

# ОТЕЧЕСТВЕННОЙ КОМБИКОРМОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ — 85!

**В. АФАНАСЬЕВ**, д-р техн. наук, президент Союза комбикормщиков

Создание комбикормовой отрасли, по существу на голом месте, — это, пожалуй, самая яркая страница в истории АПК. К бурному развитию ее всегда подталкивали интенсификация животноводства и птицеводства, внедрение промышленных технологий, специализация и концентрация производства животноводческой продукции.

А началось все, как известно, с конца 1928 г., когда в Московской области был построен Болшевский комбикормовый завод, который сначала вырабатывал 9 тыс. т комбикормов в год, а впоследствии путем реконструкций и технического перевооружения довел суточную мощность до 1900 т. В 30-е годы развернулось строительство таких же предприятий в Гулькевичах Краснодарского края, в Оренбурге, Саратове, Самаре, Воронеже, Рыбинске, Балашове, Омске и Иркутске. Они вырабатывали рассыпные комбикорма-концентраты для молодняка и откорма свиней, для крупного рогатого скота, а также брикеты для лошадей. Тогда общая производственная мощность превышала 3000 т в сутки. Все заводы подчинялись сначала союзному Главкомбикорму, а с 1939 г. — Росглавкомбикорму.

Перед началом Великой Отечественной войны в России действовало около 20 заводов, производивших более 1 млн т комбикормов в год. В ходе войны почти половина комбикормовых заводов была разрушена. Потребовалось пять лет, чтобы восстановить довоенный уровень производства комбикормов, а вскоре и превзойти его.

В 50-х годах комбикормовые заводы строились как самостоятельные главным образом в Европейской части страны, а также в Омске, Иркутске и Уссурийске. После перехода комбикормовой промышленности в систему Министерства заготовок СССР заводы стали возводить на общей территории с комбинатами хлебопродуктов и элеваторами. Это сокращало капиталовложения на строительство подъездных путей, энергетических установок, благоустройство территорий и др.

В эти же годы создается технологическая инструкция по производству комбикормов, определяющая нормы выхода продукции, показатели ее качества, контроль за соблюдением технологических процессов, технические требования к оборудованию. Позднее, в 1958 г., на ее основе впервые разработаны правила организации и ведения технологического процесса на комбикормовых предприятиях.

Подъем животноводства в 60-е годы потребовал создания прочной кормовой базы и прежде всего увеличения производства комбикормов. Быстрый его количественный рост был достигнут за счет массового строительства малогабаритных универсальных комбикормовых заводов (МУКЗ), разработанных по заданию Росглавкомбикорма специалистами Гулькевичского комбикормового завода. К 1963 г. введено в эксплуатацию 678 таких агрегатов общей суточной мощностью 35,9 тыс. т. Отношение к ним было неоднозначное, но, по мнению старожилов отрасли,



**Болшевский комбикормовый завод** был «университетом» для комбикормовой промышленности, которая играет ведущую роль в обеспечении страны продовольствием, в период ее становления. Труд коллектива завода отмечен высокой правительственной наградой — орденом Трудового Красного Знамени. На предприятии всегда жестко контролировали качество сырья при приемке, не допускали его смешивания, следили за соблюдением технологического процесса, обеспечивали высокую степень стерильности при выработке кормов, длительные сроки сохранности продукции, снижение непроизводительных расходов. И в этом отношении новые заводы можно считать его последователями.

на то время это было явлением. Ведь к 1965 г. благодаря этим установкам в России производилось уже свыше 8 млн т комбикормов в год. Конечно, сегодня их назвали бы кормовыми смесями. К тому же выработка продукции сопровождалась выделением большого количества пыли, не говоря уже о повышенной взрывоопасности этих установок. Поэтому к середине 60-х годов все МУКЗы практически были демонтированы.

Но перед отраслью встала труднейшая задача — чем их заменить? И не просто заменить, а в ближайшие пять лет удвоить производство комбикормов, притом расширить ассортимент и улучшить качество продукции. На помощь пришел ЦНИИПромзернопроект, в короткие сроки разработавший типовые проекты комбикормовых заводов мощностью 100, 150, 200 и 300 т в сутки в многоэтажных зданиях из монолитного железобетона.

