

«АНАЛИТИКА ЭКСПО 2012»

ЮБИЛЕЙНАЯ 10-ая МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА «АНАЛИТИКА ЭКСПО 2012» В ОЧЕРЕДНОЙ РАЗ ПОДТВЕРДИЛА СТАТУС ОДНОЙ ИЗ САМЫХ АВТОРИТЕТНЫХ ВЫСТАВОК ПО АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ В РОССИИ И СТРАНАХ СНГ.

В этом году выставка отличилась количеством экспонентов и посещаемостью. В двух павильонах КВЦ «Сокольники» общей площадью 7746 кв. м расположились экспозиции 201 компании из 13 стран, из них более 30 впервые принимали участие в ней. Здесь были представлены аналитическое оборудование, контрольно-измерительные приборы, лабораторная мебель, химические реактивы и материалы, биотехнологии и методы диагностики для химической, пищевой, комбикормовой, фармацевтической, нефтехимической и многих других отраслей. По данным организатора этого мероприятия — Международной выставочной компании MVK в составе группы ITE, особый интерес гости выставки проявляли к разделам «Лабораторное оборудование, материалы и технологии» и «Контрольно-измерительное оборудование и приборы».

Один из крупнейших мировых производителей аналитического оборудования Shimadzu Europe GmbH (представитель японской компании Shimadzu в Европе) последние пять лет постоянно принимает участие в этой выставке. В этом году компания продемонстрировала кроме известного оборудования и свои новые разработки: универсальную модульную систему для **жидкостной хроматографии** сверхвысокого разрешения (UHPLC) LC-30 Nexera, укомплектованную сверхбыстрыми квадрупольными масс-селективными детекторами LCMS-2020 и LCMS-8030; уникальные двулучевые **спектрофотометры** UV-2600/UV-2700 — приборы исследовательского класса для решения научных и прикладных задач с возможностью работы в случае UV-2600 — в спектральном диапазоне до 1400 нм, в случае UV-2700 — в фотометрическом диапазоне до 8,5 Abs.

«Прибор.Ру» (эксклюзивный поставщик приборов ведущего корейского производителя Young Lin Instrument) — аппаратно-программный комплекс на

базе **жидкостного хроматографа** YL9100 с возможностью одновременного детектирования на двух длинах волн, программируемой смены длин волн в течение анализа для УФ/ВИД детектора, в результате чего хроматограф может применяться как аналог диодно-матричного детектора. В наличии все наиболее распространенные в жидкостной хроматографии детекторы: УФ/ВИД детектор YL9120, рефрактометрический детектор YL9170, сканирующий флуориметрический детектор, электрохимический детектор DECADE II, кондуктометрический детектор Alltech 650 с термостатом Alltech 630 и испарительный детектор светорассеяния ZAM 3000. В зависимости от требований заказчика хроматограф дооснащается дополнительными блоками: системой для пост-колоночной дериватизации, коллекторами фракций и автосэмплерами карусельного и планшетного типа различной вместимости с функцией предколоночной модификации пробы, термостатирования, охлаждения, которые подходят для работы с обычными объемами проб и микрообъемами, в том числе кормов.

ГК «Энерголаб» (с 2003 г. представитель американской компании Agilent Technologies) — **жидкостной хроматограф** Agilent 1200 с широким спектром высокоэффективных насосов, инжекторов, термостатов, сборников фракций и детекторов (СФ-детекторы, диодно-матричные СФ-детекторы и детекторы специального назначения). **Газовый хроматограф** Agilent 7890А с тремя устанавливаемыми детекторами, один из которых — детектор по теплопроводности, остальные на выбор из предлагаемых детекторов: плазменно-ионизационный, электронно-захватный, азотно-фосфорный, пламенно-фотометрический, серный хемилюминесцентный или азотный хемилюминесцентный. Возможна дополнительная установка до двух устройств для введения об-

разца в набивные колонки, образца с делением/без деления потока, сильно летучего вещества, образца с программируемым испарением или устройство для холодного ввода.

