«MVC: ЗЕРНО-КОМБИКОРМА-ВЕТЕРИНАРИЯ-2018»

XXIII Международная специализированная торгово-промышленная выставка «MVC: Зерно-Комбикорма-Ветеринария-2018», организатором которой является ЦМ «Экспохлеб», прошла в конце января в Москве на ВДНХ. Она давно признана одним из наиболее представительных и профессиональных отраслевых форумов. За три дня выставку, занявшую около 22 000 м^2, посетили более 10 000 человек.

На выставке 438 компаний из 25 стран представили последние достижения в области растениеводства и агрохимии, выращивания и переработки зерна, производства комбикормов, компонентов и кормовых добавок для сельскохозяйственных и домашних животных, птицы, рыб, в области производства инновационных ветеринарных препаратов, технических решений, технологического и транспортного оборудования, аналитических приборов, а также в сфере специализированного сервиса и услуг.

В павильоне №75 были развернуты экспозиции участников из Австрии, Азербайджана, Беларуси, Бельгии, Болгарии, Великобритании, Германии, Дании, Испании, Италии, Канады, Китая, Нидерландов, Норвегии, Польши, Сербии, Словении, США, Турции, Украины, Финляндии, Франции, Чехии, Швейцарии и 46 регионов России.

ТОРЖЕСТВЕННОЕ ОТКРЫТИЕ ВЫСТАВКИ состоялось 30 января. В церемонии открытия приняли участие президент Росптицесоюза, член президиума РАН, академик Владимир Фисинин; заместитель директора департамента Агропромышленной политики Евразийской экономической комиссии (ЕЭК) Айна Кусаинова; президент Союза комбикормщиков Валерий Афанасьев; вице-президент Российского зернового союза Александр Корбут; президент Московской торгово-промышленной палаты Владимир Платонов. Генеральный директор ЦМ «Экспохлеб» *Юрий Кацнельсон*, в частности, отметил, что выставка растет с каждым годом. Например по сравнению с предыдущей выставкой число экспонентов выросло на 10%. *Александр Корбут* чуть позже добавил, что «Зерно-Комбикорма-Ветеринария» — не только «старейшая, но и крупнейшая по количеству участников выставка», которую организовывает частный бизнес. «Эта выставка доказывает нашу заинтересованность во взаимодействии, говорит, что мы видим перспективы развития АПК», — сказал представитель зернового союза.

Владимир Фисинин, приветствуя собравшихся от имени Росптицесоюза, назвал открывающуюся выставку «великой»: «Почему великая? Потому, что объединяет самое важное. Зерно дает нам земля. Мы производим из него комбикорм, а потом производим продукцию. Венчает все ветеринария. Получать хорошие результаты можно только от здорового животного. Это очень важно с позиции не только продуктивности, но и биобезопасности». В завершение своей речи глава российского союза птицеводов отметил: «Инновации, которых немало на выставке, — это первый этап. Самое главное — их внедрение в производство, чтобы было эффективным сельское хозяйство не только в России, но и в других странах».

Валерий Афанасьев сказал, что на первой выставке, проходившей 23 года назад, было всего полтора десятка участников. «Сегодня это огромное мероприятие, имеющее большое значение не только для нашей страны, но и для других стран, — отметил глава отраслевого союза. — Особенно важно, что здесь много отечественных участников — разработчиков технологий, производителей оборудования, лабораторных приборов. Всего того, без чего невозможно получить качественный и эффективный комбикорм».

Айна Кусаинова заметила, что работа ЕЭК направлена на эффективное использование ресурсного потенциала для повышения конкурентоспособности производства, на увеличение объемов взаимной торговли стран-участников ЕАЭС. Это необходимо для импортозамещения и обеспечения продовольственной безопасности государств. А подобные мероприятия — удобная площадка для налаживания взаимовыгодных контактов участников рынка.

С импровизированной сцены звучали самые теплые слова о выставке.

Многие темы, касающиеся растениеводства, кормопроизводства и животноводства, были раскрыты в рамках мероприятий ее деловой программы. Состоялись 15 мероприятий, на которых выступили спикеры из 12 стран. Прошла серия международных конференций, посвященных перспективам развития российской и мировой аквакультуры, мясного и молочного скотоводства, свиноводства, птицеводства, вопросам стандартизации и технического регулирования в АПК. Более 700 специалистов страны объединило Всероссийское агрономическое совещание, проводимое Министерством сельского хозяйства РФ во главе с министром Александром Ткачёвым *(см. ж. «Комбикорма» №2'2018 с. 2)*. Также состоялось Всероссийское совещание агроинженерных служб. Стоит отметить, что совещания Минсельхоза проводятся на выставке уже не первый год. Она стала традиционной площадкой для обсуждения рабочих вопросов АПК на высоком уровне управления.

