



ВНИИКП — ПОЛВЕКА!

ТРУДНО ПЕРЕОЦЕНИТЬ ВКЛАД ВСЕРОССИЙСКОГО ИНСТИТУТА КОМБИКОРМОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (ОАО «ВНИИКП») В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОТРАСЛИ. НЕТ ТАКОЙ ПРОБЛЕМЫ В КОМБИКОРМОВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ, В КОТОРОЙ ИНСТИТУТ НЕ ПЫТАЛСЯ БЫ РАЗОБРАТЬСЯ. В ПРЕДЛАГАЕМОМ МАТЕРИАЛЕ — КРАТКИЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ ЭКСКУРС И ОБЗОР ДОСТИЖЕНИЙ ИНСТИТУТА ЗА 50 ЛЕТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

В начале 50-х годов в Российской Федерации началось стремительное развитие комбикормовой промышленности, так как крупные промышленные комплексы по выращиванию птицы, свиней, откорму крупного рогатого скота требовали полноценного кормления. В свою очередь для развития самой промышленности нужно было решать проблемы теоретического и практического характера. Вот тогда, в апреле 1961 г., и был создан Научно-исследовательский институт комбикормов (НИИ «Комбикорм») Министерства хлебопродуктов РСФСР. С этого времени институт несколько раз реорганизовывался и переименовывался, в его составе до распада СССР работали четыре филиала — Украинский, Казахский, Латвийский, Грузинский. Но суть научного учреждения оставалась прежней — создание высокоэффективных технологий и оборудования, средств автоматизации производственных процессов, методов контроля качества сырья и готовой продукции, нормативной документации для комбикормовой промышленности огромной страны. Большой вклад в ее развитие внесли руководители института различных лет. Это Павел Николаевич Миончинский, Анатолий Андреевич Чемодуров, Иван Петрович Дьяков, Алексей Дмитриевич Пелевин. И вот уже почти 15 лет «ВНИИКП» возглавляет Валерий Андреевич Афанасьев, доктор технических наук, профессор, президент Союза комбикормщиков.

В настоящее время ОАО «ВНИИКП» — ведущая организация по научно-техническому обеспечению комбикормового производства в Российской Федерации. В ее составе научно-исследовательские отделы, проектно-конструкторские подразделения, машиностроительное производство, производство премиксов и БВМК. На базе института функционируют машиноиспытательная станция, межгосударственный технический комитет по стандартизации продукции комбикормовой промышленности ТК-004, независимая испытательная лаборатория и орган по сертификации АНО «НТЦ «Комбикорм», включенный в российскую национальную часть Единого реестра органов по сертификации Таможенного Союза.

В перестроечное время институт не только смог выстоять, но и сохранил достаточно высокий научный и инженерный потенциал. Значительно расширился объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по созданию новых видов оборудования и приборов, которые требовались производителям комбикормов. Усугубляло ситуацию то, что многое оборудование не поставлялось в Россию из союзных республик после развала Союза.

Используя свои наработки, «ВНИИКП» с 1993 г. в срочном порядке начал восполнять этот пробел. В номенклатуре сегодня насчитывается более 30 видов этого оборудования. Среди основных: молотковые дробилки для измельчения зерновых и пленчатых бобовых культур, зерносмесей, шрота и минерального сырья производительностью от 3 до 10 т/ч; для смешивания сыпучих компонентов комбикормов, премиксов и других материалов — двухвальные лопастные смесители периодического действия девяти типоразмеров вместимостью от 20 кг до 5000 кг и одновальные лопастные смесители вместимостью 1500, 3000 и 5000 кг; смесители непрерывного действия для смешивания сыпучих и жидких компонентов производительностью от 10 до 100 т/ч; установки периодического и непрерывного действия для ввода в комбикорма жидких компонентов (меласса, жир животный кормовой, масло растительное и др.) производительностью от 0,25 до 6,3 м³/ч; дозирующее оборудование; модуль микродозирования витаминов, аминокислот, микроэлементов и ферментов и др.

