ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Кияшко Анатолия Николаевича на тему «Ксиланаза отечественного производства в комбикормах для бройлеров и кур-несушек», представленную в диссертационный совет 24.1.260.01 при ФГБНУ ФНЦ «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Актуальность темы диссертационной работы. Птицеводство является одной из наиболее высокопродуктивных и стабильных отраслей животноводства. Успех отрасли обусловлен реализацией в наибольшей степени генетического потенциала птицы на фоне оптимального использовании кормов. Широкое применение в комбикормах для сельскохозяйственной птицы пшеницы как источника энергии показало недостаточную эффективность её использования организмом, поскольку пшеница содержит в своём составе значительное количество антипитательных факторов, особенно некрахмалистых полисахаридов (НКП, или NSP)., которые увеличивают вязкость пищевого комка, снижают усвояемость питательных веществ, уменьшают эффективность кормления и рост птицы.

Одним из путей решения этой задачи является введение экзогенных микробных ферментов, гидролизующих НКП, в рационы птицы на основе пшеницы, что оказывает положительное влияние на продуктивность. Ксиланаза в качестве ферментного препарата, расщепляющего ксилан и арабиноксиланы (компоненты гемицеллюлозы) до ксилозы, широко используется для добавления в коммерческие комбикорма на основе пшеницы для бройлеров, чтобы преодолеть антипитательные эффекты НКП.

В своей работе автор, используя ферментный препарат с ксиланазной активностью Берзайм Х отечественного производства, дал физиолого-биохимическое обоснование рационального уровня включения его в

комбикорма для бройлеров и кур-несушек, что важно для промышленного птицеводства.

Ключевые задачи работы актуальны и логично сочетаются с мерами Правительства РФ (Постановление №674) по ужесточению контроля импорта и замещение импортного генетического материала (племенного скота), кормовых добавок, ветеринарных препаратов на отечественную продукцию.

Научная новизна работы состоит в том, что автор, основываясь на детальном изучении физиолого-биохимического механизма влияния ксиланазы на антипитательные эффекты НКП, сумел научно обосновать дозировки ферментного препарата Берзайм Х для повышения эффективности производства мяса бройлеров и яиц кур.

Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретическая значимость данной исследовательской работы заключается в расширении научной информации об обмене веществ у сельскохозяйственной птицы и использовании ею питательных веществ корма при включении отечественного ферментного препарата с ксиланазной активностью в состав комбикормов пшеничного типа.

Экспериментальные исследования позволили определить рациональные уровни включения концентрированной ксиланазы, позволяющие повысить продуктивность птицы и эффективность кормления, а также разработать рекомендации по применению отечественного ферментного препарата Берзайм Х в кормлении бройлеров и кур-несушек.

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Автором проанализированы известные теоретические положения по механизму действия ксиланазы на антипитательные эффекты НКП, обусловленному структурной гетерогенностью ксилана, и по переваримости питательных веществ в рационах цыплят-бройлеров и кур-несушек.

Обоснованность научных положений диссертации, которые автор вынес на защиту, подтверждается использованием современных методов

исследований (зоотехнических, биохимических, статистических, экономических), достаточным количеством опытных птиц в научных исследованиях для получения статистически достоверных результатов. Производственная проверка показала зоотехническую и экономическую эффективность применения отечественного ферментного препарата Берзайм Х в рационах бройлеров и кур-несушек.

Это позволило автору достоверно сформулировать 5 выводов и практическое предложение производству.

Результаты исследований по теме диссертации были опубликованы в 4 научных работах, в том числе 2 статьи – в научном журнале «Птицеводство», рекомендованном ВАК РФ. Материалы диссертации апробированы на профильных семинарах (Сергиев Посад, 2023-2025 гг.) и 2 международных научно-практических конференциях.

Соответствие паспорту специальности. Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства пункты:

4. Изучение особенностей и закономерностей формирования племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы в условиях различных технологий.

9. Совершенствование существующих и разработка новых методов кормления, воспроизводства и содержания сельскохозяйственных и охотничьих животных, в том числе в условиях различных технологий производства продуктов животноводства при различных формах хозяйствования.

Оценка содержания диссертации, завершённость работы и качество оформления. Диссертация Кияшко Анатолия Николаевича построена по традиционной схеме, изложена на 114 страницах компьютерного текста, состоит из следующих разделов: введение, обзор

литературы, материал и методика исследований, результаты исследований и их обсуждение, заключение, список литературы, приложения.

Во «Введении» автор формулирует цель и задачи исследований, обосновывает актуальность и степень разработанности исследуемой проблемы, представляет новизну, теоретическую и практическую значимость полученных результатов, формулирует научные положения, выносимые на защиту.

В «Обзоре литературы» приводятся общие сведения о принципах кормления сельскохозяйственной птицы, отражён уровень современных научных представлений по механизму действия ксиланазы и эффективности её применения в кормлении птиц.

В разделе «Материал и методы исследований» описаны методы, используемые при выполнении исследований, методы статистической обработки полученных результатов.

Раздел «Результаты собственных исследований» содержит материалы, полученные автором в ходе выполнения научных исследований.

