

## ОТЗЫВ

*официального оппонента на диссертационную работу Иванова Сергея Михайловича на тему: «Научно-практическое обоснование использования минеральных и растительных усилителей роста нового поколения в кормлении моногастрических животных», представленную к защите на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальностям: 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства и 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов*

**Актуальность темы.** Главной задачей агропромышленного комплекса страны является обеспечение населения высококачественными продуктами питания в должном объеме. Связанные с этим проблемы можно решить только за счет устойчивого роста производства и выпуска конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции.

Интенсификация производства продуктов животноводства и птицеводства должна осуществляться за счет организации интенсивного выращивания и откорма, полноценного кормления, а также введения в организм животных антистрессовых препаратов. В настоящее время в практике животноводства востребованы минеральные и растительные ростостимуляторы, препараты и кормовые добавки, содержащие в своем составе продукты органического происхождения, характеризующиеся высокой биодоступностью и низкой токсичностью.

В связи с этим необходимо внимательно подходить к использованию дорогостоящих импортных кормовых и минеральных добавок, премиксов, ветеринарных препаратов и вакцин, оказывая предпочтение продукции, производимой в России и странах Таможенного Союза. Решив эту задачу, мы заложим хорошую основу для удешевления производимой продукции.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Обоснованность научных положений, выводов и предложений производству, сформулированных в диссертации полностью подтверждаются результатами собственных исследований

автора по изучению практической реализации инновационных технологий откорма свиней, повышению их мясной продуктивности, улучшению потребительских свойств свинины за счет применения новых селекционных достижений, нетрадиционных кормовых средств, биологически активных и минеральных добавок.

Основные положения и результаты диссертационной работы апробированы, доложены и получили положительную оценку на международных научно-практических конференциях.

**Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.** Высокая степень достоверности результатов исследований базируется на теоретических и экспериментальных данных, обеспечивается использованием классических и современных методов анализа кормов, крови, мяса и продуктов обмена животных. Материалы исследований получены на достаточном по численности поголовье животных, обработаны с использованием методов вариационной статистики на базе хорошо апробированных компьютерных программ. Определены критерии достоверности различий по Стьюденту при трех уровнях вероятности, что также служит подтверждением достоверности сделанных выводов и заключений.

Новизна научных положений, выводов и рекомендаций заключается в том, что впервые теоретически обоснована и экспериментально подтверждена высокая эффективность использования ростостимулирующих натуральных добавок на основе витамина Е, водорастворимого кремния в сочетании с биологически активными веществами, микроэлементов на основе L-аспарагиновой кислоты, фитобиотиков из природного сырья позволяет улучшать физиологическое и продуктивное состояния организмов, что положительно влияет на экономический эффект. Выявлено благоприятное влияние этих кормовых добавок на продуктивность, качество продукции, гематологические и иммунологические показатели, предложены новые схемы введения препаратов в рацион, а также выявлена рациональная дозировка.

Выполненная работа является важным звеном в углублении теории и практики совершенствования промышленной технологии производства конкурентоспособных продуктов животноводства таких как мясо птицы и сви-

нины, что имеет важное народно-хозяйственное значение для импортозамещения генетических ресурсов и продовольствия.

**Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней.** Диссертация Иванова С.М. представляет собой законченную научно-исследовательскую работу на актуальную тему. Новые научные результаты, полученные соискателем, имеют существенное значение для науки и практики. Выводы и предложения достаточно обобщены. Работа соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения научных степеней». Диссертационная работа и автореферат соответствуют специальностям 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства и 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

**Личный вклад автора в разработку научной проблемы** состоит в том, что соискателем самостоятельно обоснована тема, сформулированы цель и задачи исследования, подготовлена методика проведения научно-хозяйственного опыта, статистически обработаны научные данные с использованием методов вариационной статистики. Результаты проанализированы лично Ивановым С.М. и материалам дано научное обоснование. В диссертационной работе изложены результаты исследований при научной консультации доктора сельскохозяйственных наук, профессора, академика РАН Горлова Ивана Федоровича и доктора биологических наук, профессора Сложенкиной Марины Ивановны.

**Содержание диссертации, её завершенность, публикации автора.** Диссертационная работа изложена на 290 страницах компьютерного текста, содержит 86 таблиц и 36 рисунков. Список используемой литературы включает в себя 442 источника, из них 132 на иностранных языках.

Во «Введении» приведены актуальность темы диссертационного исследования, цель, научная новизна и практическая значимость работы.

В «Обзоре литературы» подробно раскрыто современное состояние изучаемой проблемы, а в главе «Материалы и методика исследований» подробно расписаны схема опытов, представлены методики выполнения исследований и методы математического анализа.



В «Результатах исследований» поэтапно описаны проведенные опыты и полученные экспериментальные данные. Практически каждый блок опытов резюмируется в виде заключений, отражающих основные тенденции полученных результатов.