Заместитель министра сельского хозяйства *Евгений Громыко*, посетивший выставку в день ее открытия, поделился своими впечатлениями: «За последние три года выставка вышла

на новый качественный уровень. Казалось бы, те же стенды, но другая, глубокая подача информации с учетом всех деталей развития АПК, каждого направления экономики государства. Нужно отметить, что фирмы сегодня способны не просто принимать заказы, но и готовы подстраиваться под клиентов». По его словам, в ходе переговоров с экспонентами выяснилось, что многие зарубежные компании намерены размещать свои производства и продвигать продукцию на территории России и ЕАЭС. «Выставка выросла из детских штанишек, — сказал Евгений Васильевич, — и является одной из крупнейших отраслевых выставок Евразии и мира в целом. Прекрасная площадка для старта модернизации зерноперерабатывающего и кормопроизводственного комплекса Российской Федерации и стран ЕАЭС».

ВСЕРОССИЙСКОЕ СОВЕЩАНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СЛУЖБ АПК и производителей сельскохозяйственной техники было посвящено развитию российского сельскохозяйственного машиностроения и задачам в рамках реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013—2020 годы. В совещании, организованном Департаментом растениеводства, механизации, химизации и защиты растений Минсельхоза России, приняли участие представители Федерального Собрания Российской Федерации, ответственные работники Минсельхоза и Минпромторга, Российской академии наук, научно-исследовательских институтов и высших учебных заведений, руководители органов управления АПК субъектов Российской Федерации, инспекций Гостехнадзора и предприятий сельскохозяйственного машиностроения, представители отраслевых союзов и ассоциаций.

Совещание открыл первый заместитель министра сельского хозяйства России *Джамбулат Хатуов*. Обращаясь к участникам совещания, он сказал, что модернизация парка имеющейся сельхозтехники, развитие отечественного машиностроения, внедрение новых технологий — это то, без чего невозможен рост сельскохозяйственного производства. Для этого, начиная с 2013 г., реализуется программа субсидирования производителей сельхозтехники, которая позволяет приобретать технику со скидкой 15%, а для Сибири, Дальнего Востока и Республики Крым со скидкой до 20%. На финансирование программы в 2017 г. из федерального бюджета было выделено 15,7 млрд руб. Это дало возможность аграриям приобрести 26,4 тыс. единиц техники, что в 34,5 раза больше, чем в 2013 г. (765 единиц). Дальнейшая реализация программы по-

зволит приобрести в 2018—2020 гг. свыше 41 тыс. тракторов, порядка 19 тыс. зерноуборочных и более 3 тыс. кормоуборочных комбайнов, а также более 54 тыс. единиц иной сельскохозяйственной техники.

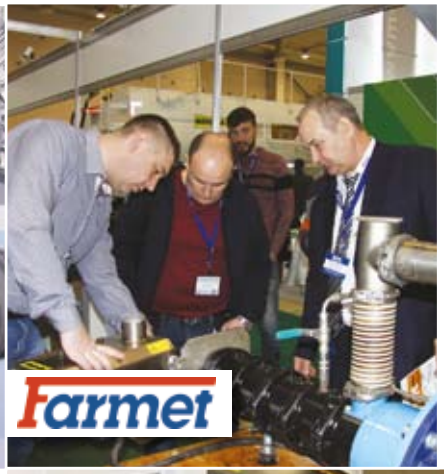
Хорошей поддержкой аграриев в деле обновления парка сельхозтехники стал механизм льготного кредитования, запущенный Минсельхозом России в 2017 г. Из полученных льготных кредитов порядка четверти (122,5 млрд руб.) было направлено на приобретение новой техники. Выступающий подчеркнул, что очень важно довести до производителей понимание того, какая специализированная техника нужна АПК и в каком количестве. Это позволит наладить производство под конкретные запросы потребителя, более рационально использовать средства, снизить зависимость от импортных поставок. В 2017 г. наибольшее число тракторов и зерноуборочных комбайнов было приобретено в Ростовской области, Ставропольском крае, республиках Башкортостан и Татарстан. По закупке кормоуборочных комбайнов лидируют республики Удмуртия и Саха (Якутия), Омская область. Все большее число сельхозорганизаций отдают предпочтение отечественным производителям сельхозтехники. Доля российских предприятий в закупках техники увеличивается и в 2017 г. составила 54%.

