

**КОРМА, КОРМОПРОИЗВОДСТВО, КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ
/ FODDERS, FODDER PRODUCTION, FODDER ADDITIVES**

УДК: 338+636

DOI: 10.31208/2618-7353-2019-7-44-49

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ЖИВОТНОВОДСТВА НА ОСНОВЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
СИСТЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА КОМБИКОРМОВ*****THEORETICAL AND METHODOLOGICAL BASES OF FORECASTING OF
TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF ANIMAL BREEDING ON THE BASIS
OF IMPROVEMENT OF THE SYSTEM OF FEED PRODUCTION***¹Анисимова Е.Ю., кандидат биологических наук²Шахбазова О.П., доктор биологических наук, профессор³Подгорская С.В., кандидат экономических наук, доцент⁴Мосолова Д.А., студентка¹*Anisimova E.Yu., candidate of biological sciences*²*Shakhbazova O.P., doctor of biological sciences, professor*³*Podgorskaya S.V., candidate of economic sciences, associate professor*⁴*Mosolova D.A., student*¹Поволжский научно-исследовательский институт производства
и переработки мясомолочной продукции, Волгоград²Донской государственный аграрный университет, Персиановский³Федеральный Ростовский аграрный научный центр, Ростов-на-Дону⁴Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова¹*Volga Region Research Institute of Manufacture and Processing
of Meat-and-Milk Production, Volgograd*²*Don State Agrarian University, Persianovskiy*³*Federal Rostov Agricultural Research Center, Rostov-on-Don*⁴*Plekhanov Russian University of Economics*

Работа выполнена в рамках гранта РФФИ 19-76-10010 ГНУ НИИММП.

Технологическое инновационное развитие животноводческих отраслей – это процесс повышения продуктивности животных, улучшения качества продукции и снижения ее себестоимости по сравнению с предшествующими периодами развития или технологиями за счет ротации новых и совершенствования существующих технологических решений, приводящий к качественному изменению всей системы ведения животноводства, переходу с одного технологического уклада к другому.

Уровень технологического развития животноводства оценивается комплексом технических, зоотехнических, физиологических и экономических показателей и обеспечивается системой взаимосвязанных мероприятий по совершенствованию генетического потенциала животных, кормовой базы, систем жизнеобеспечения и организации производства.

Главной целью технологического развития животноводства является удовлетворение по-

требностей населения Российской Федерации в качественных и экологически чистых продуктах питания.

Важнейшая задача развития комбикормовой промышленности в новых экономических условиях заключается в восстановлении и совершенствовании производственно-хозяйственных связей и экономических отношений как с поставщиками зерна и производственных отходов при переработке сельскохозяйственной продукции, так и с потребителями комбикормов. Именно на решение этой задачи должна быть в первую очередь нацелена экономическая стратегия развития комбикормовой промышленности любого региона агропромышленного комплекса России.

В данной статье разработаны концептуальные подходы организационно-функционального взаимодействия в целях повышения уровня обеспечения полноценными комбикормами отрасли скотоводства в регионе на основе кооперации и интеграции производственных, научно-технологических, маркетинговых и других процессов.

Technological innovation development of livestock industries is the process of increasing the productivity of animals, improving the quality of production and reducing its cost compared to previous periods of development or technologies, due to the rotation of new and improvement of existing technological solutions, leading to a qualitative change in the entire system of animal husbandry, the transition from one technological way to another.

The level of technological development of animal husbandry is assessed by a complex of technical, zootechnical, physiological and economic indicators and is provided by a system of interrelated measures to improve the genetic potential of animals, feed, life support systems and production organization.

The main goal of technological development of animal husbandry is to meet the needs of the population of the Russian Federation in high-quality, environmentally friendly food.

The most important task of the development of the feed industry in the new economic conditions is to restore and improve production and economic relations with suppliers of grain and industrial waste in the processing of agricultural products, and with consumers of feed. The economic strategy of development of the feed industry of any region of agro-industrial complex of Russia has to be first of all aimed at the solution of this task.

This article developed a conceptual approach of organizational and functional cooperation to enhance the level of complete rations of cattle industry in the region based on cooperation and integration of production, scientific-technological, marketing and other processes.

Ключевые слова: развитие животноводства, производство комбикормов, обеспечение комбикормами, модель внутрикластерного взаимодействия.