По свидетельству П.И. Меркулова, министра заготовок РСФСР в 1965—1985 гг., масштабное строительство комбикормовых заводов, в том числе производственной мощностью 600 т в сутки, стало возможным благодаря огромной помощи со стороны органов власти. К возведению предприятий были привлечены практически все строительные министерства, значительно увеличены капиталовложения и лимиты подрядных работ, фонды на строительные материалы. В Совете Министров РСФСР этому вопросу уделялось много внимания, его постоянно держали на контроле, расценивая развитие комбикормовой промышленности как важнейшую задачу в обеспечении продовольственной безопасности страны. По словам

## Поздравляю всех производителей комбикормовой продукции с юбилеем отрасли!

Желаю, чтобы эта юбилейная дата дала новый импульс в динамичном развитии ваших предприятий, зарядила оптимизмом и энергией созидания на многие годы. Пусть впереди вас ждет множество интересных идей и проектов, которые найдут достойное воплощение на ваших производствах.

**Доброго здоровья, благополучия и успехов вам и вашим близким в новом, 2014 году!**



Л.А. Ахкозова, первого президента Союза комбикормщиков, авторитетного эксперта отрасли, отдавшего ее служению более 50 лет, в то время власти Московской, Ленинградской, Оренбургской, Волгоградской, Белгородской, Ростовской, Куйбышевской областей, Алтайского, Красноярского, Приморского краев, Башкирской АССР взяли под свой контроль строительство комбикормовых предприятий. Руководители этих регионов видели в развитии комбикормового производства одну из реальных возможностей увеличения производства продовольствия, в первую очередь мяса, молока, яиц, то есть повышения жизненного уровня людей.

В результате массового возведения современных по тем временам заводов расширился ассортимент комбикормов, значительно (более чем в 10 раз) увеличился объем их для птицы, чему способствовали начавшиеся научные исследования в области технологии производства и биохимии комбикормов. Если в 1959 г. было выработано только 600 т обогащенных комбикормов, то в 1965 г. уже более 6,8 млн т. К этому же времени относится организация производства гранулированных комбикормов.

**Редакция регулярно публикует статьи о модернизации и реконструкции комбикормовых предприятий, о новых заводах, построенных в период реализации национального приоритетного проекта «Развитие АПК» и Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 гг.**

**Надеемся, в предлагаемом дайджесте публикаций, который по объективным причинам не может охватить весь спектр инновационного обновления отрасли за последние пять лет, читатели смогут оценить его масштаб.**

- **Компания «Агравис»** (Ставропольский край) — открытие комбикормового завода ООО «Райффайзен Агро» производительностью 20 т/ч, или 100 тыс. т в год (компания Bühler, Швейцария).



С 1964 г. Ростовский завод «Продмаш» стал выпускать пресс-грануляторы ДГ-8, что позволило в 1966 г. довести выработку гранулированных комбикормов до 336 тыс. т.

Комбикормовые предприятия, подчинявшиеся Министерству хлебопродуктов России, обеспечивали потребности птицефабрик, свиноводческих комплексов, специализированных предприятий по производству говядины, племенных хозяйств, а также животноводческих хозяйств, расположенных в районах Крайнего Севера. Другим хозяйствам из-за дефицита комбикормов приходилось использовать зерно в чистом виде. Поэтому в системе Министерства сельского хозяйства России с 1970 г. началось строительство межхозяйственных, колхозных и совхозных комбикормовых заводов на принципах кооперации и самокупаемости, прежде всего в зернопроизводящих регионах страны. Они использовали собственное фуражное зерно, обогащая его БВД, которые поставляли им в основном государственные комбикормовые предприятия.

Е.В. Гарбузов, председатель правления Ассоциации «Роскомбикорм», отмечает, что к 1982 г. в колхозах, совхозах и на межхозяйственной основе было построено 2753 комбикормовых предприятия мощностью 50,3 тыс. т комбикормов в сутки, или 12 млн т в год. В этот же период пущен в эксплуатацию 41 завод по производству мясокостной муки, три завода по производству гидролизных кормовых дрожжей, а также большое количество цехов по выработке сухого обезжиренного молока и ЗЦМ, кормовых дрожжей, карбамидного концентрата, солеминеральных брикетов и других кормовых добавок. Например, в Краснодарском крае к началу 1988 г. построили 18 кооперативных межхозяйственных комбикормовых заводов общей мощностью 980 т в сутки, а также несколько заводов по производству сухих кормовых дрожжей и БВД; три ветсанутильзавода; установки по производству витаминной травяной муки в колхозах и совхозах и др.

