



«VICTAM» В КЁЛЬНЕ

ВЫСТАВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС «КОЕЛНМЕССЕ» (КЁЛЬН) ПРИНИМАЛ В МАЕ ПОСЕТИТЕЛЕЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ ВЫСТАВКИ «VICTAM», ТРАДИЦИОННО ДЕМОНСТРИРОВАВШЕЙ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОМБИКОРМОВ И КОНТРОЛЯ ИХ КАЧЕСТВА. ОДНОВРЕМЕННО В ЭТОМ ЖЕ ПАВИЛЬОНЕ ПРОШЛИ МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ «GRAPAS» (ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА, ПРОИЗВОДСТВА МУКИ, МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ, ГОТОВЫХ ЗАВТРАКОВ, ЭКСТРУДИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ) И «FIAAP» (КОМПОНЕНТЫ И КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ — СОСТАВЛЯЮЩИЕ КОМБИКОРМОВ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ, РЫБЫ И ДРУГИХ ОБЪЕКТОВ АКВАКУЛЬТУРЫ, ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ (СУХИЕ КОРМА); ПРОГРАММЫ ПО РАЗРАБОТКЕ РЕЦЕПТОВ).

По словам генерального директора выставки «Victam International DV» Хенка ван де Бунта, эти три выставки в таком сочетании наиболее интересны для экспонентов и посетителей. Ее площадь выросла на 23% по сравнению с предыдущей выставкой. Некоторые стенды представляли собой мини-производственные площадки.

На пресс-конференции по случаю открытия выставки президент Европейской федерации производителей комбикормов (FEFAC) Патрик Вандэн Авенн отметил, что комбикормовая и животноводческая отрасли европейских стран показали высокую способность к выживанию и внедрению инноваций. Это произошло, несмотря на трудности, связанные с ростом цен на кормовое сырье,

с формированием цен для скотобоен и конечного потребителя продукции, в частности свинины. Не повлиял на конечные результаты в этих отраслях даже диоксиновый скандал в Германии, который разорвался как бомба во всем кормовом секторе Европы.

Производство кормов в 27 странах достигло в 2010 г. 150 млн т, что на 0,5% выше, чем в 2009 г. Такой рост достигнут благодаря повышению спроса на комби-



Патрик Вандэн Авенн



Российские специалисты на стенде журнала «Комбикорма»

корма для птицы (на 3%), в то же время на комбикорма для свиней он снизился (на 1%). В 2011 г., по прогнозу FEFAC, спрос на корма для свиней снизится на 1,5%, неизменным останется спрос на корма для скота, а для птицы он увеличится на 0,5%. Конечно же, если не будет скачков цен на сырье для производства комбикормов, на корма и мясо.

Однако диоксиновый кризис научил, как в будущем избегать подобных случаев, которые могут происходить против воли даже самых больших профессионалов, и как снижать их влияние. Президент FEFAC предложил: «Нам необходимо заново проанализировать риски по всей це-

почке поставщиков и убедиться, что они принимают соответствующие меры для повышения безопасности сырья. Мы также должны продемонстрировать полную нетерпимость к ненадежным поставщикам (так называемым ковбоем) в комбикормовой и пищевой промышленности. Кроме того, поставщикам продукции и организациям, оценивающим ее качество, нужно работать вместе над повышением уровня стандартов. Производителям комбикормов следует пересмотреть свои производства и попытаться внедрить технологические процессы, наилучшим образом зарекомендовавшие себя в Европе, но в то же время не забывать о ценовой стороне контроля качества, который должен быть обоснован научно и статистически проверенными контролями рисков».

В настоящее время в модели развития европейской кормовой отрасли и животноводства превалируют инновационные технологии, щадящие окружающую среду. Выставка «Victam», по мнению Патрика Вандэна Авенна, более всего подходит для успешного поиска инновационных решений.

Среди участников выставки были экспоненты из России: ГК «Технэкс» и компания **S-Tec Group of Companies**, с 1999 г. работающая в сфере автоматизации технологических процессов на предприятиях агропромышленного комплекса и пищевой промышленности. «Технэкс» ежегодно участвует в международных отраслевых выставках, на «Victam» — третий раз. Комбикормовые заводы «Технэкс» работают в России повсюду, однако за рубеж поставки изделий пока небольшие — около 5%. Вполне закономерно, что «Технэкс» стремится выйти на международный рынок, ведь производимое ею оборудование и сервис отвечают самым высоким мировым стандартам. Это подтверждают выигранные тендера на комплексные проекты с ведущими мировыми производителями. На «Victam» «Технэкс» демонстрировала пресс-грануляторы и лопастные смесители. По мнению специалистов компании, они конкурентоспособны с зарубежными аналогами.

