

# СПОСОБ УСИЛИТЬ ПРОДОВОЛЬСТВЕННУЮ НЕЗАВИСИМОСТЬ

С. ГЛУХИХ, директор компании SIA Inter Bio Technology



Важный показатель обеспечения продовольственной безопасности — удельный вес собственного продовольствия в общем объеме потребления. В России продовольственная безопасность считается достигнутой, если собственное производство жизненно важных продуктов питания обеспечивается не менее чем на 80% от годовых потребностей населения. В США — когда население страны полностью покупает продукты питания своего производства — имеется возможность его экспорта в другие страны. Аналогичного правила придерживаются и в ЕС. Следует отметить, что у большинства экономически развитых стран продовольственная зависимость практически отсутствует.

Россия обеспечена продовольствием собственного производства примерно на 60%. Это вытекает из данных Минздрава: собственного мяса Россия получает 60%, молока — 80, сахара — 58, овощей — 84, фруктов — 40%. Остальное — импортные поставки.

Зависимость России от импорта продовольствия слишком велика. Его динамика до сих пор значительно превышала динамику роста собственно-

го производства. Особую остроту для российских потребителей приобрела проблема безопасности продуктов питания, что вызвано ростом поступления на рынок некачественных, фальсифицированных и опасных для здоровья продуктов. По оценкам Национального фонда защиты прав потребителей, на мелкооптовых и продовольственных рынках более 40% импортных и отечественных продуктов питания фальсифицированы. Следует учитывать и вероятность эмбарго на импорт продовольствия, сырья для его производства по экономическим, политическим и военным обстоятельствам. Поэтому импортозамещение — жизненно необходимый фактор восстановления продовольственной независимости страны, одна из наиболее важных стратегий экономического развития и выживания России на современном этапе.

Производство отечественных продуктов питания не может считаться независимым, если оно базируется на использовании импортных кормов, сырья и компонентов для их производства. В связи с этим можно считать уровень продовольственной безопасности России критическим и даже более низким, чем 60%.

Современное кормопроизводство — основа успешного развития АПК и продовольственной безопасности России. Как самая масштабная и многофункциональная отрасль сельского хозяйства оно играет важную роль не только в животноводстве, но и в управлении сельскохозяйственными землями, в обеспечении их эффективности, устойчивости и рентабельности.

Будущее российского сельскохозяйственного производства, в первую очередь животноводческой продукции,

в огромной степени зависит от правильной организации кормопроизводства. Намечившееся восстановление животноводства должно сопровождаться приоритетным развитием кормовой базы в разных регионах страны. В России с ее обширной территорией, различными природными и экономическими условиями кормовая база не может быть универсальной. Она должна быть адаптирована к природным условиям, дифференцирована по регионам и по хозяйствам с разной степенью интенсификации животноводства.

Именно слабая кормовая база является основной причиной низких показателей в животноводстве. Объем производства грубых и сочных кормов за последние 20 лет снизился в России в четыре раза. Основным недостатком кормов — низкое содержание протеина. Например, в сене и силосе его менее 10%, сенаже — 12%, что значительно ниже нормы. То же и в комбикормах. Общий дефицит протеина в кормах, по оценкам экспертов, составляет более 1,8 млн т. Но рационы животных и птицы, кроме протеина, должны содержать в необходимом количестве витамины, микро- и макроэлементы, аминокислоты. Низкое качество кормов на 30–50% компенсируется их перерасходом и в первую очередь — зерна. Между тем глубокая его переработка не только на порядок увеличивает прибыль по сравнению с простым использованием или продажей зерна, сокращает импорт продуктов глубокой переработки, но и создает дополнительные рабочие места и базу для получения полноценных кормовых продуктов.

