



Министерство науки и высшего образования
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ЖИВОТНОВОДСТВА – ВИЖ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Л.К. ЭРНСТА»
(ФГБНУ ФНЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста)

L.K. Ernst Federal Science Center for Animal Husbandry

Россия, 142132, Московская область, Г.о. Подольск, п. Дубровицы, д. 60
Тел. 8 (4967) 65-11-63, Факс 8 (4967) 65-11-01,
E-mail: priemnaya-vij@mail.ru, <http://www.vij.ru>
ОКПО 00496254, ОГРН 1035011450913, ИНН / КПП 5074000646 / 507401001

142132, Podolsk, Dubrovitsy, h.60, Moscow region, Russia
Tel. +7 (4967) 65-11-63, Fax +7 (4967) 65-11-01,
E-mail: priemnaya-vij@mail.ru, <http://www.vij.ru>

«02» июня 2020 г. № _____

на № _____ от _____ 2020 г.

О КНТП полного инновационного цикла
ООО «Арника», ДФО, Приморский край,
ТОР «Надеждинская»

Председателю Совета по приоритетному направлению НТР РФ
«Переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро-
и аквахозяйству, разработка и внедрение систем рационального
применения средств химической и биологической защиты сель-
скохозяйственных растений и животных, хранение и эффективная
переработка сельскохозяйственной продукции, создание безопас-
ных и качественных, в том числе функциональных, продуктов пи-
тания»

Донник И.М.

Уважаемая Ирина Михайловна!

Рассмотрев Заявку на разработку комплексного научно-технического проекта полного инновационного цикла, представленную ООО «Арника», ДФО, Приморский край, ТОР «Надеждинская» на тему «Разработка комплексных технологий производства и повышения биодоступности кормовых витаминов (А, D₃, Е, В₂, В₁₂, Н, В₄) для создания кластера производств полного цикла в ДФО», сообщаем следующее.

Представленный проект затрагивает актуальную для отечественного животноводства тему. Из положительных сторон заявки следует отметить то, что проект предполагает использование всего потенциала создаваемого Агробiotехнологического кластера в ДФО; создание инновационных технологий полного цикла производства инновационных форм кормовых витаминов, основанных на принципах ресурсосбережения, безотходности, экологичности; разработку конкурентноспособных микрогранулированных и микрокапсулированных форм водо- и жирорастворимых витаминов; нивелирование технологического отставания в сфере производства современных форм кормовых витаминов.

В целом, представленная заявка соответствует установленной форме (Приказ Минобрнауки России №37н от 23.04.2019 г.) и содержит разделы: 1. Цель комплексного проекта (КП); 2. Обоснование актуальности КП; 3. Комплексные задачи, на решение которых направлен КП; 4. Предполагаемые сроки и этапы реализации КП; 5. Предполагаемый ответственный исполнитель-координатор КП; 6. Предполагаемый соисполнитель КП; 7. Предполагаемые участники КП; 8. Потенциальные заказчики КП; 9. Оценка ресурсов, необходимых для реализации КП; 10. Предложения об источниках финансирования КП.

Вместе с тем, к заявке могут быть сделаны следующие замечания:

1) заявка имеет незаконченный вид, имеются несогласованные части, опечатки, неточности (например, наименование п. 7 необходимо исправить, п. 9 Оценка ресурсов, необходимых для реализации КП указан как п. 8., п. 10. Предложения об источниках КП – период работ охватывает интервал времени 2020-2030 гг., а финансирование указано по 2026 год (средства Федерального бюджета), не указано финансирование из внебюджетных источников в целом и по годам), что затрудняет оценку заявки.

2) по п. 1. Цель комплексного проекта (КП) необходимо отметить важность разработки технологий мирового уровня для производства кормовых витаминов не только в региональном аспекте (ДФО), но в целом для страны.

Необходимо расшифровать, что именно позволит обеспечить конкурентоспособность российской продукции - кормовых витаминов - как на отечественном, так и на международных рынках, в рамках реализации указанного проекта.

В основе требований к технологиям, авторы предполагают адресность доставки действующих веществ с применением биоматриц и компонентов, полученных в результате глубокой переработки кукурузы. Что при этом подразумевается? Необходимо расшифровать с учетом мирового опыта.

Указано, что реализация комплексного проекта позволит в полной мере эффективно перерабатывать сельскохозяйственную продукцию (кукурузу), выращенную на территории ДФО, и путем создания новых форм кормовых витаминов обеспечить эффективное кормление сельскохозяйственных животных и птицы. Не приведен анализ производства в ДФО кукурузы и технологические цепи производства витаминов в регионе.

3) по п. 2. Обоснование актуальности КП – приведены данные производства зерна, в том числе кукурузы, в целом по РФ. Авторы заявки предполагают развитие производства витаминов на основе сырьевой базы ДФО. Почему не приведен анализ по региону в связи с этим?

Отмечено, что в связи с развитием производства витаминов по кластерной модели на территории ДФО предполагает получение побочных продуктов (крахмал, глюкоза, мальтодекстрин, масло, кукурузный глютен, кукурузный зародыш, сухой корм). Необходим анализ объемов производства, их востребованность и реализации на территории ДФО, РФ, экспортный потенциал.

Указано, ...значительный объем получаемых продуктов глубокой переработки кукурузы и отходов (вторичного сырья) планируется использовать в качестве сырья для производства продукции «третьего передела» зерна, в том числе в производстве высокотехнологичных витаминов повышенной биодоступности, требуется конкретизация хотя бы минимального объема производства такой продукции и экономический анализ эффективности их производства.