Заместитель министра сразу задал деловой тон форуму, на котором были проанализированы итоги 2017 г., рассмотрены предпосылки и предложения по улучшению технического оснащения, качество закупаемой техники, а также сложности в работе и предложения по их устранению, кадровые и другие вопросы. Обстоятельный доклад «О состоянии машинно-тракторного парка, совершенствовании работы инженерно-технических служб АПК и задачах в рамках Госпрограммы на 2013—2020 годы» сделал директор Департамента растениеводства, механизации, химизации и защиты растений Минсельхоза России *Пётр Чекмарёв*. В первую очередь он подчеркнул, что сегодня как никогда велика роль инженерно-технических служб АПК, которые должны быть в каждом регионе. Инженерно-технические службы (ИТС) — это основа обеспечения сельского хозяйства техникой, они должны определять стратегию, обеспечивать взаимодействие всех служб АПК. Пока этот вопрос полностью не решен, в одних случаях не хватает квалифицированных кадров, в других они отсутствуют вообще. Работа в этом направлении не только не идет, а практически ухудшается. Так, число регионов, имеющих ИТС, в 2017 г. по сравнению с 2016 сократилось более чем в 2 раза, в 30% регионов такие отделы вовсе отсутствуют. В пяти регионах в 2017 г. отделы по механизации были расформированы: Владимирская, Челябинская, Вологодская области, Республика Калмыкия и Республика Бурятия.

Для наглядности картины были приведены сравнительные данные по энергообеспеченности и обеспеченности техникой в России и других странах.

Так, нагрузка на один трактор составляет: Россия — 257,9 га, США — 38 га, Франция — 14 га; нагрузка на один зерноуборочный комбайн: Россия — 378,5 га, США — 63 га, Франция — 53 га. На 100 га сельхозугодий приходится: Россия — 149,4 л. с., Республика Беларусь — более 240 л. с., среднеевропейские показатели — 300 л. с. Обеспеченность основными видами техники в России по сравнению с другими странами выглядит более удручающей. На 1000 га посевов зерновых культур приходится тракторов (ед.): Россия — 2, Германия — 65, США — 25,9, Канада — 16, Беларусь — 9,3, Казахстан — 6,4; зерноуборочных комбайнов: Россия — 1,6, Германия — 11,5, США — 17,9, Канада — 7, Республика Беларусь — 5, Казахстан — 2,8. Большую проблему представляет запредельный износ техники (лет): тракторы — 19,95, комбайны зерноуборочные — 15,67, комбайны кормоуборочные — 16,51, комбайны прочие — 16,95, дорожно-строительные и мелиоративные машины — 18,31, прочие самоходные машины — 10,6, прицепы — 24,6. Вполне понятно, что такая техника не может работать эффективно, отсюда простои, увеличение затрат, снижение урожайности. Для создания современного оптимального парка сельскохозяйственных машин в течение 10 лет необходимо приобретать ежегодно 56 тыс. тракторов, 6 тыс. зерноуборочных комбайнов, 2,4 тыс. кормоуборочных комбайнов. На финансирование мероприятий по субсидированию производителей сельскохозяйственной техники в 2018 г. в федеральном бюджете предусмотрено 10 млрд руб. ассигнований, в 2019 и в 2020 гг. — по 2 млрд руб. В 2017 г. по всем видам сельхозтехники снизились поставки на условиях федерального лизинга. Есть претензии к качеству техники, поставляемой АО «Росагролизинг».

Для многих товаропроизводителей сельскохозяйственной продукции проблемой остаются высокие тарифы на электроэнергию, что в свою очередь сказывается на финансовом состоянии и возможностях своевременного приобретения техники. Так, в целом по России в 2017 г. по сравнению с 2016 г. стоимость 1 кВт•ч возросла на 9,5%. Наибольшее увеличение произошло в Северо-Западном (28,2%), Южном (11,2%), Северо-Кавказском (10,2%), Приволжском (10,2%) федеральных округах. Значительно выше среднего уровня по стране сложились отпускные цены за 1 кВт•ч в Ивановской области (7,79 руб.), Республике Адыгея (8,01 руб.), Саратовской области (7,69 руб.) и др. В целом за пять лет цена увеличилась почти в 1,4 раза. Очень высоки цены на дизельное топливо. Если нельзя существенно повлиять на формирование этих цен, то можно в значительной степени снизить затраты, имея качественную современную технику. В этой связи Пётр Чекмарёв остановился на вопросе обязательного проведения испытаний техники при закупке. Многие сельхозтоваропроизводители этим пренебрегают, ссылаясь



