

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет»

## РЕФЕРАТ - ПРЕЗЕНТАЦИЯ

«Научное обоснование, разработка и внедрение инновационных технологических  
решений в промышленном птицеводстве Российской Федерации»

№	Ф.И.О. авторов, ученые степени и звания, должности по основному месту работы
1.	Семенов Владимир Григорьевич – доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой морфологии, акушерства и терапии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет» (руководитель работы);
2.	Луговая Инесса Сергеевна – кандидат биологических наук, ветеринарный врач Акционерного общества «Куриное Царство», филиала «Моссельпром», ОП «Домодедовское», Службы выращивания бройлеров, Бройлерного цеха «Домодедово», Ветеринарного участка;
3.	Брюшинин Николай Вячеславович – кандидат ветеринарных наук, ведущий ветеринарный специалист по птицеводству Общества с ограниченной ответственностью «Научно-внедренческий центр Агроветзащита С-П.»;
4.	Радкевич Марина Александровна – заместитель генерального директора Общества с ограниченной ответственностью «Сатурн-Био»;
5.	Журавский Павел Павлович – директор Общества с ограниченной ответственностью «Торговый дом Ситно-М»;
6.	Азарнова Татьяна Олеговна – доктор биологических наук, доцент, профессор кафедры химии имени профессоров С.И. Афонского, А.Г. Малахова Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»;
7.	Найденский Марк Семенович – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, пенсионер с 01.07.2020 г. (последнее место работы – профессор кафедры зоогигиены и птицеводства им. А.К. Даниловой Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»;
8.	Мифтахутдинов Алевтин Викторович – доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой морфологии, физиологии и фармакологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский Государственный Аграрный Университет».

В настоящее время Российская Федерация входит в двадцатку стран мира по экспорту птицеводческой продукции. Производство пищевых яиц в Российской Федерации достигло уровня 45 млрд. штук в год, обеспечив полную потребность граждан нашей страны на уровне 308 яиц в год на одного человека. При этом российское птицеводство превысило объем производства 5 млн. тонн мясной продукции в год, обеспечив нашей стране 5 место в мире по этому показателю.

На сегодняшний день установлено, что промышленная технология инкубации и выращивания птиц сопровождается разнообразными стрессорами, приводящими к иммунодефицитным состояниям, что снижает резистентность организма, воспроизводительные качества и их продуктивность, увеличивая необходимость использования антибактериальных препаратов. В связи с этим приоритетным вопросом для науки и практики является воздействие на причины возникновения заболеваний, а не на устранение их последствий, изучение и профилактика формирования пусковых механизмов развития патологий, разработка средств для снижения негативного воздействия стрессоров и поиск способов стимуляции естественных защитных сил организма при сокращении применения антибактериальных препаратов.

Разработанные соискателями для промышленного птицеводства научные подходы и технологические решения, представляют собой совокупность взаимосвязанных элементов, включающих фундаментальные и прикладные аспекты, обеспечивающие улучшение здоровья птицы в племенных репродукторах, кур-несушек, эмбрионов в процессе инкубации и цыплят-бройлеров.

Фундаментальной основой исследований являются научно доказанные положения:

- открытие закономерностей формирования неспецифической защиты организма кур к условиям промышленного содержания;

- изучение роли перекисного окисления липидов и окислительных модификаций белков, особенностей функционирования антиоксидантной системы организма кур и ее роль в процессе адаптации к технологическим стрессам;

- формирование биохимического гомеостаза эмбриона и цыпленка, способствующее повышению его жизнеспособности и продуктивности за счет выраженных антистрессовых свойств используемых биостимуляторов;

- изучение технологии промышленного убоя цыплят в контексте формирования адаптационных реакций и поиск путей профилактики развития стрессов у цыплят-бройлеров и обогащения продукции микроэлементами с целью производства мяса с повышенной пищевой и биологической ценностью;

- научное обоснование различных маркеров для диагностики стрессов, стадий адаптации и уровня резистентности по морфологическому и биохимическому профилям биологических жидкостей организма, клеточным и гуморальным факторам неспецифической резистентности, в том числе на фоне применения разработанных биопрепаратов при возможном сокращении применения антибактериальных препаратов.

Впервые в мире получены уникальные иммуностропные препараты из натурального сырья, включающего полисахариды и антибактериальные компоненты дрожжевых клеток *Saccharomyces Cerevisiae*, обладающие высокой биологической и экономической эффективностью, улучшающие сохранность и воспроизводительные качества птицы.

Впервые в мире в процесс промышленной инкубации внедрены высокоэффективные композиции биостимуляторов многопланового действия. Для профилактики стрессов впервые в мировой практике разработаны специфические антистрессовые фармакологические комплексы, обладающие антиоксидантным действием «СПАО-комплекс», «СМ-комплекс», кормовая добавка «СПАО-КД», кормовая добавка «ПИК-антистресс». Для ветеринарных врачей и ученых-разработчиков схем

фармакологической профилактики стрессов, развивающихся в результате дебикирования, технологических переводов, вакцинациях и спайкинге экспериментальным путем разработана и внедрена «Концепция фармакологической профилактики стрессов цыплят и кур в племенных репродукторах».

