

О немецких технологиях — из первых рук

Татьяна ЗИМИНА

Фото Т. ЗИМИНОЙ

Когда самолет начинает снижаться над Германией, в иллюминатор можно увидеть непривычную для россиянина картину: будто нарисованные на открытке аккуратные домики, блестящие автомобили, скользящие по гладким дорогам... Всему миру известно о любви немцев к порядку, об их точности и внимательности к мелочам. Так они относятся ко всему: и к быту, и к работе. У кого же, как не у них, перенимать опыт и передовые технологии? Международная промышленная академия (МПА) и компания Amandus Kahl уже не раз предоставляли возможность российским специалистам побывать в Германии и получить новые знания. В нынешнем году они в очередной раз организовали поездку в эту страну.

Делегация собралась большая: около 30 человек решили посетить офис и производство фирмы Amandus Kahl, пообщаться с ее сотрудниками на семинаре, побывать на одной из крупнейших животноводческих выставок EuroTier, а также в Брауншвейге, Ганновере, Гамбурге.

Amandus Kahl — известный в мире разработчик и производитель оборудования для комбикормовой промышленности, поэтому в делегации было немало специалистов этой отрасли: «Воронежского» (Воронежская область), «Прохоровского» (Белгородская область) и «Сухиничского» (Калужская область) комбикормовых заводов, ОАО «Агро» и ООО «Мичуринская мукомольная компания» (Тамбовская область), ЗАО «БелКом» (Белгородская область), АО «Болшево-Хлебопродукт» (Московская область). Откликнулись на приглашение топ-менеджеры фирм, поставляющих оборудование для производства кормов, кормовые добавки и другие средства для животноводства: ООО «Доза-Агро» из Нижнего Новгорода, ЗАО «Мосагроген», ООО «Стамер» и ТД «Простор» из Москвы. Присоединились к группе и специалисты хозяйств: агрофирм «Дмитрова гора» и «Золотой Колос» (Нижегородская область), ОАО «Ивановский бройлер» (Ивановская область), СПК «Килачевский» (Свердловская область), ЗАО

«Куриное Царство — Брянск» (Брянская область), племенного форелеводческого завода «Адлер» (Краснодарский край), «Усольского свинокомплекса» (Иркутская область) и ООО «Цыпочка» (Самарская область).

В первый день россияне под чутким руководством организаторов — Ларисы Ивановны Аллахвердовой (Amandus Kahl) и Ольги Евгеньевны Щербаковой (МПА) — отправились в маленький городок Рейнбек, где делегацию радушно приняла команда компании Amandus Kahl во главе с ее президентом Йоахимом Берманном.

К слову, Йоахим руководит фирмой вместе со своим братом Яном. Это типичная семейная немецкая компания, которая ведет историю с 1876 г. Сегодня группа Kahl включает четыре известные немецкие фирмы, разрабатывающие технику для самых разных отраслей — от переработки покрышек до обжарки кофейных зерен.

Й. Берманн рассказал, что, создавая оборудование для комбикормовой промышленности, компания стремится разработать такую технологию, которая позволяет не только эффективно и экономично приготовить корма, но и улучшать их усвояемость в организме животных и птицы. Поэтому в штате есть специалисты самых разных профилей, в том числе по кормлению.



Слева направо: Х. Норек, М. Долуд, Л. Аллахвердова, Й. Берманн (Amandus Kahl)

Недаром Amandus Kahl поставляет технику более чем в 100 стран.

Сотрудничество с заказчиками со всего мира дает фирме богатый опыт, который она вкладывает в свои инновации. Пользуются популярностью пресс-грануляторы Amandus Kahl с плоской неподвижной матрицей, вальцовые дробилки, позволяющие производить корма грубого помола с низкой долей мелких частиц, системы вакуумного обмасливания, а также одна из последних разработок фирмы — экспандер с головкой в виде короны.

По словам специалиста компании Amandus Kahl Михаила Долуда, технология экспандирования некоторое время была не востребована, но





теперь все больше предприятий выбирают именно ее. Дело в том, что последние исследования европейских ученых доказали: корма для лучшего усвоения в организме животных должны быть грубого помола, а произвести из таких частиц с помощью пресса плотные гранулы, которые удобно хранить и транспортировать, невозможно. Экспандирование — щадящий процесс. Amandus Kahl использует в своих установках систему воздействия на продукт паром. Длительность пиковой температуры (100 °C) — лишь несколько секунд, поэтому питательные вещества не успевают разрушиться. Но как же совме-

ствами экспандированного: высоким содержанием доступной энергии, сохраненных витаминов и микроэлементов и низким уровнем антипитательных веществ. К тому же на такие гранулы удобно наносить жиры: они легко впитываются за счет пористости материала.

Еще одно решение для производства кормов грубого помола — дробилка с двумя вальцами, в отличие от молотковой позволяющая снизить долю малых частиц и при этом эффективно измельчать ость и оболочку зерна. Специалист Amandus Kahl Томас Турнер рассказал, что это возможно благодаря двум вальцам, работу которых можно регу-



Команда Института пищевой промышленности

тить преимущества экспандирования и гранулирования? Amandus Kahl нашел решение — экспандер с головкой в виде короны. При выходе из него масса продавливается через матрицу и обрезается, в результате получаются гранулы, хоть и не такие плотные, как из-под пресса. При этом корм обладает всеми достоин-

ствами экспандированного: высоким содержанием доступной энергии, сохраненных витаминов и микроэлементов и низким уровнем антипитательных веществ. К тому же на такие гранулы удобно наносить жиры: они легко впитываются за счет пористости материала.