Компания **ICK Group** (украинский производитель оборудования под торговой маркой Grantech) представила последнюю разработку в области гранулирования различных видов биомассы — сушильный комплекс, вызвавший большой интерес посетителей. Этот инновационный продукт предназначен для высушивания сырья без использования внешних энергоносителей. Его отличают повышенная пожаробезопасность и эффективная работа при низких температурах теплоносителя. Кроме того, ICK Group активно реализует полный комплекс инжиниринговых услуг по организации производства гранулированных комбикормов и биотоплива, выполняя комплекс работ «под ключ».

KMZ Industries (Карловский механический завод/КМЗ, Украина) вот уже 150 лет работает на рынке сельскохозяйственного оборудования, а также занимается разра-

боткой, проектированием, производством и монтажом полного спектра оборудования для элеваторной промышленности. Продукцию КМЗ знают не только на Украине, но и в России, Беларуси, Молдове, Казахстане, Польше, странах Балтии и Ближнего Востока.

Компания **Bühler** показала новейшие разработки: молотковую дробилку Granulex™ (75 т/ч) и пресс-гранулятор Kubex™ T (80 т/ч). Швейцарская надежность и простота в эксплуатации существенно сокращают время простое дробилки, что в целом позволяет повысить эффективность всего производства. Энергопотребление пресс-гранулятора Kubex™ T с инновационной системой непосредственного привода матрицы сократилось в среднем на 20% по сравнению с предыдущей моделью (гранулы комбикорма для птицы диаметром 4 мм). Эти модели вос требованы в первую очередь крупными агрохолдингами.

Весьма заметным на выставке было голландское присутствие:

одна из последних инновационных разработок **Van Aarsen International B.V.** — дробилка с автоматической заменой сит, легко встраиваящаяся в существующие линии. Она востребована теми клиентами, которым необходимо измельчать компоненты с различной крупностью и часто менять рецепты. Посетители интересовались и пресс-гранулятором, оборудованным кондиционером новой версии с контролем времени обработки, а также дозирующей установкой для равномерного поступления кормовой смеси в пресс-гранулятор (при этом сократились колебания амперметра и улучшилась работа машины). Компания переходит к созданию проектов в формате 3D, что позволяет работать с проектом в объемном, а не в плоском изображении. По словам менеджеров Т. Янссен и К. Гиргенсон, на инновации Van Aarsen не скучится: тратит до 8% бюджета;

Ottevanger Milling Engineers B.V. демонстрировала смеситель вместимостью 12 000 л (самую большую модель в ее ассортименте), а также молотковую дробилку (60 т кукурузы в час) и вакуумный напылитель жидких компонентов на 2000 л. Компания занимается строительством комбикормовых предприятий «под ключ». Только в России ее оборудованием оснащены более 10 новых и реконструируемых заводов. В этом году к ним прибавятся еще несколько производств, в том числе в АПХ «Мираторг»;

у **Wynveen International BV** аналогичная деятельность — комбикормовые предприятия «под ключ» производительностью от 10 до 60 т/ч и модульные — от 3 до 30 т/ч. В последнее время поступает все больше заказов на проектирование заводов по выработке комбикормов для аквакультуры. В линейке оборудования компании молотковая дробилка с регулируемыми отражательными деками, вакуумный напылитель жидких компонентов, широкий ассортимент смесителей, просеиватель





с вращающимися ситами, горизонтальные и вертикальные охладители и др. Посетители не могли не заметить и такой интересный экспонат, как смеситель без днища. Под ним на полу были уложены зеркала — так удобнее рассматривать конструкцию внутри;

CPM Europe BV производит весь спектр технологического оборудования для выработки комбикормов, а также различные дополнительные устройства для пресс-грануляторов: измерители скорости роликов (для контроля разницы скоростей прессующих роликов и матрицы), линеаторы (для контроля и изменения зазора между роликами и матрицей) и системы быстрой замены

матрицы;

сфера **Dinnissen BV** — изготовление смесителей различной конструкции, в том числе для чая, пищевых ингредиентов, компонентов комбикормовой продукции и др. Среди них пользующиеся спросом двухвальный смеситель, вакуумный напылитель, измельчитель комков сырья, машины для растиривания мешков и биг-бэгов.