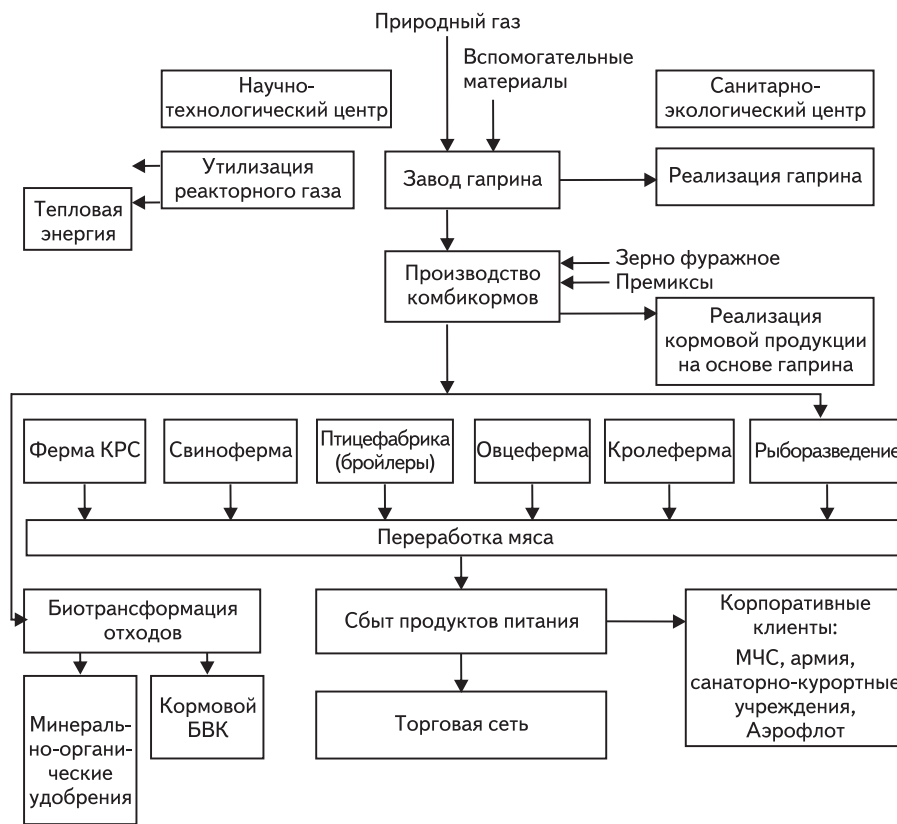
Однако в России пока слабо используется потенциал научных разработок

по кормопроизводству. А они могли бы существенно увеличить объемы производства кормов и улучшить их качество. Значимую помощь в этом призвана оказать биотехнология. Благодаря ее достижениям можно получать безопасные и сбалансированные корма, глубоко перерабатывать продукты земледелия и отходы производств, получать кормовой протеин и аминокислоты из нетрадиционных видов сырья, способствуя таким образом интенсивному развитию животноводства и, следовательно, повышению продовольственной безопасности России.

Говорят, новое — это хорошо забытое старое. Яркий пример тому — забытая технология биотрансформации природного газа в кормовой белковый продукт гаприн (в мире его называют биопротеином). Гаприн можно производить и из попутного нефтяного газа (ПНГ), который до сих пор сжигается в факелах НПЗ и нефтяных месторождений. Массовое внедрение данной технологии в регионах России позволит частично решить вопрос сбыта природного газа.

Гаприн — это полноценный микробиологический белок (бактериальная биомасса из метаносодержащего газа), представляющий собой биомассу инактивированных клеток непатогенных метаноокисляющих бактерий. Он предназначен для использования в качестве основного функционального компонента комбикормов и БВМК в животноводстве, птицеводстве и рыбноводстве. Продукт содержит 70–79% сырого протеина (белок по Барнштейну — 63%), богат витаминами группы В ( $B_1$  — 14,1 мг/кг,  $B_{12}$  — 5,6 мг/кг), аминокислотами, микроэлементами. В отличие от белковых кормов растительного происхождения — злаковых и бобовых культур, в том числе сои, гаприн обеспечивает сбалансированное аминокислотное питание животных, в первую очередь по лизину (4%) и таким серосодержащим аминокислотам, как серин и метионин (1,7%).