Key words: *development of animal husbandry, production of compound feeds, provision of compound feeds, model of intra-cluster interaction.*

Введение. Изменение общественных отношений на современном этапе вызывает необходимость рассматривать систему экономического и технологического развития сельского хозяйства с новых позиций. Прогноз является важнейшим элементом рыночного механизма хозяйствования. Его разработка на уровне государства определяет стратегию развития экономики страны в целом и сельского хозяйства в частности на перспективу, с учетом возможных рисков и вариантов развития экономических и политических событий [4].

Одним из приоритетных направлений Государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы» является ускоренное развитие животноводства. Обеспеченность высококачественными комбикормами во многом определяет уровень развития и экономику этого направления, так как в структуре себестоимости животноводческой продукции стоимость кормов достигает 65-75% (Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>).

По данным Росстата, за последние пять лет натуральный объем продаж комбикормов в России увеличился почти на 36%, при этом показатель демонстрировал ежегодный темп роста от 4,5% до 7,9%. Положительную динамику рынка комбикормов обеспечивают госпрограммы, направленные на развитие животноводства и птицеводства. Позитивную роль также сыграло продовольственное эмбарго, стимулировавшее замещение импортных составляющих комбикорма отечественными аналогами (Режим доступа: <http://www.donland.ru/>; <http://www.don-agro.ru>; <http://gks.ru>).

С другой стороны, многие отраслевые эксперты считают данные Росстата условными, так как многие комбикормовые заводы и цеха в составе птицефабрик, свинокомплексов и животноводческих комплексов не отчитываются за произведенную продукцию, поскольку не имеют статуса юридического лица.

Материалы и методы. Исследование проводится с применением методов графического представления информации, статистического анализа данных, финансового анализа, метода сопоставления, аналогии и систематизации, анализа и сопоставления эмпирического материала.

Результаты и обсуждение. Мировая практика развития современного животноводства базируется на постоянном наращивании производительности без увеличения объемов производства за счет сочетания результатов достижений в области генетики с применением более современных технологий выбора ингредиентов при составлении рецептов комбикормов и использования современного оборудования.

Основная особенность российского рынка в технологическом смысле – излишняя доля зернового сырья в составе комбикормов. Если в странах Европы зерновое сырье составляет не более 48% от общего объема продукции, то в России этот показатель в среднем составляет 68% (доля шротов и жмыхов, наоборот, в 3-4 раза, ниже, чем в странах с развитым аграрным сектором) (рисунок 1). Это обуславливает высокую зависимость рынка от зерновой отрасли и существенно удорожает их стоимость [1, 2].

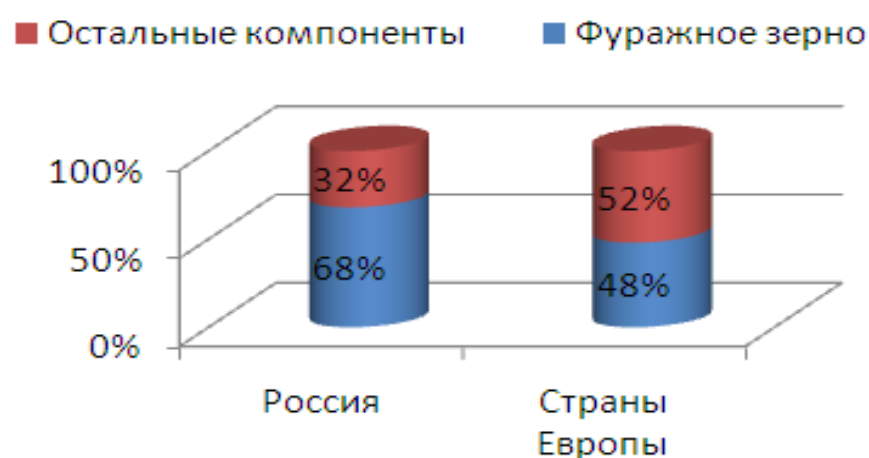


Рисунок 1 – Содержание фуражного зерна в составе комбикормов в России и странах Европы

Figure 1 – Content of feed grain in the composition of feed in Russia and Europe

В структуре фуража по-прежнему остается низкой доля кукурузы. Также важно наращивать производство белковых компонентов кормов, в частности, сои.

Из-за несбалансированности кормов по содержанию белка, аминокислотному составу на производство животноводческой продукции у нас затрачивается кормов в два с лишним раза больше по сравнению с западными странами.