Наш вопрос: «Что компания **Awila Anlagenbau GmbH** (Германия) привезла на «Victam», менеджер по продажам А. Теляков ответил: «Позитивное настроение!». И понятно, почему он так сказал. За семь последних лет эта немецкая компания

реализовала в России крупные проекты: только в ЗАО «Приосколье» построено семь комбикормовых заводов. По словам менеджера, компания находится в том сегменте, в котором цена и качество оптимальны для российского клиента. Компания поддерживает долгосрочные отношения с клиентами, заключая с ними контракты на постпродажное обслуживание сроком до двух лет. За это время специалисты завода успевают обучаться и накопить опыт работы.

Основатель компании Awila (1935 г.) и эксперт в области сельского хозяйства Антон Витте созданием в тридцатые годы турбинной дробилки произвел революцию в технологии производства комбикорма. В 1957 г. его сын Карл Хайнц Витте принял управление компанией и превратил ее во всемирно известную. В 1997 г. он отошел от руководства фирмой Awila и создал предприятие под





названием **Witte Lastrup**, изготавливающее оборудование для комбикормовой промышленности и различные системы механизации раздачи корма. Эта продукция с успехом используется в агропромышленном бизнесе Саудовской Аравии, Ирана, Ирака, Кубы, Казахстана, России.

Немецкая компания **Petkus Technologie GmbH**, объединившаяся недавно с **MMW Technologie GmbH**, работающей 130 лет в области мельничного производства, предлагает весь спектр современного оборудования: для приема зерна, предварительной и окончательной его очистки с доведением до товарных кондиций, сушки, хранения, для производства комбикормов и муки. В Тульской области находится на стадии запуска комбикормовый завод (20 т/ч), оснащенный оборудованием Petkus. Технический эксперт из России Л. Устинова на стендовом образце дробилки показала нам и другим посетителям, как заменяются сита. Оказалось, что сделать это легко и просто.

Внушительными размерами поражали стенды китайских производителей оборудования. Среди них компания **Jiangsu**



Mu yang Group Co., Ltd., основанная в 1967 г. В сфере ее деятельности проектирование и изготовление, монтаж и техническое обслуживание оборудования для кормоизготовления и переработки зерна, а также силосных зернохранилищ; разработка, производство, установка и пуско-наладочные работы комбикормовых заводов «под ключ». Компания производит молотковые дробилки (от 3,5 до 65 т/ч), системы дозирования, в том числе микродозирования, двухвальные смесители вместимостью до 6 м³, пресс-грануляторы (до 40 т/ч), вакуумные напылители жидких компонентов, нории, скребковые и шнековые конвейеры, магнитные сепараторы, автоматические мешковый агрегаты и др.

Основное технологическое оборудование для производства комбикормов, выпускаемое компанией **ZCME**, — пресс-грануляторы, дробилки и смесители. На пресс-грануляторе серии SZLH678 производительностью до 15 т/ч можно вырабатывать гранулы диаметром до 18 мм, а также регулировать зазор между роликами и матрицей с помощью специального устройства. В двухвальном лопастном смесителе регулируется скорость вращения валов и обеспечивается полная выгрузка продукта из рабочей камеры. В молотковой дробилке серии SFSP138 с высокой пропускной способностью сит камера измельчения разделена на секции, что продлевает срок ее службы.

Испанская компания **Rosal Instalaciones Agro-industriales, S.A.** (официальный представитель в России фирма «Росма») за свою 55-летнюю историю накопила большой опыт в производстве оборудования и строительстве комбикормовых предприятий. По словам генерального директора ООО «Росма» Н. Чистякова, оборудование Rosal не особенно отличается от аналогичных машин других производителей, однако оно имеет ноу хау в техническом исполнении, которое дает большие преимущества. Компания изготавливает также высококачественные матрицы и ролики, которые применяют в пресс-грануляторах других производители. Все производственные мощности Rosal располагаются в Испании, в Барселоне, что может служить дополнительной гарантией европейского качества используемых материалов и изготовления оборудования. Основные рынки компании: Испания, Европа, Южная и Северная Америка, Африка, Япония. Поставляется оборудование Rosal и в Россию, например в ЗАО «Ставропольский бройлер», для полной реконструкции комбикормового производства.