«СокТрейд» — **жидкостные хроматографы** Perkin Elmer (США), соответствующие стандартам Gafta 22:0 «Определение глюкозиналатов в масличных культурах методом ВЭЖХ» и Gafta 24:1 «Определение афлатоксина В1 в кормах». Многообразие конфигураций ЖХ-систем достигается благодаря широкому выбору компонентов серии Flexar: насосов, автосамплеров, термостатов, детекторов, блоков для растворителей и т.д. Для экспресс-анализов зерна, муки, комбикормов (контролируемые параметры: белок, клейковина, жир, клетчатка, влажность и др.) предлагаются шведские **ИК-анализаторы** серии Инфраматик фирмы Pertep Instruments, которые соответствуют стандартам ICC 159. Основные преимущества ИК-анализатора с диодной линейкой DA 7200: использование диодной матрицы, обеспечивающей высокую скорость анализа (6—10 с); для проведения анализа требуется всего 4 операции; оптическая схема прибора позволяет анализировать образцы без предварительной подготовки (не требуется размол); простое управление; высокая частота измерения. Благодаря большому количеству регистрируемых длин волн (в диапазоне 95—1650 нм) разработаны многочисленные калибровки на основные показатели в комбикормах для свиней и птицы (рассыпных и гранулированных), жвачных животных и рыб, для пшеничной и кукурузной барды. **Поточный ИК-анализатор** DA 7300 позволяет непрерывно контролировать качество продукта в процессе производства, оптимизировать производство и существенно снижать затраты; анализировать в режиме реального времени для оперативного реагирования на изменения качества.

«Неолаб» (официальный дилер компании Thermo Fisher Scientific Inc.) — новинка — **газовый хроматограф** Thermo Scientific TRACE 1300, в котором используются следующие виды детекторов: ионизации пламени (ДИП), детектор по теплопроводности (ДТП), электронно-захватный (ЭЗД) и азотно-фосфорный (термоионный, ТИД), а также любой масс-спектрометр из линейки Thermo Scientific. Каждый из них представлен в виде отдельных быстросъемных модулей. Максимально можно установить до трех детекторов, включая масс-спектрометр. Скорость сбора данных детекторов — 300 Гц. **Анализаторы азота/протеина по методу Дюма** серии Flash (Flash 2000, Flash 4000) работают по принципу «динамической вспышки». Основные модули прибора — узел ввода пробы, окислительный и восстановительный реакторы, ловушки, хроматографическая колонка и детектор по теплопроводности — выполнены таким образом, что образующиеся после сжигания пробы газа проходят через всю систему без сброса или разбавления. Это сводит к минимуму возможность ошибок и погрешностей. Flash 4000 включает два новых важных блока, существенно повышающих автономность прибора и сокращающих время простоя оборудования (система удаления влаги и возобновляемый поглотитель углекислоты). Программа EagerXperience обеспечивает полный контроль прибора, поддерживает различные методы калибровки, ведет протокол выполненных анализов и технического обслуживания. Преимущества: автоматическая передача массы навески с аналитических весов, автоматический дозатор твердых проб MAS 4000 вместимостью до 124 проб, возможность устанавливать дозатор жидких проб AS 3000.

«СОЛАР» (Белоруссия) — **спектрофлуориметр** CM 2203 предназначен для определения витаминов В₁ и В₂ и селена в премиксах, а также йода в растительных кормах с широкой спектральной областью работы, выполняющий функции четырех приборов: спектрофлуориметра, спектрофотометра, спектрофосфориметра и хемиллюминиметра и обеспечивающий высокочувствительные и стабильные

измерения в ультрафиолетовой и видимой областях спектра.