Структура комбикормовой отрасли зависит от структуры сельскохозяйственного производства региона и технологического оснащения производства в самой отрасли. Если регион обладает природными условиями для эффективного ведения многоотраслевого сельского хозяйства, то это формирует, с одной стороны, потребность в комбикормах широкого спектра для различных видов животных, для различных периодов их развития, для разных задач их выращивания и т.д., с другой стороны – сырьевые ресурсы для самой комбикормовой промышленности [6].

Сегодня никто в полной мере не координирует главный вопрос – насколько этот рынок на уровне регионов насыщен кормами и какими. Например, в зернопродуктовом комплексе Ростовской области не налажены интеграционные связи между производителями зернофуража, предприятиями комбикормовой промышленности и потребителями комбикормовой продукции.

Органы отраслевого управления регулируют преимущественно вопросы обеспечения кормами коллективного сектора (ОАО, СПК, ООО и др.) и прежде всего по трем причинам:

– в силу наличия у них залоговой базы, позволяющей им участвовать в тех или иных направлениях Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы. А это обязывает их проводить рыночную политику, необходимую региональным органам управления;

– на них работает подавляющее число занятого населения сельских территорий, поэтому их поддержка является социально значимой;

– они регулярно сдают обоснованную отчетность, позволяющую заниматься планированием.

Поэтому сектор коллективных хозяйств обеспечен комбикормами, пусть и не всегда необходимого качества, и конкурентная борьба производителей комбикормов на этом сегменте потребительского рынка возможна в вопросах именно улучшения качества и совершенствования технологий, позволяющих снизить цены на их продукцию, проводя на рынке соответствующую стратегию [6].

Стратегическое планирование развития комбикормового производства на уровне региона должно учитывать интересы прежде всего внутрирегиональных потребителей.

Одним из перспективных инструментов эффективного развития молочного и мясного животноводства в регионах РФ является кластерная форма организации взаимодействия субъектов производственной, научно-образовательной, маркетинговой структуры. Необходимость в организации новых интеграционных формирований должна вытекать не из субъективных решений региональных органов управления сельским хозяйством, а из объективных предпосылок [3, 5].

Создание интегрированных формирований в рамках инновационного территориального агропромышленного кластера возможно при следующих условиях:

- территориальная близость производства и переработки;
- заинтересованность со стороны потенциальных участников (инициатива снизу);
- поддержка со стороны областной администрации.

С точки зрения экономической ориентации, такие формирования могут организовываться по трем принципиальным вариантам:

– на некоммерческой основе: товаропроизводители создают некоммерческую организацию в виде ассоциации юридических лиц, кооперативов, потребительского кооператива;

– на коммерческой основе: открытое акционерное общество, закрытое акционерное общество, общество с ограниченной ответственностью и т.д.;

– на основе сочетания коммерческих и некоммерческих принципов [5].

Для полноценного использования резервов комбикормового производства в регионе необходимо усилить горизонтальную интеграцию между комбикормовыми заводами и сельскохозяйственными предприятиями, сельскохозяйственными производственными и потребительскими кооперативами, крестьянскими (фермерскими) хозяйствами и хозяйствами населения. Формами такого взаимодействия могут быть:

– интеграция между сельскохозяйственными предприятиями и комбикормовыми заводами;

– кооперация сельскохозяйственных предприятий с личными подсобными хозяйствами населения;

– кооперация фермерских хозяйств, направленная на повышение эффективности их функционирования.

Причем для снижения издержек активно должна использоваться схема производства комбикормов из давальческого сырья [5].

Заключение. Государственная программа развития комбикормовой промышленности на 2010-2012 годы была успешно реализована. Действующая госпрограмма развития сельского хозяйства на 2013-2020 годы не содержит раздела, посвященного поддержке комбикормовой отрасли. Принятие новой госпрограммы по комбикормам могло бы оказать существенную поддержку комбикормовой промышленности. На наш взгляд, долгосрочное развитие рынка комбикормов для крупного рогатого скота, в особенности для малых форм хозяйствования, будет обусловлено принятием и успешностью реализации целевых программ в области скотоводства. По оценкам экспертов, если меры государственной поддержки будут эффективны, объем рынка к 2020 году может вырасти в пять раз. При этом увеличение будет происходить за счет роста отечественного производства, доля импортной продукции будет уменьшаться.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Библиографический список