Диссертация Иванова С.М. является завершенной научно-исследовательской работой, она широко апробирована, а материалы выполненных исследований опубликованы 74 научных статей, в том числе 20 в ведущих рецензируемых журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ, из них 8 в изданиях, входящих в Web of Science или Scopus, 4 патента РФ на изобретение, 1 монография, 2 методических рекомендаций 1 учебное пособие, 4 комплекта нормативно-технической документации.

**Значимость для науки и производства полученных автором диссертации результатов** заключается в том, что полученные результаты исследований позволили обосновать методы рационального использования микроэлементов органического происхождения, кремнийсодержащих биологически активных добавок, витамина Е, микроэлементов на основе L-аспарагиновой кислоты, фитогенных веществ, позволяющих повысить качество мяса птицы и свинины.

В ходе проведенной научно-исследовательской работы также установлена эффективность минеральных добавок в процессе выращивания свиней и их влияние на биологические особенности, а также апробированы способы повышения мясной продуктивности цыплят-бройлеров за счет применения инновационных биологически активных добавок и препаратов растительного происхождения.

«Инновит Е 60» способствовала улучшению обменных процессов, повышению антиоксидантного статуса и естественной резистентности в организме цыплят-бройлеров опытных групп, в связи с чем, живая масса к концу откорма увеличилась на 4,25 и 3,22% относительно контроля, а уровень рентабельности повысился на 3,95 и 7,70%.

«НаБиКат» в кормлении цыплят-бройлеров позволяет активизировать обменные процессы, что приводит к повышению живой массы на 10,65 и

18,03%, убойного выхода на 3,8 и 4,3%, выхода белого мяса на – 2,3 и 2,7%, уровня рентабельности – на 8,31 и 12,71%.

«ОМЭК» – микроэлементный комплекс меди, цинка, железа и марганца в форме органических соединений на основе L-аспарагиновой кислоты, позитивно влияет на прирост живой массы бройлеров, который превысил контрольные значения на 4,8 и 7,4%, выход тушек I сорта. В результате при производстве мяса птицы уровень рентабельности увеличился на 15,9 и 23,2% соответственно.

«МегаСтимИммуно» и Гербафарм-L в кормлении молодняка свиней повышают биоконверсию питательных веществ корма. Убойная масса свиней опытных групп превысила контрольные показатели на 9,36 и 7,08%, убойный выход – на 0,87 и 0,72%, а уровень рентабельности – на 2,11 и 1,13%.

«КореМикс» и «СалтМаг» с помощью входящих в состав биологически активных веществ повышают переваримость и использование основных питательных веществ корма, улучшают мясную продуктивность. Выявлена зависимость белкового индекса крови от особенностей питания свиней. Он повысился в двух опытных группах на 3,79%, что подтверждает активацию обмена веществ под воздействием изучаемых добавок. Уровень рентабельности производства свинины возрос на 4,4 и 3,9%.

**Результаты и выводы диссертационной работы** могут быть использованы в свиноводческих и птицеводческих предприятиях, а также в учебном процессе студентов профильных высших учебных заведений.

Оценивая в целом диссертационную работу Иванова С.М. положительно, считаем необходимым отметить имеющиеся в ней отдельные недостатки:

1. При апробации кормовой добавки «КореМикс» уровень триптофана в длиннейшей мышце спины I опытной группы возрос на 13,60 ( $P<0,01$ ), во II опытной 5,93% ( $P<0,01$ ) и составил 448,11 мг% и 417,96 мг% соответственно. Чем Вы можете объяснить то, что биологическая ценность мускула свиней опытных групп оказалась значительно выше, чем в контроле?

2. Обоснуйте сроки выращивания и откорма поросят в Ваших опытах. Каковы оптимальные сроки откорма и весовые кондиции при интенсивном выращивании в промышленном свиноводстве?

3. Объясните, каким образом витамин Е с количеством действующего вещества 60%, содержащийся в кормовой добавке «Иновит Е 60», повлиял на мясную продуктивность и развитие внутренних органов у цыплят-бройлеров?

Все вышеуказанные замечания не являются принципиальными и не требуют исправления.

### Заключение

Диссертационная работа Иванова Сергея Михайловича «Научно-практическое обоснование использования минеральных и растительных усилителей роста нового поколения в кормлении моногастричных животных» является целостной, законченной научно-исследовательской работой, выполненной на достаточном поголовье и посвященной решению важной задачи – интенсификации производства конкурентоспособной продукции свиноводства и птицеводства в условиях промышленных комплексов. По актуальности, научной новизне проведенных исследований, практической значимости полученных результатов, достоверности и обоснованности выводов и предложений производству она соответствует требованиям п.9 «Положения ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Иванов С.М. заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальностям: 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства и 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Официальный оппонент: доктор с.-х. наук,  
профессор кафедры разведения  
с.-х. животных, частной зоотехнии и зоогигиены  
им. академика П.Е. Ладана

ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» Федюк Виктор Владимирович

346493, Ростовская область, Октябрьский район,  
п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, 24  
Тел.: (86360) 3-61-50; e-mail: dgau-fedyuk@mail.ru

