

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дедкова Виталия Николаевича на тему: «Разработка биотехнологии кормового белка из растительного сырья», представленный на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 03 01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии)

В настоящее время актуальным является получение экологически чистых продуктов, для чего необходимо обеспечить полноценное сбалансированное кормление сельскохозяйственных животных.

Переход от традиционных способов переработки растительного сырья к биотехнологическим, с использованием ферментов микроорганизмов, во многих случаях становится единственной возможностью для создания малоотходных технологий и экологически чистых производств. Во всех странах имеются и постоянно накапливаются большие запасы малоиспользуемых или вообще неиспользуемых отходов различных отраслей сельского хозяйства: растениеводства, животноводства, зерноперерабатывающего и др. производств, которые, после соответствующей обработки, могут приобретать кормовые свойства в 1,5 - 3,0 раза превосходящие фуражное зерно хорошего качества

Несмотря на многочисленные исследования в этом направлении до сих пор не достаточно полно разработаны рациональные научно-обоснованные технологии комплексной переработки соломы яровой пшеницы и гречихи.

В связи с этим, тема диссертации Дедкова В.Н. актуальна и имеет важное научно-практическое значение.

На основании многочисленных исследований соискателем разработана технология комплексной переработки соломы яровой пшеницы и гречихи с использованием грибов *Trichoderma harzianum*, *Fusarium oxysporum* и препарата Байкал ЭМ-1 для получения кормового продукта.

Очень важное значение имеет разработанный автором технологический прием. Оптимальными параметрами предобработки измельченной до 2 мм соломы яровой пшеницы и гречихи, обеспечивающими разрушение лигнин-целлюлозного комплекса и способствующими последующему ферментативному гидролизу исследуемого сырья с использованием микроорганизмов, являются температура 121 °С, давление 2,0 атм и время термогидролиза 0,25 часа.

На основе полученных результатов диссертант разработал технологическую схему получения кормового продукта методом глубинной гетерофазной ферментации целлюлозосодержащего сырья с использованием гриба *F oxysporum*.

Полученный кормовой белковый продукт использовали в качестве добавки в корм для цыплят – бройлеров. В результате проведенных исследований было установлено, что замена в комбикорме 10% пшеницы на разработанные кормовые добавки: К.Д.<sub>1</sub> (солома пшеницы + *T harzianum*); К.Д.<sub>2</sub> (солома пшеницы + Байкал ЭМ-1; К.Д.<sub>3</sub> (солома пшеницы + *F oxysporum*) позволила увеличить интенсивность роста цыплят-бройлеров на 1,5%, сохранность в среднем на 4-7%, снизить расход корма на 1 кг прироста на 5,3-5,8%.

Таким образом, полученные Дедковым В.Н. результаты исследований и расчет экономической эффективности производства доказывают целесообразность замены 10% фуражной пшеницы в комбикорме для цыплят-бройлеров кормовой добавкой К.Д.<sub>2</sub> (солома пшеницы + Байкал ЭМ-1), Уровень рентабельности производства кормовой добавки К.Д.<sub>2</sub> составил 73,04%. Экономический эффект от использования кормовой добавки К.Д.<sub>2</sub> составил 1021,19 руб. на 1000 голов цыплят-бройлеров.

Таким образом, методически правильно выполненные эксперименты, подтвержденные производственной проверкой, позволили решить поставленные задачи и дать научно обоснованные результаты. Методы и приемы, апробированные автором, эффективны и технологичны и легко

вписываются в современную технологию разработки кормового белка из растительного сырья. Выводы научно обоснованы и являются ответом на поставленные задачи.

Считаем, что работа Дедкова В.Н. по своей актуальности, методическому уровню исследований, новизне полученных результатов, а также значимости для науки и производства соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Заведующий кафедрой зоогигиены  
и птицеводства им. Даниловой  
ФГБОУ ВПО Московской государственной  
академии ветеринарной медицины  
и биотехнологии им. К.И.Скрябина,  
член-корр. РАН, доктор с.-х. наук,  
профессор



И.И.Кочиш

109472 г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23  
e-mail: rector@yandex.ru

тел. +7 (495) 377-91-17

30.09.2014 г.