Заметное влияние на становление и развитие комбикормовой промышленности оказали научно-исследовательские институты — ВНИИ КП, ВИЖ, ТСХА,

ВНИИФБиП сельскохозяйственных животных, ВНИТИП, а также Институт перерабатывающей промышленности (ныне МПА) — и зональные опытные станции, которые проводили исследования различных видов сырья и готовой продукции, разрабатывали стандарты, технические условия, рекомендации по кормлению сельскохозяйственных животных, занимались повышением квалификации специалистов. Сегодня ОАО «ВНИИ КП» — ведущая организация по научному обеспечению комбикормовой отрасли. На его базе работают машиноиспытательная станция, межгосударственный технический комитет по стандартизации комбикормовой продукции, орган по сертификации и испытательный центр комбикормов, кормовых и пищевых продуктов.

В 1981 г. в системе хлебопродуктов эксплуатировалось уже 307 предприятий общей мощностью 92 тыс. т в сутки. Комбикорма стали вырабатываться почти во всех регионах страны, кроме Якутии, Магадана и Камчатки. Деятельность отрасли еще больше активизировалась в связи с принятием в 1982 г. Продовольственной программы, особое место в которой отводилось ускоренному развитию животноводства. Динамичное становление комбикормового производства позволило создать животноводческую и птицеводческую отрасли на промышленной основе. В 1985 г. годовая выработка комбикормов в Российской Федерации превышала 30 млн т, то есть она увеличилась за 20 лет почти в четыре раза, и это уже были качественные комбикорма: для птицы — более 12 млн т, а гранулированных — около 5 млн т.

Все это вполне закономерно. Отрасль с типовых (постоянных) рецептов перешла на их расчет с использованием ЭВМ. 127 заводов общей мощностью 41 тыс. т в сутки работали на прогрессивном весовом дозировании. Предприятия начали вводить в комбикорма мелассу и жир, хотя и не в массовом порядке. Качество поставляемого сырья и готовой продукции вместе с ПТЛ предприятий контролировали республиканская и зональные (межобластные) производственные лаборатории комбикормовой промышленности.

• **ОАО «Агро-Белогорье»** (Белгородская область) — строительство комбикормового завода в Ливенке с годовой производственной мощностью 150 тыс. т комбикормов для свиней и зернохра-

нилища на 30 тыс. т зерна (компания BDW Feedmill Systems, Германия).

• **ООО «Агрокомплектация-Курск»** (Курская область) — запуск в эксплуатацию комбикормового завода произ-

водительностью 30 т/ч, или 216 тыс. т в год, и зернового элеватора вместимостью до 78 тыс. т (компания BDW Feedmill Systems).

• **ЗАО «Алтайский бройлер»** (Алтайский край) — строительство комбикормового завода производительностью 20 т/ч. После монтажа второй производственной линии она была доведена до 40 т/ч (компания Awila, Германия).

• **ОАО «Богдановичский комбикормовый завод»** (Свердловская область) — заменено основное



Токсичность и бактериальную обсемененность сырья и комбикормов определяли областные опорные лаборатории.

Максимальная выработка комбикормов в системе хлебопродуктов была достигнута в 1989 г. — 37,4 млн т. К этому же времени в системе сельского хозяйства России выпускалось уже до 17 млн т комбикормов и кормовых смесей в год.

С началом перестройки производство комбикормов в стране резко снизилось. Основные причины всем известны — децентрализация обеспечения сырьем, увеличение цен на зерновое, белковое и другие виды сырья, энергоресурсы, транспорт. Это привело не только к росту цен на комбикорма, но и к снижению их качества. Такое же положение сложилось и на межхозяйственных комбикормовых предприятиях. Например, в 2007 г. они выработали всего 2 млн т комбикормовой продукции. Многие регионы остались фактически без комбикормового производства. Эта ситуация вызвала резкое снижение потребности в зерне и других компонентах. Повышение цен на комбикорма, энергоресурсы и транспорт привело к убыточности птицефабрик и живкомплексов, к сокращению производства птицеводческой и животноводческой продукции и к кризисной ситуации на комбикормовых заводах.