Используя свои наработки, «ВНИИКП» с 1993 г. в срочном порядке начал восполнять этот пробел. В номенклатуре сегодня насчитывается более 30 видов этого оборудования. Среди основных: молотковые дробилки для измельчения зерновых и пленчатых бобовых культур, зерносмесей, шрота и минерального сырья производительностью от 3 до 10 т/ч; для смешивания сыпучих компонентов комбикормов, премиксов и других материалов — двухвальные лопастные смесители периодического действия девяти типоразмеров вместимостью от 20 кг до 5000 кг и одновальные лопастные смесители вместимостью 1500, 3000 и 5000 кг; смесители непрерывного действия для смешивания сыпучих и жидких компонентов производительностью от 10 до 100 т/ч; установки периодического и непрерывного действия для ввода в комбикорма жидких компонентов (меласса, жир животный кормовой, масло растительное и др.) производительностью от 0,25 до 6,3 м³/ч; дозирующее оборудование; модуль микродозирования витаминов, аминокислот, микроэлементов и ферментов и др.

Проектно-конструкторская работа. В 1987 г. во ВНИИКП был создан проектно-конструкторский отдел на базе вошедше-



В.А. Афанасьев,
доктор технических наук,
генеральный директор



К.И. Ефремов,
заместитель генерального
директора по производству



С.Н. Иванов,
заместитель генерального
директора по экономике



Е.Н. Дружкова,
заведующая проектно-
конструкторским отделом





**Л.Я. Бойко, заведующая
отделом технологии комби-
кормов и добавок**



**В.В. Щеблыкин,
заведующий отделом
оборудования**



**В.М. Щеблыкин,
заведующий отделом
автоматизации и информа-
ционных технологий**



**Е.Л. Орлов,
заведующий отделом
новой техники**

го в его состав Воронежского филиала Ростовского ПЗП. За это время разработано более 40 проектов для предприятий различных регионов России, предусматривающих реконструкцию и техперевооружение комбикормовых заводов; строительство новых заводов и цехов мощностью от 5 до 50 т/ч. В проектах используется оборудование отечественных производителей, в том числе изготовленное ОАО «ВНИИКП», а также ведущих западных фирм: Van Aarsen (Голландия), Andritz Feed & Biofuel (Дания), Riela (Германия), Wenger (США) и др.

Все технологические процессы на комбикормовых заводах и в цехах, спроектированных «ВНИИКП», начиная от приема сырья и до отпуска готовой продукции, за исключением линии растаривания белкового, минерального сырья и премиксов и подачи их в производство, полностью автоматизированы.

Разработка технологических процессов и совершенствование существующих. Пятидесятилетний юбилей институт отмечает созданием более 60 общих и специальных технологических процессов по производству комбикормов, БВМК и премиксов. Разработаны типовые технологические регламенты линий производства: премиксов на комбикормовых предприятиях; кормового гранулированного продукта на мукомольных, крупяных и хлебоприемных предприятиях (элеваторах); специальных комбикормов для цыплят раннего возраста; комбикормов выравненной крупности для сельскохозяйственной птицы; линия отделения пленок ячменя способом измельчения-фракционирования-отвеивания.

Разработаны технологические процессы термической и гидротермической обработки зернового сырья методами экструдирования, обжарки горячим воздухом, микронизации, флакирования, двойного гранулирования, экспандирования, высокая эффективность которых подтверждена опытами на животных. Эффективность скармливания комбикормов, обработанных различными способами, позволила установить, что в зависимости от вида и половозрастной группы животных целесообразно применять тот или иной способ обработки.