На стенде фирмы **Amandus Kahl GmbH&Co. KG** многочисленным посетителям демонстрировали вальцовую дробилку BWS с двумя парами вальцов, каждый из которых диаметром 300 мм и длиной 1500 мм, и экспандер, оснащенный «короной», а также другие традиционные машины «KahlS» для комбикормовой промышленности, переработки биомассы и др. Залучшую инновационную разработку — экспандер с «короной» — компания Amandus Kahl удостоена золотой медали.

Специалисты американской компании **Wenger Overseas, Inc.** разработали обратный клапан давления для экструдера — это необходимое устройство при производстве комбикормов для аквакультуры. С помощью клапана можно регулировать давление внутри экструдера, тем самым изменять плотность и плавучесть гранул, а также способность поглощать требуемое количество масла. Компания выпускает одно- и двухшнековые экструдеры, вертикальные и горизонтальные сушилки, охладители, системы вакуумного напыления и др.

Наряду с другими производителями голландская компания **Welgro BV** предлагала кормовозы для транспортирования сыпучих продуктов, в том числе комбикормов, муки и удобрений. Эти машины уже давно и успешно эксплуати-

руются в России, Европе, Африке и на Среднем Востоке. Кормовозы и цистерны по желанию заказчика могут быть разделены на секции для одновременной перевозки продукции разных сортов. При выполнении заказа компания учитывает требуемые грузоподъемность, производительность выгрузки и удаленность маршрутов.

В выставке также участвовали компании **Andritz Feed & Biofuel A/S** и **Pelleting Technology** (оборудование для производства комбикормов), **Insta-Pro International** (экструдеры), **FOSS GmbH, Büchi Labor-technik** (аналитические приборы и оборудование), **Inter-systems** (транспортное оборудование), **Ocrim SPA** (оборудование для выработки муки и комбикормовой продукции) и др.

В рамках выставки состоялись **семинары**, которые объединяли общую тематику — технические решения в сфере производства оборудования, направленные на повышение качества и безопасности продукции, экономию энергопотребления, сохранение окружающей среды. Так, компании Amandus Kahl и Bühler провели семинары для российской группы специалистов комбикормового производства, организованной Международной промышленной академией. Специалисты фирмы Amandus Kahl рассказали о тенденциях в процессах измельчения кормовых смесей и отдельных компонентов в вальцовых дробилках. Рассмотрены различные варианты использования вальцовых дробилок (ступенчатое измельчение, совместно с молотковой дробилкой и т.д.), приведены результаты многочисленных испытаний, проанализированы преимущества такого измельчения. Вторая часть семинара была посвящена новой разработке — насадке в виде короны для оснащения традиционного эспандера. При использовании щелевой «короны» на выходе получается экспандат, при перфорированной «короне» с круглыми отверстиями — гранулы. Эти гранулы не такие плотные, как получаемые в пресс-грануляторах, но они сохраняют все преимущества экспандирования и тем самым больше отвечают потребностям животных. Кроме того, этот продукт имеет характерную особенность: он, как губка, впитывает до 12% масла, что необходимо для производства высокозергетических кормов. Эспандер с такой «короной» с успехом используется на комбикормовых заводах «Дойка» в Германии.

На семинаре компании Bühler говорилось о том, как производить обеззараженные корма с максимальной эффективностью и минимальным повреждением протеинов и биологически активных веществ. Также были рассмотрены различные системы измельчения, применяемые в комбикормовой промышленности, обеспечивающие существенную экономию электроэнергии и оптимизирующие последующие процессы (гигиенизирование, гранулирование, охлаждение).

Все эти впечатления мы получили непосредственно на выставке — наш журнал стал третьей российской компанией, участвовавшей в ней. Приятно было встретить знакомых специалистов из России, Украины, из других стран — это наши авторы или рекламодатели. Президент российского Союза комбикормщиков В. Афанасьев после осмотра оборудования поделился с нами впечатлением о выставке: многие компании ориентированы на санитарную (термическую) обработку кормов, кондиционирование; измельчение зерновых компонентов на вальцовых дробилках — 2- и 3-каскадных с промежуточным просеиванием для обеспечения выравненности по крупности и экономии электроэнергии; высокопроизводительное оборудование. Было много и новых полезных встреч, которые, мы уверены, выльются в долгосрочное взаимовыгодное сотрудничество.

Э. АБДУЛЛИНА, Т. МАТВЕЕВА