на высокую стоимость испытаний, затраты времени и др. Но сегодня представители предприятий по заявкам хозяйств сами выезжают к ним с необходимым оборудованием. Обращаясь к производителям техники, П. Чекмарёв подчеркнул, что необходимо развивать этот сервис, так как цель работы у всех одна — получать больше сельскохозяйственной продукции хорошего качества. А надежная и безотказная работа техники в итоге окупит затраты. Задачи на 2018 г. перед сельским хозяйством стоят большие: получить 106 млн т зерна, 39,3 млн т сахарной свеклы, 6,5 млн т картофеля, 4483 тыс. т овощей открытого грунта, 14,5 тыс. т маслосемян, 46,0 тыс. т льноволокна и пеньковолокна; заложить 11,1 тыс. га многолетних насаждений.

Обобщая сказанное, директор Департамента еще раз подчеркнул, что в решении всех этих задач первостепенная роль принадлежит региональным инженерно-техническим службам, работу которых необходимо совершенствовать по всем направлениям.

Заместитель директора департамента сельскохозяйственного, пищевого и строительно-дорожного машиностроения Минпромторга России *Тигран Парсаданян* осветил задачи принятой «Стратегии развития сельскохозяйственного машиностроения России на период до 2030 года». Ее основные направления включают: обеспечение равных конкурентных условий с зарубежными производителями техники; создание благоприятных условий для развития экспорта; стимулирование роста инвестиций в НИОКР; совершенствование системы подготовки кадров; стимулирование производства комплектующих. В ходе реализации Стратегии должны увеличиться доля отечественной техники на внутреннем рынке, экспорт и объем внутренних отгрузок, доля НИОКР в выручке предприятий. Это позволит существенно снизить долю иностранных компонентов в себестоимости машин. Вся работа направлена на то, чтобы российская техника не уступала по качеству зарубежной и выпускалась в необходимом количестве в соответствии с фактическим спросом. Российское сельскохозяйственное машиностроение постепенно должно стать эффективной востребованной отраслью.

На совещании не остались без внимания кадровые вопросы. Сегодня в

сельском хозяйстве как никогда остро ощущается недостаток кадров инженерных специальностей. Были высказаны предложения об увеличении приема молодежи в сельскохозяйственные вузы, в том числе по направлению предприятий, о создании стимулов для закрепления молодых дипломированных специалистов на предприятиях и в хозяйствах АПК. Обсуждались наболевшие организационные проблемы, решение которых не терпит отлагательства, учитывая начавшуюся подготовку к весенним полевым работам.

V МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КОМБИКОРМОВ. СТАБИЛЬНАЯ СЫРЬЕВАЯ БАЗА И ЭВОЛЮЦИЯ КОМПОНЕНТОВ».

Открывая это мероприятие, заместитель директора Департамента животноводства и племенного дела Минсельхоза России Надежда Дурыгина подвела итоги работы отрасли в прошлом году. Она рассказала, что по официальной статистике поголовье всех видов животных в АПК выросло. Рост, по оценкам специалистов, продолжится, и к 2010 г. свиней станет больше нынешнего на 6,5%, птицы — на 4%, КРС и овец — на 0,6%. Следовательно, отрасли потребуется больше кормов. Рекордный урожай прошлого года дает возможность сформировать резервы фуражного зерна для использования в рационах животных. По предварительным подсчетам, в прошлом году на кормовые цели в России использовано около 45 млн т зерна, то есть примерно треть нового урожая. В этом году пойдет, по прогнозу, 47 млн т. Если говорить непосредственно о комбикормах, то их отечественными производителями за год выработано почти 28 млн т, что на 7% больше, чем в предыдущем году. Из них 42% производятся в Центральном федеральном округе. Комбикормовая отрасль в перспективе должна расти вместе с животноводством. К 2020 г., по расчетам специалистов Минсельхоза, будет производиться около 31 млн т комбикормов. В структуре производства по видам животных лидирует сейчас птицеводство. Но есть тенденция увеличения и таких специфических продуктов, как корма для кроликов и для рыбы. Производство

же комбикормов для КРС выросло всего на 5%. При этом, говорит Надежда Дурыгина, концентрированные корма занимают лишь 30% в структуре рациона КРС. В этом году, по данным региональных подразделений Минсельхоза, все планы по заготовке объемистых кормов выполнены, что дает надежду на сохранение динамики производства животноводческой продукции.