В разделе 3.1 рассмотрены результаты выращивания цыплят-бройлеров с использованием комбикормов пшеничного типа при включении нового отечественного ферментного препарата Берзайм Х с ксиланазной активностью. Птицы опытных групп превосходили птиц контрольной группы по живой массе с 21-го дня и до конца выращивания, разница по живой массе составила 5,1–6,8 % у курочек и 3,1–7,1 % у петушков и была статистически достоверной. Наиболее выраженный эффект отмечен у птиц, получавших 12 г ферментного препарата на 1 т корма (2400 ед. ксиланазной активности на 1 кг корма).

В разделе 3.2 представлены результаты применения нового отечественного ферментного препарата Берзайм Х с ксиланазной активностью в комбикормах пшеничного типа для кур-несушек. Установлено, что птицы опытных групп превосходили птиц контрольной группы по средней за 6 месяцев интенсивности яйценоскости на 3,4–5,2 % и по

полученной валовой яичной массе — на 2,3–4,6 %. Наиболее выраженный эффект наблюдался у птиц, получавших 8 г изучаемого энзима на 1 т корма, что соответствует 1600 ед. ксиланазной активности на 1 кг корма.

Здесь же, в разделе 3, автор приводит положительные результаты производственной апробации эффективности применения ферментного препарата Берзайм Х в комбикормах пшеничных типа для бройлеров и кур-несушек.

В разделе «Обсуждение результатов» автор обсуждает полученные результаты исследования, сравнивая их с доступными данными отечественной и зарубежной литературы по теме диссертации.

В разделе «Заключение» сформулированы итоговые выводы, которые в полном объёме отражают основные положения работы и отвечают поставленным задачам.

Подводя итоги, автор формулирует предложение производству о рекомендации использовать в комбикормах пшеничного типа концентрированный отечественный ферментный препарат ксиланазы Берзайм Х в дозировке 12 г на 1 тонну корма для бройлеров и 8 г на 1 тонну корма для несушек.

Список литературы включает 203 источника, в том числе 139 на иностранных языках. Работа содержит 37 таблиц, 4 рисунка.

Диссертационная работа оформлена в соответствии с действующими требованиями и является завершённой научно-исследовательской работой.

Соответствие автореферата основным положениям диссертации. Автореферат диссертации оформлен в соответствии с требованиями, отражает основное содержание работы и научных публикаций, раскрывает основные положения, выносимые на защиту.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации. Теоретические и практические положения диссертации, разработанные автором, вносят существенный вклад в совершенствование кормления сельскохозяйственной птицы и могут быть внедрены в

промышленном птицеводстве для повышения эффективности производства продукции. Результаты научных исследований могут быть использованы в учебных заведениях, специализирующихся на подготовке специалистов зооинженерного и ветеринарного профилей.

Принципиальных замечаний к диссертационной работе соискателя нет, но считаю возможным указать на следующие вопросы и замечания, которые возникли в процессе ознакомления с диссертацией:

1. В работе автор включал "фермент в комбикорма методом ступенчатого смешивания" (стр.42). Это осуществлялось в ручном режиме или с использованием дозаторов-смесителей? Как регулировали внесение ферментного препарата на заданное рецептом соотношение компонентов смеси?

2. Группы цыплят-бройлеров были "сформированы методом аналогов, без разделения по полу" (стр.42). Могло ли разное соотношение петушков и курочек в отдельных группах повлиять на конечные результаты?

3. В опыте на цыплятах-бройлерах оптимальные результаты практически по всем показателям были получены при наибольшей дозе ферментного препарата в корме 12 г/т. Почему именно такая дозировка фермента была выбрана как максимальная?

4. Анализируя данные, представленные в таблицах, автор указывает, что они соответствуют нормативным показателям. Желательно в таблицах указывать референсные значения показателей.

5. Чем можно объяснить тенденцию к понижению значений щелочной фосфатазы в крови кур-несушек опытных групп по сравнению с контролем (табл.35)?

Отмеченные замечания носят частный характер. Они не затрагивают основных положений диссертации, защищаемых автором, и не влияют на положительную оценку диссертационной работы.

Общее заключение. Диссертационная работа выполнена на высоком методическом уровне, носит характер законченного

исследования. По объему, актуальности, научной новизне, практической значимости и характеру изложения отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям и соответствует критериям, установленным пунктом 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013г., а ее автор, Кияшко Анатолий Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. - частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Официальный оппонент,
кандидат сельскохозяйственных наук
(06.02.10 - Частная зоотехния, технология
производства продуктов животноводства, 1996).
доцент департамента ветеринарной медицины
аграрно-технологического института
ФГАОУ ВО «Российский университет
дружбы народов
имени Патриса Лумумбы» _ Никишов Александр Алексеевич

почтовый адрес: 117192, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 8/2
Телефон: +79163847062
e-mail: nikishov-aa@rudn.ru

Подпись доцент Никишова А.А. заверяю:
Ученый секретарь Ученого совета РУДН
профессор К.П. Курылев

14 апреля 2026 г.