1. Agroday.ru. Экспертное мнение. Рынок комбикормов России претерпит инновации. 10.06.2015. – Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://agroday.ru/>.
2. Артемова, Е.И. Развитие интеграционных процессов в молочно-продуктовом подкомплексе АПК / Е.И. Артемова, Е.В. Кремьянская // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2015. – № 109. – С. 512-527.
3. Горлов, И.Ф. Новые подходы в разработке эффективных технологий производства животноводческого сырья и повышение биологической ценности получаемой из него продукции / И.Ф. Горлов, М.И. Сложенкина, Е.Ю. Злобина, С.Л. Тихонов // Индустрия питания. – 2017. – № 3 (4). – С. 30-34.
4. Горлов, И.Ф. Когнитивный подход к исследованию проблем продовольственной безопасности: монография / И.Ф. Горлов, Г.В. Федотова [и др.]. – Волгоград, 2018. – 168 с.
5. Петров, А.М. Стратегия развития и управления комбикормовой промышленностью региона: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Петров Александр Михайлович. – Москва, 2010. – 26 с.
6. Савинцев, Д.И. Бизнес-подход к разработке стратегии развития регионального комбикормового производства / Д.И. Савинцев // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 11-2. – С. 409-412.

Reference

1. Agroday.ru. Ekspertnoe mnenie. Rynok kombikormov Rossii preterpit innovacii. 10.06.2015. – Elektronnyj resurs. – Rezhim dostupa: <http://agroday.ru/>.
2. Artemova, E.I. Razvitie integracionnyh processov v molochno-produktovom podkomplekse APK / E.I. Artemova, E.V. Kremyanskaya // Politematicheskij setevoj elektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universite-ta. – 2015. – № 109. – S. 512-527.
3. Gorlov, I.F. Novye podhody v razrabotke effektivnyh tekhnologij proizvodstva zhivotnovodcheskogo syr'ya i povyshenie biologicheskoy cennosti poluchaemoj iz nego produkcii / I.F. Gorlov, M.I. Slozhenkina, E.Yu. Zlobina, S.L. Tihonov // Industriya pitaniya. – 2017. – № 3 (4). – S. 30-34.
4. Gorlov, I.F. Kognitivnyj podhod k issledovaniyu problem prodovol'stvennoj bezopasnosti: monografiya / I.F. Gorlov, G.V. Fedotova [i dr.]. – Volgograd, 2018. – 168 s.
5. Petrov, A.M. Strategiya razvitiya i upravleniya kombikormovoj promyshlennost'yu regiona: avtoref. dis. ... kand. ekon. nauk: 08.00.05 / Petrov Aleksandr Mihajlovich. – Moskva, 2010. – 26 s.
6. Savincev, D.I. Biznes-podhod k razrabotke strategii razvitiya regional'nogo kombikormovogo proizvodstva / D.I. Savincev // Fundamental'nye issledovaniya. – 2015. – № 11-2. – S. 409-412.

E-mail: niimmp@mail.ru; oldeler@yandex.ru

УДК 636.085.25:633.872.1

DOI: 10.31208/2618-7353-2019-7-49-56

**ОЦЕНКА ДЕЙСТВИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО ЭКСТРАКТА
СОВМЕСТНО С ВЫСОКОДИСПЕРСНЫМИ ЧАСТИЦАМИ,
КАК УСЛОВИЕ ПОТЕНЦИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ РУБЦА**

***ASSESSMENT OF THE ACTION OF PLANT EXTRACT TOGETHER WITH FINE
PARTICLES, AS A CONDITION FOR POTENTIATION OF SCAR PROCESSES***

^{1,2}Мирошников С.А., доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент РАН
¹Атландерова К.Н., младший научный сотрудник
¹Макаева А.М., младший научный сотрудник

^{1,2}*Miroshnikov S.A., doctor of biological sciences, professor, correspondent member of RAS*
¹*Atlanderova K.N., junior researcher*
¹*Makaeva A.M., junior researcher*

¹Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий РАН, Оренбург
²Оренбургский государственный университет

¹*Federal Research Center for Biological Systems and Agrotechnologies of RAS, Orenburg*
²*Orenburg State University*

Литературные данные показывают, что существуют различные вещества, воздействующие на чувство кворума микроорганизмов, которые могут применяться в кормлении крупного рогатого скота, корректируя рубцовое пищеварение, тем самым способствуя оптимальному перевариванию питательных веществ рационов.