия, выявлены особенности микрореологических свойств эритроцитов, функциональных возможностей коагуляционного гемостаза, активности противосвертывающих и фибринолитических механизмов плазмы крови: у поросят в фазу новорожденности, в фазу молочного питания, в фазу молочно-растительного питания, в фазу растительного питания раннего онтогенеза и у подсосных свиноматок. Впервые отслежена динамика выраженности поверхностной геометрии эритроцитов, способности их к агрегации и функциональных возможностей свертывающей системы по изменениям активности отдельных факторов свертывания, длительности основных коагуляционных тестов, а также активности противосвертывающих и фибринолитических механизмов плазмы крови у испытывавших неблагоприятное воздействие среды поросят новорожденных, молочного питания, молочно-растительного питания и растительного питания раннего онтогенеза, а также у подсосных свиноматок, получавших в качестве воздействия на организм сочетание крезацина и гамавита. Научная новизна и приоритет разработок диссертации отражены в публикациях ведущих рецензируемых журналов (42 статьи) и в 8 патентах Российской Федерации на изобретение и 1 патента Германии на полезную модель.

**Теоретическая и практическая значимость работы** состоит в том, что найденные в работе значения показателей агрегационной активности и цитоархитектоники эритроцитов, содержания в них холестерина и общих фосфолипидов, интенсивности перекисного окисления липидов, выраженности антиоксидантной защиты красных кровяных телец, функциональных возможностей коагуляционного гемостаза, активности противосвертывающих и фибринолитических механизмов плазмы крови у свиней, свойственных для отдельных этапов их онтогенеза, являются возрастными нормами, позволяющими, опираясь на них, вести мониторинг реолого-коагуляционных свойств крови данного вида продуктивных животных в промышленных условиях. Выясненные функциональные взаимосвязи между выраженностью эритроцитарной цитоархитектоники и агрегации, с одной стороны, и показателями коагуляционного гемостаза, с другой, у свиней на отдельных этапах постнатального онтогенеза способно послужить стимулом к широкому реолого-коагуляционным исследованиям на различных видах продуктивных животных. Степень нарушений микрореологических свойств эритроцитов, функциональных возможностей коагуляционного гемостаза и механизмов его ограничивающих в течение отдельных этапов онтогенеза у свиней сходна и не зависит от характера неблагоприятного фактора, влияющего на организм животного, что указывает на возможность создания унифицированных подходов к их коррекции не зависимо от возраста животного и природы фактора исходно нарушающего физиологический оптимум. Приведены данные по изучению влияния на данные показатели применения сочетания крезацина 4 мг/кг в сутки, применяемого в

схеме выпаивания в утренние часы на протяжении 5 суток, и гамавита 0,03 мл/кг, вводимого внутримышечно 1 раз в день утром в течение 5 суток.

Большой цифровой материал диссертации подвергнут статистическому анализу, что убеждает в объективности выводов. Работа прошла широкую апробацию на международных форумах ученых; по теме диссертационной работы опубликовано 64 печатных работ, в том числе 42 статьи в научных изданиях, рекомендованных ВАК Российской Федерации.

Таким образом, анализ представленных в работе материалов свидетельствует о том, что научные положения, выводы и практические рекомендации обоснованы и вытекают из существа диссертации. Вышеизложенное позволяет высоко оценить научную и практическую значимость диссертационной работы Парахневич Андрея Владимировича

На основании изложенного считаем, что с учетом актуальности, научной новизны и практической значимости для науки, объема выполненных исследований, представленная диссертационная работа Парахневич Андрея Владимировича «Становление микрореологических свойств эритроцитов и коагуляционной активности крови в онтогенезе у свиней» полностью отвечает требованиям, предъявляемых ВАК Минобробразования и науки Российской Федерации и пункту 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности- 03.03.01 – физиология.

Проректор по научной работе и международным связям  
ФГОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», зав. кафедры биохимии и физиологии, профессор, доктор биологических наук

ул. Черниговская, д. 5, Санкт-Петербург, 196084

Тел. факс (812) 388-36-31

[l.u.karpenko@mail.ru](mailto:l.u.karpenko@mail.ru)

тел. 89219981291

Карпенко Лариса Юрьевна

Профессор кафедры биохимии и физиологии  
ФГОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», доктор биологических наук

ул. Черниговская, д. 5, Санкт-Петербург, 196084

Тел./факс (812) 388-36-31

[Fysiology@yandex.ru](mailto:Fysiology@yandex.ru)

8-911-236-46-74

Скопичев Валерий Григорьевич