4) по п. 3. Комплексные задачи, на решение которых направлен КП -

Указано 3 направления, задачи проекта (Разработка технологии стабилизации жирорастворимых витаминов (А, D₃, Е) для стабилизации в хранении и обеспечения адресной доставки с использованием продукции глубокой переработки кукурузы; Разработка технологии производства хелатных форм водорастворимых витаминов (В₂, В₁₂, Н) с использованием продукции глубокой переработки кукурузы; Разработка технологии производства витамина В₄ (холин хлорида) на вторичном сырье цикла глубокой переработки кукурузы). Необходимо пояснить - для жирорастворимых витаминов предполагается разработка только технологии стабилизации без их производства? – предполагается разработка технологии производства только хелатных форм водорастворимых витаминов (В₂, В₁₂, Н), каждого витамина в отдельности, или по совокупности. Степень чистоты и концентрации витаминов В? Почему не дается анализ производства использования таких продуктов (хелатов витаминов группы В, защищенных форм витаминов) в мире и емкость потребления в нашей стране, их востребованность, эффективность их использование для животных, экономика возможности замены витаминов химического синтеза на разрабатываемые формы? Таким образом, суть заявки сужается до производства только витамина В₄, а водорастворимые хелатные и жирорастворимые защищенные предполагается производить на зарубежном сырье? Необходимо детальное разъяснение.

Исходя из сырьевой базы, технологической вооруженности, научного задела и проч. аспектов не спрогнозировано количество производимых витаминов по их видам и их формам.

5) по п. 4. Предполагаемые сроки и этапы реализации КП – 2020-2023 гг. рассмотрен НИОКТР по направлениям исследований. Не указаны в полной степени целевые параметры технологий и продуктов, их количественные наработки для лабораторных и полевых испытаний. 4 Этап - Коммерциализация результатов НИОКТР с 2021 по 2030 гг. – не раскрыт.

6) по пп. 5, 6 – Предполагаемый ответственный исполнитель-координатор КП/Предполагаемый соисполнитель КП - считаем, что главным исполнителем-координатором КП должен являться Минсельхоз РФ, как основной заинтересованный ФОИВ в

сфере развития производства кормов и кормовых добавок; Минпромторг РФ и Минобрнауки РФ должны быть указаны в п. 6. Предполагаемые соисполнители КП.

7) по п.7. Предполагаемые участники КП – представлен достаточный к успешному выполнению пул организаций научного и бизнес-сообществ, организаций реального сектора экономики, готовых принять участие в формировании КП полного инновационного цикла.

Необходимо отразить по каждому участнику более полно научный задел по предлагаемой заявке.

8) по п. 8. Потенциальные заказчики КП – представлен достаточный широкий спектр предполагаемых партнеров для реализации продукции. Но реализация предполагается (по-видимому) после 2025 года. Представляется, что для успешной реализации этапов 2020-2025 гг. необходимы партнеры (сельхозтоваропроизводители), с которыми заключены договора на проведение испытаний на их производственной базе, и которые на первых этапах будут потребителями производимой продукции.

9) по п. 9. Оценка ресурсов, необходимых для реализации КП – необходимо обратить внимание и конкретизировать в описании ресурсы, необходимые для выполнения представленной заявкой задач (по этапам исполнения).

10) по п. 10. Предложения об источниках финансирования КП – имеет незавершенный вид.

Заключение по заявке.

В структуре производства комбикормов отечественное сырье составляет около 60% от потребности, однако по отдельным позициям, прежде всего биотехнологическим добавкам, промышленность практически полностью зависит от импорта. В связи с этим цены на комбикорма оказываются очень чувствительными к мировым ценам на сырье и не защищены от рисков резкого увеличения стоимости вследствие изменения мировой конъюнктуры. На общие ценовые риски также накладываются валютные риски, связанные с изменением курса рубля к основным мировым валютам, что нашло отражение в значительном увеличении цен на большинство кормовых добавок иностранного происхождения, начиная с 2015 года. Наибольший уровень импортозависимости отмечается по витаминам для животных, объем потребления которых в Российской Федерации по итогам 2018 года превысил 10 млрд рублей, при этом их производство в нашей стране не осуществляется.

Остро стоит вопрос о поддержке производства необходимых для обеспечения продовольственной безопасности витаминов для сельскохозяйственных животных и птицы, зависимость от импорта которых является критической. Поэтому предложение по разработке комплексных технологий производства и повышения биодоступности кормовых витаминов (А, D₃, Е, В₂, В₁₂, Н, В₄) для создания кластера производств полного цикла в ДФО является своевременным и важным не только для конкретного региона РФ, а страны в целом.

Представленная ООО «Арника» заявка в целом соответствует приоритетному направлению научно-технологического развития Российской Федерации «Переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработка и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективная переработка сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания» (в соответствии с пунктом 20 (г) СНТР РФ), может являться важным звеном в части реализации и развития направлений ФНТП РФ на 2017-2025 годы и СНТР РФ (г), а именно в рамках обозначенного направления по разработке эффективных технологий производства и использования кормовых добавок.

При этом необходимо более полно доработать и представить заявку в части описания технологической составляющей, объемов производства витаминов по их видам и их комплексов по годам реализации проекта и к 2030 году, представить экономический расчет, позволяющий оценить экономику производства и использования отечественных витаминов, так как основными показателями эффективности производства витаминов

являются высокое качество целевого продукта, низкая себестоимость его и высокая производительность труда.

Необходимо указать возможности региона (ДФО) в качестве реализации высокотехнологичного производства (сырьевая база, логистика), а также учесть все пожелания по доработке, высказанные ранее по тексту.

С уважением,
директор ФГБНУ ФНЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста,
академик РАН

Н.А. Зиновьева

Исп.:
Р.В. Некрасов, д.с.-х.н., профессор РАН