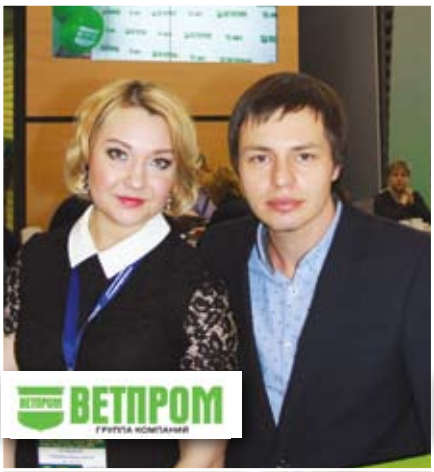
Серьезные проблемы в нашей комбикормовой промышленности, по словам Дурыгиной, связаны с несбалансированностью кормов по протеину и аминокислотному составу. «У нас на производство животноводческой продукции затрачивается в 2—3 раза больше кормов, чем в других странах, — заметила представитель аграрного ведомства. — Расход кормов на 1 ц прироста продукции для КРС за два года немного вырос. Вместе с тем с применением прогрессивных технологий кормления в свиноводстве и птицеводстве мы видим некоторое снижение расхода кормов. Это важно для ценообразования в отрасли».

Большой вопрос — восстановление отечественной микробиологической промышленности для производства витаминов, аминокислот. В настоящее время всего два предприятия в стране выпускают аминокислоты. «Завод премиксов №1» произвел 62 тыс. т сульфата лизина. Тюменский завод еще не вышел на проектную мощность. За год им произведено около 3 тыс. т этой продукции. В 2018 г. должен выйти на 10 тыс. т. Однако в целом этих объемов недостаточно для отечественного животноводства.

Не обошли на конференции тему господдержки кормопроизводства. По словам Надежды Дурыгиной, есть два направления помощи производителям. Первое — это приказ Минсельхоза России от 21.09.2015 N430, где говорится о правилах предоставления грантов в форме субсидий из федерального бюджета на реализацию перспективных инновационных проектов в агропромышленном комплексе, в том числе в кормопроизводстве. Направление второе — льготное кредитование. Комбикормовые заводы могут получать кредитную поддержку на строительство, реконструкцию и модернизацию производства, на приобретение оборудования.

Президент Союза комбикормщиков, генеральный директор АО «ВНИИКП» *Валерий Афанасьев*, в частности, отметил: если в 2007—2008 гг. прирост производства комбикормов составлял от 8 до 11%, то в последующие годы — около 4,5%. При этом мы не достигли уровня 1990 г., когда он составлял 50 млн т. Сегодня, по данным официальной статистики, объем ниже почти вдвое — 27,6 млн т, в то время как потребность рынка в комбикормах В. Афанасьевым оценивается в 42 млн т. При этом предполагается, что на 38—40 млн т выработки комбикормов отрасль выйдет только к 2025 г.

Заметим, что противоречие между реальной потребностью и официальными статистическими данными объясняется экспертами комбикормовой



отрасли отсутствием полных данных об объемах производства комбикормов в стране.

Остановился глава отраслевого союза на теме производства специализированных комбикормов, например, для аквакультуры. «Последние года четыре на всех уровнях — и в Министерстве, и в Госдуме, и в Совете Федерации — говорят о наращивании объемов продукции аквакультуры в нашей стране. Однако в прошлом году мы произвели ее всего 157 тыс. т. Это в основном карп, толстолобик, немного форели и др. В то время как одна только Норвегия, небольшая по территории страна, производит сегодня на порядок больше. У нас разработана программа развития товарной аквакультуры, рыбоводства. Она утверждена и требует серьезного финансирования. Разумеется, с развитием аквакультуры вырастет и потребность в комбикормах. Сегодня для этой отрасли вырабатываем всего 190 тыс. т кормов. Для сравнения: в советское время — около полутора миллионов тонн. Компоненты для производства кормов для ценных пород рыб закупаем за рубежом. Ожидаем, что объемы производства рыбных кормов возрастут до 500 тыс. т, а к 2025 г. — до 850 тыс. т, из них около 350 тыс. т будут предназначены для ценных пород рыб», — поделился своими ожиданиями президент Союза комбикормщиков.