К середине 90-х годов в основном закончился процесс их приватизации и акционирования. Наиболее эффективно начали работать те предприятия, которые пошли по пути интеграции с птицефабриками и свиноподкомплексами. Вместе с тем в перестроечный период началась массовая организация собственного производства комбикормов в этих хозяйствах.

Постепенная адаптация комбикормовых предприятий к жесткой конкуренции на отечественном рынке, направление в птицеводство и животноводство крупных финансовых средств в виде субсидированных кредитов государства способствовало возрождению комбикормовой промышленности. С 2001 г. объемы отраслевой продукции начали ежегодно расти — на 2–3%, а с 2006 г. в условиях реализации национального приоритетного

проекта «Развитие АПК», Госпрограммы развития сельского хозяйства на 2008–2012 гг., отраслевых программ по птицеводству и свиноводству — на 7–10% и более. Например, в 2012 г. производство комбикормов выросло по отношению к 2011 г. (17,8 млн т) на 12,5%.

За прошедшие годы в агрохолдингах построены десятки современных комбикормовых заводов, заводы по производству премиксов и БВМК с использованием лучших мировых технологий и импортного оборудования. И этот процесс продолжается. За последние пять лет существенный рост наблюдается в птицеводстве и свиноводстве. С ним напрямую связано увеличение продукции комбикормовой отрасли. В тех сельскохозяйственных предприятиях, где птице и свиньям скармливают полнораціонные комбикорма, это отражается на результатах — производство мяса птицы возросло с 2006 г. в 1,9 раза, свинины — на 41%. Однако мало что изменилось с использованием комбикормов фермерами и в личных хозяйствах населения. Производя около 45% мясомолочной продукции, они в кормлении животных используют ежегодно 8–10 млн т зерна в чистом виде.

В настоящее время Россия уже насыщена мощностями по производству премиксов. Однако главной проблемой остается дефицит сырья для их производства. Мы по-прежнему импортируем 100% витаминных препаратов, аминокислот (лизина, треонина и триптофана), до 80% ферментных препаратов. Нужно строить собственные заводы по производству кормовых витаминов и аминокислот. Необходимо ежегодно вне зависимости от погодных условий, опираясь на передовые технологии, наращивать объемы производства зернобобовых культур, кукурузы, увеличивать число предприятий по их переработке, а также использовать побочные продукты перерабатывающих отраслей АПК.

Стабилизация или снижение цен на комбикорма могли бы стать одними из основных факторов повышения конкурентоспособности отечественных предприятий в условиях присоединения России к ВТО. Однако федеральное правительство в настоящее время реализует политику экс-

транспортное оборудование скребковыми конвейерами и нориями (2006–2009 гг.). В 2010 г. модернизирована технологическая линия №1 по производству комбикормов. В 2010 г.



завод вышел на проектную мощность 25 тыс. т комбикормов в месяц. Запланирована модернизация линии премиксов и технологической линии №2 по производству комбикормов с заменой линий дробления и дозирования с увеличением производительности до 40 т/ч, установлена высокопроизводительная (до 20 т/ч) система упаковки и укладки мешков с продукцией на паллеты и др. (компания «Технэкс» (Россия) и Andritz Feed&Biofuel (Дания).

• **Великие Луки** (Псковская область) — завод по производству гранулированных комбикормов для свиней (40 т/ч) оборудован системой анаэробной пастеризации и кондиционирования (компания Awila, Германия).

• **Компания «Ветфарм»** (Волгоградская область) — премиксный завод «Мега Микс» производительностью 6 т/ч. На заводе установлены две линии: первая — для БВМК и премиксов с лекарственными препаратами



**Министр сельского хозяйства** России Н. Фёдоров 11 декабря провел заседание комиссии по координации вопросов кредитования предприятий АПК. В нем участвовали представители федеральных и региональных органов исполнительной власти, банковского сообщества, руководители отраслевых союзов. Министр напомнил о решении коллегии Минсельхоза о том, что необходимо подписание соглашений между федеральным аграрным ведомством и высшими органами исполнительной власти регионов об определении объемов остатков ссудной задолженности по инвестиционным кредитам, полученным в 2004–2012 гг., о графике обслуживания кредитов и объеме субсидий, нужных на ежегодное возмещение части затрат на оплату процентов по инвестиционным кредитам.

