

СПЕЦИАЛИСТЫ ПОВЫШАЮТ КВАЛИФИКАЦИЮ В ГЕРМАНИИ

О. ЦЕРБАКОВА, д-р техн. наук, Международная промышленная академия

Международная промышленная академия совместно с Московским представительством фирмы «Амандус Каль» провела в Германии выездной семинар в рамках выставки EuroTier-2012. В его работе принимали участие руководители и специалисты комбикормовых, животноводческих, свиноводческих и птицеводческих предприятий, ветеринарные специалисты из 14 регионов Российской Федерации. Фирму «Амандус Каль» на семинаре представляли ее президент Йоахим Берманн, выступивший с приветственным словом, Харри Норек, Мартин Гиерус, Штефан Стерновски, Арне Гедика, специалист по кормлению Михаил Долуд, глава Московского представительства Лариса Аллахвердова, заместитель главы представительства Ольга Козлова, руководитель проектов фирмы Евгений Чернобривец.



летие своей деятельности в области разработки машин и оборудования для пищевой, перерабатывающей и комбикормовой промышленности. В 1991 г. была создана группа компаний «Каль», которая объединяет четыре фирмы: «Амандус Каль», «Нойхаус Неотек», «Шуле Мюленбау», «Хайнен Фризинг». Успешно развиваясь, каждое из этих предприятий, благодаря специализации в определенных сферах деятельности, сумело утвердить свои позиции на мировом рынке. В настоящее время представительства фирмы работают более чем в 110 странах мира.

На семинаре слушатели были ознакомлены с разработками фирмы, оборудованием для производства комбикормов и этапами его модернизации. Большое внимание выступающие уделили технологии экспандирования, которая является одним из лучших методов кондиционирования комбикормов и отдельных его компонентов. С помощью экспандера с кольцевым зазором фирмы «Каль» можно получить новую форму кормового продукта без гранулирования — экспандат (экспандированный структурированный комбикорм). Экструдер ОЕЕ фирмы «Амандус Каль» для производства комбикормов, кормов для креветок, рыб, кошек и собак был разработан как дополнение к экспандеру с кольцевым зазором. Одна из особенностей экструдера — простая и быстрая смена головки на выходе благодаря применению специального гидравлического устройства. Выбор формы экструдата может варьироваться.

В докладах было обращено внимание слушателей на универсальность прессгрануляторов фирмы «Каль», перерабатывающих продукты различной структуры, насыпной массы, сцепляемости и т.д. Порошкообразные, волокнистые, крупнозернистые и пастообразные продукты перерабатываются в одинаковые по форме гранулы.

Докладчиками отмечена одна из разработок фирмы — система «Ротоспрей», «сердцем» которой является вращающаяся форсунка, обеспечивающая тончайшее напыление жидкостей на поток твердых частиц, а также системы контроля и визуализации процессов.

Благодаря новой разработке группы «Каль» — экспандеру с головкой в виде короны, как подчеркивали ее специалисты, стало возможным экспандиро-



Программа семинара на тему «Новое в технике и технологии комбикормового производства» включала как теоретические, так и практические занятия.

Но прежде чем перейти к освещению докладов, хотелось бы немного рассказать о фирме «Амандус Каль». Эта фирма была основана в 1876 г., в прошлом году она отпраздновала 135-

вание с дополнительным приданием формы материалу, легкая переработка кормовых смесей, в том числе трудно поддающихся обработке при гранулировании, высокая степень декстринизации крахмала. В результате испытаний такого модернизированного экспандера получен экспандат, обеспечивающий более эффективное кормление бройлеров, индеек, кур-несушек, свиней, крупного рогатого скота, в том числе молочных коров.

Специалисты компании подробно останавливались на вопросах измельчения компонентов с использованием валковых дробилок (грубое измельчение, детали конструкции валковой дробилки, ее технические характеристики, требования к измельчению, примеры применения: предварительное и дополнительное измельчение, или так называемая двухступенчатая система измельчения). Были представлены результаты измельчения и питательные преимущества полученного продукта применительно к свиньям и птице.

Сегодня на рынке большим спросом пользуются комбикорма с повышенным содержанием жира: для индеек — до 15%, для бройлеров — более 15%, для рыб (лосось) — до 30%. На семинаре была представлена вакуумная система обмасливания в качестве обработки кормов перед гранулированием или экструдированием. В результате многочисленных исследований было доказано, что благодаря применению вакуумной пропитки практически все поры гранул заполняются жидким жиром. С помощью системы вакуумного обмасливания «Каль» жир и масло непрерывно наносятся на гранулы и экструдат, а благодаря небольшим габаритам этой установки возможен ее монтаж в действующие линии.

Практические занятия проходили на машиностроительном предприятии фирмы «Амандус Каль». Слушатели с большим интересом ознакомились с комплектацией и работой линий по производству горизонтальных матриц и их особенностями, с установками «Каль»: прессами с пло-

скими матрицами, экспандерами с кольцевым зазором для термической кратковременной обработки и обеззараживания компонентов комбикормов, экструдерами, оснащенными гидравлическим вводом и выводом матрицы, установками для кондиционирования, смесителями и другим оборудованием.

Особой заслугой фирмы «Амандус Каль» является разработка новых технологий и их практическое внедрение. Этими вопросами занимается опытно-конструкторский отдел фирмы. В его распоряжении находится крупный техникум с лабораторией, станками и контрольно-измерительным оборудованием для моделирования важнейших участков технологий переработки. Заказчики и другие заинтересованные лица могут провести испытание собственных продуктов и смесей объемом от одной до десяти тонн на установленном в техникуме экспандере с кольцевым зазором.

В соответствии с программой слушатели семинара посетили в Фриккенмюле под Брауншвейгом Научно-исследовательский институт международного объединения по пищевой технике (JFF), отпраздновавший в 2011 г. 50-летний юбилей. Группу встречал директор института Р.-М. Блюме. Совместные научные исследования, проводимые этим институтом и различными фирмами, носят прикладной характер и, как правило, внедряются в производство. Они проводятся на опытных стендах и в лаборатории, размещенных в отдельном здании — бывшем здании водяной мельницы. Один из научных сотрудников института показал нам и старое, бережно сохраняемое оборудование, например, вальцовый станок, которому более 100 лет, и новое. Слушатели увидели различные измельчители, смесители, пресс-грануляторы, одновальный экструдер фирмы «Амандус Каль», приборы и устройства для определения прочностных характеристик гранул и др.

По окончании семинара всем слушателям были выданы документы о повышении квалификации — серти-



фикаты (кто впервые участвовал в выездном семинаре) и удостоверения (кто уже не первый раз прошел такое обучение).

Помимо расширения профессионального кругозора слушатели семинара получили возможность наладить сотрудничество. Так, некоторых из участников — представителей свиноводческих и птицеводческих предприятий — заинтересовала продукция фирмы «Амандус Каль», поэтому они планируют выбрать эту фирму в качестве одного из поставщиков оборудования для своих предприятий.

Участники семинара посетили также выставку EuroTier-2012, организованную Немецким сельскохозяйственным обществом (DCG). На выставке были представлены мировые инновации в области создания оборудования для содержания и кормления животных, производства кормов, переработки сырья, меры по поддержанию здоровья животных и др. Посетители смогли ознакомиться с большим разнообразием кормовых материалов, используемых в животноводстве. Мероприятия выставки сопровождались выступлениями всемирно известных специалистов, которые освещали состояние и перспективы развития каждой отрасли.

Здесь, как и на выездном семинаре, его участники имели возможность наладить сотрудничество с будущими партнерами. ■