За прошлый год в стране произведено, по предварительным данным, 374 тыс. т премиксов. Основные компоненты для них по-прежнему завозятся из-за рубежа. Участники конференции подчеркивали, что их использование при производстве премиксов значительно влияет на повышение стоимости конечного продукта.

По мнению В. Афанасьева, недавно совершившего деловую поездку в Египет, Сирию и Судан, эти страны могли бы стать более активными импортерами российских премиксов. Сегодня они, в частности Египет, закупают всего около 420 т этой продукции в России, остальные объемы поставляются им из Туниса, Индии, Марокко, Пакистана. Это необходимо учесть нашему бизнес-сообществу и пытаться выйти на рынки этих стран.

Белково-витаминно-минеральных концентратов (БВМК) в прошлом году выработано всего 170 тыс. т, в то время как еще в 2014 г. их производилось около 420 тыс. т. Снижение объемов связано в большей мере с распространением вируса африканской чумы свиней. Основными потребителями БВМК были личные подсобные и фермерские хозяйства. И именно они больше всего пострадали от АЧС, заметно сократив поголовье свиней.

Комбикормовая отрасль полностью обеспечена зерновым сырьем для производства комбикормов. Однако преобладание пшеницы в структуре фуража комбикормщиков не очень радует. Им надо, чтобы ежегодно сборы зерна кукурузы на кормовые цели достигали не менее 18 млн т. Это один из

лучших зерновых компонентов комбикормов для птицеводства и свиноводства. Сейчас урожай кукурузы не превышает 14 млн т.

Другая важная тема — дефицит белка, который достигает 1 млн т. В России набирает обороты производство сои, в 2017 г. собрано 3,6 млн т. При ее переработке будет получено примерно 2,4 млн т соевого шрота, что на 40% больше, чем в 2015 г. Но у сои ограничен ареал произрастания, поэтому решить белковую проблему только за ее счет вряд ли удастся. Необходимо наращивать объемы производства других высокобелковых культур, например рапса. Рапсовый жмых служит хорошим компонентом комбикормов. «А вот такая интересная культура как люпин, пока мало выращивается у нас, — посетовал Валерий Афанасьев. — Люпин называют русской соей, он действительно схож с ней по питательности и заслуживает более пристального внимания аграриев».

Заведующий кафедрой кормления и разведения животных «РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева» *Николай Буряков* развил эту тему подробнее, рассказав об опыте применения зерна белого люпина в составе комбикормов для высокопродуктивных коров. По его словам, применявшие люпиновые концентраты крупные сельхозпредприятия из Саратовской и Нижегородской областей в течение нескольких месяцев смогли добиться серьезного увеличения надоев. *Дмитрий Макаров*, представитель ФГБУ «ВГНКИ», затронул проблемы химического и микробиологического загрязнения кормовой продукции и контроля безопасности кормов. Сотрудник «ВИЖ имени Л.К. Эрнста» *Надежда Боголюбова* рассказала о физиолого-биохимических аспектах повышения продуктивности сельскохозяйственных животных.

В завершение конференции еще раз было сказано, что проблем в отрасли немало, но они не являются критичными. Отрадно то, что отрасль не стоит на месте, она живая, а значит способна меняться в соответствии с требованиями времени.

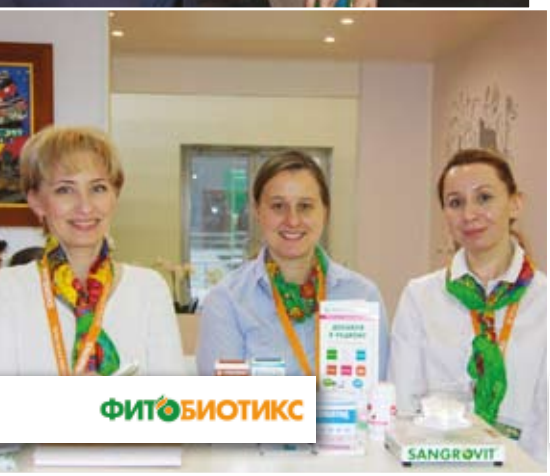
V МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ЭФФЕКТИВНОЕ РАЗВИТИЕ СВИНОВОДСТВА»