Комплексные исследования по изысканию новых видов сырья, повышению качества уже применяемых. Разработаны технология и оборудование для переработки сои; рекомендации по ее использованию при производстве комбикормов для сельскохозяйственной птицы и свиней; технические условия и нормы ввода в комбикорма сои, подсолнечного и соевого шротов, других видов сырья; технологический регламент линии обеззараживания комбикормов и др. Определена экономическая целесообразность производства и применения в комбикормовой отрасли новых кормовых продуктов, в том числе вторичных материальных ресурсов перерабатывающей промышленности. Рекомендованы к широкому использованию компоненты комбикормов животного и растительного происхождения, молочная сыворотка, белково-жировые концентраты; природные минералы — цеолиты, бентонитовые глины, известняковая мука, продукты микробиологического синтеза и др.

По результатам исследований качества сырья и готовой продукции разработаны инструкции по хранению комбикормов и премиксов; по приему, размещению и хранению травяной муки, жмыхов и шротов. Типовая схема технологического контроля качества сырья и продукции и ветеринарно-санитарные правила для комбикормовых предприятий и другие документы включены в «Правила организации и ведения технологического процесса производства продукции комбикормовой промышленности». Этими документами специалисты отрасли пользуются и в настоящее время, как и таблицами питательности сырья, включенными



**И.Б. Мещеряков,
заведующий сектором
магнитной защиты**



**С.М. Труфанова,
заведующая отделом
стандартизации**



**Л.Ф. Левицкая,
заведующая отделом эко-
номики и планирования
научных разработок**



**Э.В. Воронина,
ученый секретарь**

в периодически обновляемые «Методические указания по расчету рецептов комбикормовой продукции».

Разработка методов контроля качества сырья и готовой продукции. Изучена возможность применения инфракрасного анализатора для определения показателей питательности сырья и комбикормов. Для этого прибора разработаны градуировочные уравнения в разрезе каждого вида продукции. Метод включен в ГОСТ и получил широкое применение на практике.

По результатам исследований созданы методы определения: микотоксинов и жирорастворимых витаминов с применением прибора «Милихром»; аминокислот (лизина, метионина, треонина, цистина) в сырье и комбикормах с использованием капиллярного электрофореза; жирорастворимых витаминов А, D и Е в белково-витаминно-минеральном и амидо-витаминно-минеральном концентратах; содержания витаминов В₁, В₂, В₃, В₅, В₆, В_с, С и К₃ в премиксах, а также атомно-абсорбционный метод анализа микроэлементов и токсичных элементов (свинец, кадмий, ртуть, мышьяк). На все эти методы «ВНИИКП» (головная организация по стандартизации и управлению качеством продукции в отрасли) разработаны национальные стандарты. В рамках концепции регламентирования качественных показателей комбикормовой продукции подготовлены и утверждены шесть целевых стандартов на комбикормовую продукцию и три общего вида.

Большим спросом у производителей и потребителей комбикормовой продукции пользуется вся нормативно-техническая документация, разработанная институтом.

Эти документы систематически корректируются с учетом новых достижений науки и техники.

Объемы работ ОАО «ВНИИКП» ежегодно растут: в 2010 г. продукции реализовано на 105,7 млн руб., что по сравнению с 2005 г. больше в 1,6 раза. Находясь вне ведомственной принадлежности, не получая государственной поддержки ни от федеральных, ни от региональных органов власти до середины 2010 г., «ВНИИКП» все же добился неплохих результатов своей деятельности. Однако отсутствие инновационной политики государства при производстве комбикормовой продукции привело к значительному отставанию в разработке ресурсосберегающих технологий и высокоэффективного оборудования, при строительстве новых предприятий чаще используются западные достижения. Настало время в интересах нашего комбикормового производства раскрыть большой потенциал Всероссийского НИИ комбикормовой промышленности. В институте в этом плане возлагают большие надежды на целевую отраслевую программу «Развитие производства комбикормов в Российской Федерации на 2010—2012 гг.» и вновь разрабатываемую до 2020 г., на отдел комбикормов, курирующий комбикормовую отрасль при Департаменте животноводства и племенного дела Минсельхоза России.

Друзья и партнеры, поздравляя ОАО «ВНИИКП» с юбилеем, надеются, что многие проблемы вскоре будут решены, и институт займет более достойное место в научно-техническом обеспечении комбикормовой промышленности.