

УДК 334.7

Профессор А.А. Шевцов, доцент А.В. Дранников,
аспирант А.А. Коротаева,

(Воронеж. гос. университет инж. технологий) кафедра технологии хранения и переработки зерна, тел. (432) 255-65-11

Нач. ЦКП «Индустрия наносистем» А.А. Дерканосова

(Воронеж. гос. университет инж. технологий) ЦКП «Индустрия наносистем»,
тел. (473) 255-37-16

Анализ инновационной привлекательности использования вегетативной массы растений в комбикормах

В статье авторами дан анализ состояния рынка комбикормов в Российской Федерации и Воронежской области. Приведен перечень основных потребителей комбикормовой продукции в Воронежской области. Авторами выявлены проблемы отрасли. Рассмотрен инновационный проект расширения сырьевой базы для производства кормовых добавок, а именно протеина из зелёных растений. Дано технико-экономическое обоснование проекта.

In article authors gave the analysis of a condition of the compound feeds market in the Russian Federation and the Voronezh region. The list of the main consumers of formula-feed production in the Voronezh region is given. Authors revealed branch problems. The innovative project of expansion of raw materials source for production of feed additives, namely a protein from green plants is considered. The feasibility study on the project is given.

Ключевые слова: инновационное развитие, масложировая промышленность.

Главная особенность российского рынка в технологическом смысле – большая часть сырьевой базы комбикормов представлена зерновыми. В странах Европы доля использования зерновых ингредиентов снижена до 45 % от общего объема продукции. Оценка российского рынка показала, что доля зернового сырья в производстве комбикормов составляет 70 - 75 % (доля шротов и жмыхов, наоборот, – в 3 - 4 раза ниже, чем в странах с развитым аграрным сектором). Это свидетельствует о тесной взаимосвязи комбикормовой промышленности с зернопроизводственным сектором сельского хозяйства.

Российский частный бизнес оказывает значительное влияние на развитие отрасли, в связи с чем, возникает неучтённый объём потребления из-за производства кормов самими животноводческими фермами или интегрированными компаниями. В производстве кормов высокого качества заинтересованы в первую очередь крупные животноводческие комплексы, заводы, птицефабрики, что приводит к вытеснению

мелких независимых производителей комбикормов низкого качества. Подобное развитие событий соответствует мировой тенденции интеграции комбикормовой и животноводческой индустрии. Основная часть производителей имеют отношение к вертикально и горизонтально интегрированным холдингам и производят продукцию преимущественно для них. «Свободный» рынок комбикормов расширяется значительно медленнее, чем рынок в целом. На сегодняшний день «свободный» рынок занимает не более 60 % от общего объема оборота комбикормов и, следовательно, более трети российских животноводческих хозяйств пользуются комбикормами собственного производства.

Основными проблемами рынка комбикормов являются:

- зависимость рынка от зерновой отрасли;
- дефицит производства зернобобовых и масличных культур в России;
- низкая конверсия комбикормов, связанная с большим процентом зерновой составляющей и низким содержанием белковых компонентов и аминокислот;

- высокая металлоёмкость производства, дорогостоящее импортное оборудование;
- отсутствие на рынке труда высококвалифицированных кадров;
- низкая научная мобильность производителей, слабая внедренческая деятельность;
- отсутствие энергоэффективных технологий производства.

В краткосрочной перспективе (2012 - 2014 годы), учитывая влияние мирового экономического кризиса, прогнозируется снижение темпов роста рынка – в данный период они составят около 5 % в год. Объем рынка к 2013 году превысит 20 млн тонн. В долгосрочной перспективе развитие рынка комбикормов, в первую очередь, будет обусловлено принятием и успешностью реализации целевых программ в области птицеводства, свиноводства и скотоводства. Если данные программы будут эффективны, объем рынка к 2020 году может увеличиться в 5 раз. При этом увеличение будет происходить благодаря росту отечественного производства, доля импортной продукции останется приблизительно на том же уровне [1].

В связи с тем, что предприятия не способны обеспечить рынок потребителей комбикормов высококачественными продуктами по доступным ценам, разработка и внедрение высокотехнологичных и энергоэффективных способов производства актуальна и целесообразна. Заводы не способны гибко реагировать на потребность мелких хозяйств, для каждого из которых необходимо производить комбикорма в зависимости от качества и наличия основных кормов местного производства.

Для воронежской области исследован рынок потенциальных потребителей комбикормов, которыми являются ОАО «Воронежский экспериментальный комбикормовый завод», птицефабрики ООО "Рудничное", ООО "Русь", "Воронежский птицекомбинат", "Гремяченская ИПС", "Донской Бройлер", "Икорецкая Птицефабрика", "Митрофановская ИПС", "Птицепром Бобровский", "ВоронежАгро", "ЕланьАгро", "Дивногорье", "ЭкоНиваАгро", "Бутырское", "Альянс", ООО "Литекс", ООО "Икорецкое", ЗАО "Средний Дон - 2", ООО "Пролетарский", ООО "Нива", ЗАО "Волна", ЗАО "Павловскрибхоз" и другие.

В Воронежском государственном университете инженерных технологий на кафедре Технология хранения и переработки зерна ведётся научно исследовательская работа в

направлении расширения сырьевой базы рецептурного состава комбикормов. Разработка рецептур полнорационных комбикормов базируется на широком использовании добавок и премиксов лечебно-профилактического назначения и требует представления о потребностях различных видов и возрастных групп сельскохозяйственных животных, птицы и рыб в основных элементах питания. Перспективным сырьем для производства белков, витаминов и других недорогих биологически активных веществ является листостебельная масса трав (биомасса) и прежде всего красный клевер, люцерна, топинамбур, амарант, коровяк и др. Создание конкурентоспособного крупнотоннажного производства белка из перспективного высокобелкового сырья сои на территории России и Беларуси затруднительно по причине ее малой распространенности и низкой урожайности. Высокая же урожайность вышеуказанных трав России предопределяет (в дополнение к сое и другим бобовым культурам) возможность и целесообразность создания конкурентоспособного производства биологически активных веществ из них.

В условиях обостряющегося дефицита кормового и пищевого белка важными являются исследования, направленные на разработку способов комплексного использования растительного сырья с одновременным получением экологически безопасных кормовых продуктов и пищевых веществ, выделенных из нетрадиционных источников и обладающих высокой биологической ценностью. Среди нетрадиционных сырьевых источников особое место занимает вегетативная масса растений.

Зеленый сок, отжатый из люцерны и красного клевера в период бутонизации содержит высокие количества (до 45 %) белка, а также витаминов группы С, Е, К, В, Д и β - каротина.

Технология позволяет получить из зеленой массы качественно новый кормовой продукт, заменяющий в рационах сельскохозяйственных животных дорогостоящие концентраты (обрат, рыбную муку и так далее).

Использование кормовых добавок и высококачественных кормов повышает продуктивность животных, птицы и рыбы, и, соответственно, рентабельность хозяйств [2].

На основе разработанной технологии получения протеина из растительного сырья был произведен анализ целесообразности запуска инновационного производства (табл. 1)

Т а б л и ц а 1