Комиссия должна руководствоваться при принятии решений о выделении субсидий критериями, указанными в приказе Минсельхоза России от 18 июля 2013 г. № 285. Это целесообразность реализации инвестпроекта с учетом федерального и регионального балансов производства сельхозпродукции и достижение положительного социального эффекта, связанного с его выполнением.

В Минсельхоз России поступило порядка 2300 инвестпроектов со сроком заключения кредитных договоров с 2007 г. по 2012 г. Директор департамента экономики и государственной поддержки А. Куценко отметил, что обязательное условие при их подготовке — наличие графиков погашения долга и процентов. Лишь около 1600 проектов соответствуют требованиям нормативно-правовой базы. Заместитель министра Д. Юрьев подчеркнул, что решение об их поддержке будет принято после выплаты субсидий (18,3 млрд руб.) на уже отобранные инвестпроекты. Потребуется перераспределение средств, предназначенных для поддержки экономически значимых региональных программ. Кроме того, Минэкономразвития предложило оценить эффективность замены механизма поддержки молочной отрасли с субсидий на 1 л молока на субсидирование инвестиционных кредитов.

*Пресс-служба Минсельхоза России*

порта зерна. Господдержка ориентирована на получение зерна для продовольственных целей, а на производство комбикормов — по остаточному принципу.

Те комбикормовые предприятия, которые сыграли в 20 веке важную роль в становлении промышленного животноводства, сегодня работают в основном на отечественном оборудовании, морально устаревшем и физически изношенном. К сожалению, российское машиностроение, специализирующееся на выпуске оборудования для производства комбикормов, находится в загоне, а высокотехнологичное импортное не всем по карману.

Надеемся, поправить положение позволит разработка и принятие программы Союзного государства «Разработка перспективных ресурсосберегающих, экологически чистых технологий и оборудования для производства биологически полноценных комбикормов на 2011–2013 гг.». Она направлена на создание отечественного импортозамещающего оборудования и высокоэффективных технологий. Научные отчеты, исходные требования и технические задания, а также конструкторская документация на опытные образцы оборудования были рассмотрены и одобрены на научно-техническом совете Минсельхоза России.

Союз комбикормщиков, опираясь на более чем десятилетний опыт, занимается лоббированием интересов производителей комбикормовой продукции перед Министерством сельского хозяйства и Правительством РФ. Однако нам пока не удалось, видимо, из-за невысокой консолидации отрасли добиться включения в Госпрограмму развития сельского хозяйства подпрограммы «Развитие комбикормовой отрасли». Практика показывает, что это жизненно необходимо для старых предприятий, у которых нет средств для реконструкции, модернизации их производств до современного уровня. А один из наиболее привлекательных путей финансирования — кредитование с субсидированием процентной ставки.

Хочется надеяться, что в ближайшее время с более активной помощью государства будут решены многие отраслевые проблемы. ■

и кокцидиостатиками; вторая — только для витаминно-минеральных смесей, витаминных блендов и премиксов без лекарств. Для «чистоты» производства все лекарственные препараты и кокци-



диостатики дозируются на специальных отдельных электронных дозаторах, включенных в единую автоматизированную систему управления заводом, и вводятся непосредственно в смеситель (компания Ottevanger, Нидерланды).

• **ООО «ВитоОМЭК»** (Тверская область) — проектирование премиксного завода, изготовление и внедрение оборудования для дозирочно-смесительного отделения технологической линии по производству премиксов, а именно КМД и АСУТП осу-

ществляла компания «ВИК «Тензо-М». Основные технические характеристики завода: производительность — 2,5 т/ч, число исходных компонентов и минимальная масса дозы, вводимые в автоматическом режиме, — соответственно 44 компонента и 50 г, погрешность дозирования — не более ±1%.