Прикладные вопросы развития отрасли обсуждались на этой конференции, объединившей два семинара, организованные при специальной поддержке Министерства сельского хозяйства РФ. Тема одного из них была сформулирована как **«Тенденции свиноводства в России и мире. Новый взгляд на ветеринарию».** Содействие в его проведении оказали Национальный союз свиноводов (НСС) и Российская ветеринарная ассоциация. *Юрий Ковалёв,*

генеральный директор НСС, подвел основные итоги 2017 г. и представил среднесрочные перспективы отрасли. По оценке НСС, в прошлом году общее производство свинины в стране составило 3537,6 тыс. т (в убойном весе), в том числе в сельскохозяйственных предприятиях — 2917,3 тыс. т. В промышленном свиноводстве прирост составил 7,4%. С учетом сохраняющейся тенденции сокращения секторов КФХ и ЛПХ прирост в отрасли не превысил 5%, или 170 тыс. т. Этот показатель вдвое ниже, чем в 2016 г., а вот темпы роста производства всех видов мяса в 2017 г. сохранились на уровне предыдущего года и вновь составили 5%. В абсолютных цифрах всего в 2017 г. произведено 10 391 тыс. т (в убойном весе) мяса. По итогам прошлого года, констатировал Юрий Ковалёв, свинина стала единственным видом мяса, импорт которого вырос на 10%; в страну было ввезено без малого 313 тыс. т свинины. В этих пределах прогнозируется объем импорта свинины и в следующем году — такова «цена» присутствия страны на глобальном рынке. Отрицательная динамика импорта других основных видов мяса (например, птицы –8%, говядины –5%) определила небольшое, но снижение показателя относительно предыдущего года — на 1,1%. Суммарный объем импорта мяса по итогам 2017 г. ожидается на уровне 915 тыс. т.

Экспорт российской мясной продукции продолжает расти. И хотя абсолютные цифры пока не столь впечатляющие, соответствующие им относительные свидетельствуют об укреплении наметившейся тенденции. Всего на внешние рынки было поставлено около 240 тыс. т мяса, в том числе 72 тыс. т свинины. Рост составил соответственно 42 и 37%. Расширение внешней торговли жизненно необходимо для свиноводства, впрочем, как и для производителей других видов мяса. В 2018 году рост экспорта свинины ожидается с меньшими темпами — на 15–20%, и он может достичь 80–85 тыс. т. Развитие экспорта становится стратегическим условием дальнейшего развития отрасли — задача насыщения внутреннего рынка практически решена. В последние два года самообеспеченность потребления всех видов мяса сохранялась на уровне 90%. По свинине данный показатель приблизился к 94%. Только в указанный период потребление свинины выросло на 10% (350 тыс. т в убойном весе), в том числе в 2017 г. на 4,9% (178 тыс. т). В этом году рост продолжится, но с более низкой скоростью. Тем не менее увеличение потребления на вполне реальные 1,5–2% соответствует 50–60 тыс. т свинины.

Прогноз Национального союза свиноводов на среднесрочную перспективу, до 2020 г., учитывает прирост отечественного производства свинины благодаря новым, уже осуществленным и находящимся в стадии реализации, проектам промышленного свиноводства. Он предполагает дополнительные 600 тыс. т (в убойном весе) продукции.



Практические аспекты свиноводства рассматривались также на семинаре **«Комбикорма и генетика — ключевые факторы повышения продуктивности в свиноводстве».** Он прошел при организационной поддержке Союза комбикормщиков и Союза российских производителей свинины «Россвинопром». Открывая семинар, *Валерий Шарнин*, генеральный директор Россвинопрома, напомнил, что начиная с 2005 г. проводится активная работа по выполнению стоящих перед отраслью задач. Нынешнее состояние свиноводства обеспечено реализацией разносторонних программ, направленных на его развитие. Особо глава Россвинопрома отметил значение генетики, с удовлетворением сообщив о создании новых отечественных пород свиней — чистогорская и алтайская мясная. Другим значимым направлением современного свиноводства Валерий Шарнин назвал кормление, включающее формирование кормовой базы, соответствующей актуальным задачам эффективности производства и безопасности продукции.