Исследования и разработки включают диагностику и профилактику технологических стрессов у цыплят на откорме и в племенных репродукторах, разработку и внедрение иммуностропных препаратов, методы стимуляции эмбриогенеза. Инновационные технологические решения внедрены в производственную деятельность ведущих агрохолдингов Российской Федерации с целью повышения адаптационных возможностей, резистентности, продуктивных и воспроизводительных качеств кур и цыплят в агропромышленном комплексе Российской Федерации.

В условиях ООО «Бизнес Фуд Сфера» полученные результаты привели к оптимизации выращивания птиц, что в совокупности с комплексом ветеринарно-санитарных мероприятий впервые в России обеспечили выпуск мясной продукции без использования антибиотиков, в 2018 году ООО «Бизнес Фуд Сфера» – первое в Российской Федерации аккредитованное предприятие по системе «СКАМП» (Система Контроля Антимикробных Препаратов).

Научные исследования, проведенные авторским коллективом в период с 2004 по 2019 годы осуществлялись в условиях предприятий по промышленному откорму цыплят-бройлеров, племенных репродукторах первого и второго порядка, на территории Московской, Белгородской, Челябинской, Тульской, Тюменской, Оренбургской областей, Республике Чувашия и Республике Марий Эл, Приморском крае в условиях крупнейших промышленных предприятий – агрохолдинг «Юрма», ЗАО «Михайловский бройлер», ООО «Тульский бройлер», ООО «Воловский бройлер», ООО «Птичий двор», ООО «Магнитогорский птицеводческий комплекс», ООО «Нагайбакский птицеводческий комплекс», ООО «Бизнес Фуд Сфера» (ООО

«Белая Птица»), Уральского филиала ООО «Ломанн Бридер Рус», СПК «Гайская Птицефабрика», АО «ПРОДО Тюменский Бройлер», ЗАО «Уралбройлер», ФГУП ППЗ «Птичное», Селекционно-генетический центр «Загорское экспериментальное племенное хозяйство» – филиал Федерального государственного бюджетного научного центра «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» Российской академии наук.

Необходимо отметить, что предприятия, использующие вышеуказанные разработки являются крупнейшими в Российской Федерации экспортерами птицеводческой продукции, осуществляющими на постоянной основе поставки в Китай, Казахстан, Узбекистан, Киргизию.

Результаты исследований отражены в 53 актах испытания и внедрения с подтвержденной совокупной экономической эффективностью в 17,8 млрд рублей за период исследований или 1,2 млрд руб. в год. Социальный эффект от внедрения разработанных технологических решений заключается в повышении качества продукции птицеводства и снижении ее стоимости за счет стимуляции эмбриогенеза, повышении резистентности птиц, профилактики стрессов, экономии электроэнергии, а также снижения количества антибиотиков и других потенциально опасных лекарственных средств при производстве мяса и куриных яиц.

На основании проведенных исследований разработаны и приняты 23 регламента и методических указаний в нескольких крупных регионах Российской Федерации. Результаты исследований опубликованы в 177 научных работах, в том числе 1 ноу-хау, 10 патентов Российской Федерации на изобретения, 7 диссертациях, 159 научных статей. Получено свидетельство о государственной регистрации лекарственного средства для животных – ПС (Полистим), 2007 г.

Коллективом за представляемые разработки получены многочисленные дипломы и награды разного достоинства: Диплом лауреата всероссийского конкурса Деловая Слава России (Москва, 2010), диплом II степени и

серебряная медаль VI Саратовского Салона изобретений, инноваций и инвестиций (Саратов, 2011), диплом и золотая медаль XIV Российской агропромышленной выставки – ЗОЛОТАЯ ОСЕНЬ (Москва, 2012), диплом лауреата XIV Международной научно-технической конференции «Наукоемкие химические технологии-2012», диплом и золотая медаль Российской агропромышленной выставки – ЗОЛОТАЯ ОСЕНЬ (Москва, 2014), золотые медали на V, VI и VII межрегиональной агропромышленной выставке Уральского федерального округа (г. Екатеринбург – 2014, г. Ханты-Мансийск – 2015, г. Курган – 2016), золотая медаль Парижского Международного книжного Салона (Париж, 2016), диплом III-ей степени за научно-исследовательскую работу в области ветеринарной медицины, представленную на секцию молодых ученых и студентов XXIV Московского международного ветеринарного конгресса (2016), диплом победителя 2-го тура Всероссийского конкурса на лучшую научную работу среди студентов, аспирантов и молодых ученых Минсельхоза Российской Федерации в номинации «Биологические науки» по Центральному федеральному округу (2016), диплом и серебряная медаль Российской агропромышленной выставки – ЗОЛОТАЯ ОСЕНЬ (Москва, 2016), на областной агропромышленной выставке АГРО-2014, АГРО-2015 и АГРО-2016, АГРО-2017, АГРО-2018 (г. Челябинск), диплом и золотая медаль Российской агропромышленной выставки – ЗОЛОТАЯ ОСЕНЬ (Москва, 2018). Диссертационная работа по одной из разработок коллектива была признана лучшей по направлению «Биологические науки» за 2019 г. по версии Международного конкурса Quality Education - 2019.