лизовать по отдельности. В результате получают частицы необходимой величины при минимальных затратах энергии: на 50% ниже, чем при применении молотковой дробилки.

Штефана Стерновски, в последнее время все больше хозяйств увеличивают долю жира в рационах, особенно для бройлеров (до 15%). Просто добавить такое количество масел в смесь нельзя: оборудование не сможет ее переработать. Приходится напылять жир на гранулы, но от этого ухудшается их качество, сложнее перегружать корм. Amandus Kahl предлагает новое решение — вакуумную систему нанесения масел. Технология довольно дорогая, но результативная: жиры, а также витамины и прочие вещества оказываются не на поверхности, а внутри гранулы. Обычно для этого используют большие двухвалковые смесители. Из камеры, куда помещают гранулы, выкачивают воздух, и он выходит также из пор продукта. Затем на него напыляют жир с помощью форсунки и снова наполняют камеру воздухом. Вместе с ним образовавшаяся на гранулах тонкая пленка жиров втягивается в поры.

Такие инновационные решения позволяют получать гигиеничный корм, отлично усваивающийся в организме животных и птицы. Доктор Мартин Гиерус представил результаты исследований, которые показали, что бройлеры растут быстрее при использовании кормов, произведенных с помощью пресс-гранулятора и экспандера. Конверсия корма улучшается при потреблении экспандированных и измельченных на вальцовой дробилке ингредиентов, но лучшие результаты по всем показателям дает использование корма, полученного с применением вальцовой дробилки и экспандера с головкой в виде короны.

Вообще у Amandus Kahl есть оборудование для решения самых разных производственных задач. Например, универсальный экспандер со сменной головкой. В случае необходимости можно легко заменить головку в виде короны на конусообразную и получить мягкий корм, подходящий для кормления свиней, или использовать структуратор и приготовить крупку для птицы. При этом технические параметры экспандера не изменяются.

Как это оборудование создается, россияне смогли увидеть во время экскурсии по заводу Amandus Kahl, где, как и всюду в Германии, царят чистота и порядок. Немногочисленные работники уверенно и не спеша управляют автоматизированным высокотехнологичным производством, проводят испы-

тания по переработке различных материалов. На заводе создан своеобразный музей образцов полученных продуктов. В коллекции есть даже гранулированные банкноты, а в целом на оборудовании компании можно обрабатывать около 5 тыс. видов материалов.

Чтобы достичь такого высокого уровня эффективности и точности производства, а также создавать инновационные технологии, Amandus Kahl активно сотрудничает с различными научными учреждениями. Насладившись прогулкой по уютным улочкам и площадям Брауншвейга, группа россиян отправилась в одну из таких организаций — Институт пищевой промышленности.

При виде старинного здания мельницы, где он располагается, никогда не подумаешь, что внутри собрано столько современной техники. Здесь проводят исследования кормов и добавок, испытания оборудования для комбикормовой и машиностроительной промышленности, разрабатывают новые технологии. Директор института доктор Райнер Беннинг и управляющий Рольф-Михаэль Блюме рассказали, что учреждение финансирует около 100 производителей этих отраслей, а на отдельные исследования средства выделяет Министерство экономики Германии. Наиболее важные направления работы в последние годы — снижение производственных затрат, сохранение экологии, повышение усвояемости кормов. Например, сегодня здесь изучают эффективность нового вида дробилки, которая не измельчает, а режет материал. Такая установка может стать альтернативой молотковой и вальцовой дробилкам и решить проблему производства легкоусвояемых кормов грубого помола при низком расходе электроэнергии. Кстати, недавно одним из членов своеобразного союза компаний, работающих с институтом, стала российская фирма «ЭкспоХлеб».

Однако на этом знакомство россиян с инновационными технологиями в Германии не закончилось. На выставке EuroTier, на посещение которой было отведено два дня, они увидели огромное количество современных разработок в сфере животноводства компаний из самых разных стран. Не зря она располагается в самом большом в мире выставочном комплексе в Ганновере. На площади в 250 тыс. м² были представлены племенная скот, оборудо-

вание для выращивания всех видов животных и птицы, кормовые добавки, ветеринарные препараты, техника для получения биоэнергии, переработки отходов и, конечно, производства комбикормов. Многие экспоненты, а их в нынешнем году было 2100, стремились именно здесь впервые представить свои новинки.

На EuroTier прошло множество деловых мероприятий на актуальные



Т. Решетняк (Amandus Kahl)

в животноводстве темы, некоторые — с переводом на русский язык. Вообще получить информацию на выставке не составляло труда: на многих стендах нас встречали русскоговорящие сотруд-



Российская делегация в гостях у Amandus Kahl

ники, были представлены буклеты и каталоги для специалистов. Так что на EuroTier российская делегация снова воспользовалась отличной возможностью получить из первых рук информацию об инновациях в отрасли.

В последний день поездки, за ужином в ресторане Гамбурга, специалисты тепло благодарили Ларису Ивановну и Ольгу



Евгеньевну за интересно и продуктивно проведенное в Германии время. Многие участники уже не в первый раз присоединяются к делегациям, для которых МПА и компания Amandus Kahl орга-

низуют зарубежные поездки. Домой россияне возвращались с массой впечатлений и идей и ворохом подарков. Впереди у специалистов еще немало интересных встреч. Одна из них состоится совсем скоро — на VII Международной конференции «Современное производство комбикормов», которая пройдет в МПА в феврале.

ЖФ