Mecasys (Корея) — **двулучевой спектрофотометр** УФ/видимого диапазона Optizen 3220UV — идеальное устройство для анализа компонентов, требующих использования различных длин волн (в диапазоне 190–1100 нм), длительного периода работы и получения стабильных результатов.

Спектрофотометры на выставке «Аналитика Экспо» предлагали также другие компании: «ПроЭкоЛаб» (серий ПЭ-5300В, ПЭ-5400В и ПЭ-5400УФ), НТП «СпектрАналитПрибор» (СФ-56А, СФ-2000), Stanford Equipment Company (Genesys 10S, GBC Cintra), SchelTec (Lambda); **атомно-абсорбционные спектрометры** — ООО «Кортек» (Квант-2), Agilent (AA240FS, AA280FS, AA240Z в AA280Z).

С.Gerhart (Германия) — **автоанализаторы азота/протеина** по методам Кьельдаля (Kjeldatherm) и Дюма (Dumatherm), **установки для экстракции жира** в кормовых продуктах: 2-, 4- и 6-местные, работающие как автономно, так и совместно. Соединив, например, четыре 6-местные установки можно одновременно экстрагировать до 24 образцов. При комбинировании установок предусмотрена возможность независимого управления и экстрагирования различными растворителями. Сырая, кислотодетергентная и нейтральнодетергентная **клетчатка** определяется с помощью автоматического анализатора Fibretherm, в котором реализована технология FibreBag, устанавливающая новый базис классического анализа клетчатки по методу Вендера. Преимущества FibreBag: возможность одновременного разложения и фильтрации многочисленных образцов, что ускоряет анализ; применение высокоточной фильтрационной ткани с определенным размером пор, что гарантирует оптимальные результаты. Автоматизированный **кислотный гидролиз** и классическое определение жира по методу Вейбулла-Штольда проводятся в системе Hydrotherm. В универсальных установках **быстрого ИК-разложения** Turbotherm возможна работа с пробирками объемом от 100 до 800 мл, а также использование девяти различных программ, задаю-



щих различные уровни и время нагрева. Различные **системы дистилляции** с водяным паром марки Varopdest. Обычно отгонка при проведении анализа по методу Кьельдаля продолжается на них 2–4 мин.

«Донау Лаб Москва» представила новинки швейцарской компании Büchi Labortechnik AG: **приборы для определения жира** по методу Сокслета и азота/белка по методу Кьельдаля, экспресс-анализатор NIR-Master, хорошо себя зарекомендовавший среди производителей комбикормового сектора.

«Люмэкс» — **система капиллярного электрофореза** «Капель-105/105М» предназначена для контроля качества пищевой продукции, кормов и их компонентов. В кормах, комбикормах и кормовых добавках с помощью этого прибора определяют содержание аминокислот, в том числе синтетических, катионов, анионов и органических кислот; в премиксах, витаминных добавках и концентратах — содержание витаминов группы В (В₁, В₂, В₃, В₅, В₆ и В_с). Новый **БИК-анализатор** «ИнфраЛЮМ ФТ-40» отличается возможностью автоматического контроля температуры зерна и окружающей среды; автоматическим заполнением кюветы анализируемой пробой (500 мл), что повышает воспроизводимость результатов анализа; автоматической перестройкой длины оптического пути кюветы в зависимости от анализируемого продукта, избавляя от необходимости выбора кюветы перед анализом. Все необходимые анализы проводятся без применения реактивов и расходных материалов всего за 1,5 мин.