В 1 кг гаприна натуральной влажности содержится 1,1 корм. ед., об-



Структура регионального научно-производственного агробιοκластера

менной энергии (МДж): для свиней — 12,18, птицы — 12,05, крупного рогатого скота — 11,63. Продукт вводится в комбикорма и БВМК в количестве 2,5–30%, по зоотехническим нормам. Гаприн не токсичен, не обладает канцерогенным и кумулятивным действием. В конце прошлого века он успешно прошел комплексные испытания на животных, птице, рыбе и пушных зверях всех возрастных групп в нескольких поколениях. Разработаны ТУ и наставление по применению гаприна, есть акты о безопасности этого продукта для животных и птицы. Продукция, полученная с использованием его в кормах для животных, безвредна для человека. Это доказано многолетним применением биопротеина (гаприна) в Европе, которая отказалась от продуктов питания и кормов с ГМО. Однако в Россию они импортируются.

В 1985–1994 гг. такой продукт производился на опытно-промышленной установке Светлоярского завода БВК. Из 40 тыс. т, произведенных за это

время, большая часть пошла на экспорт. Однако в 1994 г. производство было остановлено.

Сейчас, спустя 20 лет, учитывая все сказанное выше, нужно одновременно в нескольких регионах России возродить производство гаприна, но уже на современном уровне технологий и техники. При этом заводы могут быть как самостоятельными объектами бизнес-проекта, так и кластеробразующими звеньями.

На схеме приведена структура агробιοκластера, в которой мощность завода рассчитана на собственное использование продукта и частичную его продажу на региональном кормовом рынке. На базе гаприна в агробιοκластере производятся комбикорма, которыми откармливают собственное поголовье, а также реализуют на сторону. Количество, мощность и направленность откормочных комплексов определяются исходя из специфики и возможностей региона базирования агробιοκластера. Кроме того, на откормочных ком-

плексах агробиокластера можно организовать постоянный мониторинг эффективности применения гаприна, корректировку норм ввода его в комбикорма. Вся сельскохозяйственная продукция, произведенная в кластере, направляется на собственный перерабатывающий терминал, выпускающий большой ассортимент продуктов питания. При этом проводится единый санитарно-экологический мониторинг ее качества, экологической безопасности, безвредности на всех этапах производства — от выработки гаприна и комбикормов до получения готовой продукции.

При такой структуре производства достигаются не только гарантированно высокое качество продуктов питания и их натуральность, но и низкая себестоимость конечной продукции (по сравнению с раздробленной схемой производства).

Агробиокластер — это единое юридическое лицо, а входящие в него заводы, комплексы и терминалы — структурные подразделения.

Низкая себестоимость продукции достигается высокой экономией тепловой и электрической энергии, воды, природного газа, малыми транспортными затратами, отсутствием внутренних НДС и налогов, оптимальным штатным расписанием и др. В конечном счете это формирует оптимальную конкурентную цену готовой продукции. Отходы производств поступают на собственную биопереработку, создающую дополнительные товарные продукты. Все производственные процессы агробиокластера непрерывны и осуществляются в течение 8760 ч в год.

Создание агробиокластера, ввод его структурных подразделений в эксплуатацию можно организовать

позапно: строительство завода по производству гаприна, комбикормового завода, объектов животноводства и биоконцентрации переработки отходов, перерабатывающего терминала. Каждый этап создания агробиокластера — готовый бизнес со всеми его атрибутами, включая главный — товарную продукцию. Каждый следующий этап интегрируется в уже функционирующую структуру, дополняя ее и увеличивая товарный ассортимент.

Быстрому решению задач продовольственной безопасности страны путем создания подобных агробиокластеров в регионах должны содействовать федеральные и местные структуры власти. Для этого есть все, включая технологии, команды ученых и специалистов. Главные аспекты действия властей — волевое решение и инвестиции. ■