«Стайлаб» (официальный агент FAPAS пяти глобальных схем межлабораторных сравнительных испытаний в России, Белоруссии, Казахстане) — **системные решения для контроля качества, состава и безопасности** продовольственного сырья, пищевой и комбикормовой продукции, в том числе премиксов, а также зерна, добавок: тест-системы, иммуно-аффинные колонки, стандартные растворы и референс-материалы; лабораторное оборудование, приборы, лаборатории «под ключ» или «под задачу», в том числе экспресс-контроль и количественный анализ микотоксинов (афла-

токсины, афлатоксин В₁, зеараленон, Т-2 токсин, НТ-2 токсин, ДОН, охратоксин А, цитринин, фумонизины и др.), контроль общей токсичности, гистамин в рыбной муке, анализ на гормоны и антибиотики, определение диоксинов, выявление фальсификации рыбной муки и кормов, проверка состава кормов по ДНК, скрининг на ГМО и идентификация генетически модифицированных организмов, анализ на витамины и аминокислоты, контроль безглютеновых продуктов питания, выявление фальсификации твердой пшеницы, микробиологический контроль (плесень, ОМЧ, Enterobacteriaceae, БГКП, E.coli, сальмонеллы, стафилококк, листерии, лактобактерии, кампилобактер, энтеротоксины), профилактика и диагностика BSE (бешенство коров), определение аномальных прионов, диагностика криптоспориозов, лямблиозов.

«Реч Рус» (представительство в России германской компании Retsch GmbH) — **лабораторные мельницы** различных типов и принципов действия и оборудование для определения размера частиц (просеивающие машины и аналитические сита). В этом году открылось новое торговое направление — оптические анализаторы размеров и формы частиц серии Samsizer производства дочерней компании Retsch Technology. Они также были продемонстрированы на выставке.

На стендах компаний CAS, CCS Services, Intertech Corporation, Rigaku, Sartorius, «ИнтерАналит», «Интерлаб», «Кортэк», «Лабтест», «Лабтех», «Лабораторное оборудование и приборы», «Миллаб», «ОКБ Спектр», «ОПТЭК», «Промэколаб», «Техвес», «Симас», «Хеликон» и других также можно было ознакомиться с полным ассортиментом продукции.

Насыщенная **деловая программа** «Аналитики Экспо 2012» также порадовала посетителей и участников выставки. Были проведены семинары, «круглые столы» и презентации, на которых рассказывалось о тенденциях развития российской химической науки; легально обороте химических веществ; аккредитации аналитических лабораторий; современных методах хроматографического анализа. Демонстрировалось оборудование и методики для оперативного биоте-

СЛЕДУЮЩАЯ ВЫСТАВКА
«АНАЛИТИКА ЭКСПО»
СОСТОИТСЯ
16–19 АПРЕЛЯ 2013 г.
В МОСКВЕ
В КВЦ «СОКОЛЬНИКИ»

стирования токсичности воды и установления класса опасности отходов и многое другое. Впервые здесь был представлен некоммерческий проект «День карьеры химика», созданный в помощь специалистам отрасли найти работу, а компаниям подобрать квалифицированный персонал. В рамках выставки прошел конкурс ФГУ «Ростест-Москва» на соискание Знака качества «За обеспечение высокой точности измерений в аналитической химии», по итогам которого 12 компаний были удостоены звания лауреатов. Медали победителям вручались по номинациям: «Контрольно-измерительные приборы», «Лабораторное оборудование», «Химические реактивы и особо чистые вещества», «Лабораторная мебель» и «Полевые лаборатории». Кроме того, пять компаний были удостоены особой награды — НИКИ за победу в номинации «Стабильность качества продукции!». Данная награда вручается за продукцию, которая прошла «испытание временем» и была удостоена Знака качества повторно.

Хочется отметить, что выставка «Аналитика Экспо» имеет аккредитацию Всемирной ассоциации выставочной индустрии UFI и Российского союза выставок и ярмарок (РСВЯ). Проводится она при поддержке Минпромторга, Минсельхоза России, Торгово-промышленной палаты РФ, Московской торгово-промышленной палаты, Правительства Москвы, Ростехрегулирования, Россельхознадзора, Российского союза химиков. Соорганизаторы этого мероприятия — многолетние партнеры — НП «Росхимреактив», Научный совет РАН по аналитической химии и Ассоциация аналитических центров «Аналитика». ■