Алексей Тихомиров, ФГБНУ ФНЦ «ВИЖ имени Л.К. Эрнста», привел данные Росстата и Минсельхоза России, позволяющие охарактеризовать современное состояние отечественного свиноводства. В соответствии с ними поголовье с 2011 по 2016 гг. увеличилось на 25% — с 17,6 до 22,0 млн. В этот же период производство свиней на убой в живом весе выросло на 34,4% — с 3,2 до 4,3 млн т, что свидетельствует о повышении эффективности в данном секторе АПК. Тезис о поступательном технологическом прогрессе отечественного свиноводства был проиллюстрирован, в том числе, такими данными. С 2000 по 2016 гг. среднесуточный прирост на выращивании и откорме увеличился со 187 до 543 г; коэффициент конверсии корма снизился с 10,3 до 3,4 кг; живая масса одной головы свиней, реализованных на убой, увеличилась с 76 до 112 кг. С 2000 по 2012 гг. сократились затраты на производство 1 ц прироста свиней: электрической энергии — со 190 до 150 кВт/ч; затраты труда — с 12 до 7 чел/ч; расход топлива уменьшился со 147 кг (2003 г.) до 120 кг. В итоге рентабельность реализации свинины с отрицательного уровня –24,4% в 2000 г. выросла до 24,6% в 2012. По результатам 2016 г. показатель составил 23,2%. Уровень технического развития отрасли подтверждает тот факт, что общий объем свиней на убой в живой массе, полученный благодаря вводу новых, а также на реконструированных и модернизированных предприятиях, с 2011 г. значительно вырос.

В рамках семинара компании-экспоненты выставки представили свои кормовые продукты, призванные обеспечить эффективность свиноводства.

V МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «РАЗВИТИЕ ЯИЧНОГО И МЯСНОГО ПТИЦЕВОДСТВА»

В рамках данной конференции прошел семинар **«Кормление и содержание сельскохозяйственной птицы»,** в котором приняли участие ведущие ученые и специалисты отрасли, представители отечественных и зарубежных фирм, эксперты по птицеводству. Тему «Повышение эффективности использования

комбикормов в птицеводстве» осветил *И.А. Егоров*, доктор биологических наук, академик РАН (ФНЦ «ВНИТИП»). Ученый считает, что для лучшей отдачи в комбикорме должно быть определенное соотношение злаковых культур: пшеницы — 25%, кукурузы — 35, ячменя — 15, овса — 5, зернобобовых — 16%. Имеет значение и натура зерна: чем она больше, тем выше питательность, то есть корм становится как бы более концентрированным, а значит и более питательным. В определенном количестве вместо пшеницы может использоваться и рожь. Это практикуется в Белоруссии, где проводится активная селекционная работа по снижению антипитательных факторов в зерне ржи. В российских комбикормах используется до 60—70% пшеницы, что с экономической точки зрения не рационально.

Большое значение имеет качество зерна, в первую очередь его свежесть, общая кислотность, которая определяется в градусах Неймана, °Н: 3,5 — свежее; 3,5—4,5 — начало порчи; 5,5 — плохо сохраняется; 7,5 — не пригодно для дальнейшего хранения; 9,5 — не пригодно для скармливания. Если сравнить переваримость и использование питательных веществ и энергии, то наиболее предпочтительной для птицы является кукуруза, среди зерновых по всем показателям она занимает первое место. Не уступает кукурузе по переваримости протеина соевый шрот. Несмотря на содержание в сое определенных антипитательных веществ, основная проблема состоит в том, что ее недостаточно производится в нашей стране.

Далее И.А. Егоров рассмотрел основные антипитательные факторы злаковых и бобовых культур, к которым относятся ингибиторы протеаз, гемагглютинины, сапонины, танины, гликозиды, алкалоиды, липоксидаза, фитат и др. Над снижением их содержания работает комбикормовая промышленность, применяя соответствующие технологии, что дает неплохие результаты. Что касается некрахмалистых полисахаридов (НПС), то наибольшие неприятности приносят растворимые НПС, которых много в свежеубранном зерне. Как правило, в отечественных комбикормах содержание НПС достигает 16 кг в 1 т. Для снижения их уровня используются ферментные препараты, но проблема все же остается и над ней надо работать. По вязкости (по мере увеличения) водного экстракта зерновые распределяются следующим образом: кукуруза, пшеница, тритикале, овес, ячмень, рожь. Наименьшее значение этого показателя отмечается в кукурузе, как в свежеубранной, так и после хранения. Но в то же время необходимо учитывать, что из-за высокого содержания жира она может быстро прогоркать.

Особое внимание академик уделил факторам, влияющим на конверсию корма в птицеводстве. Это энергетическая ценность комбикормов и их сбалансированность по питательным веществам; состояние желудочно-кишечного тракта птицы; набор кормовых компонентов, рецептура и физическая структура комбикорма; качество и безопасность кормов и воды; фактическая питательность кормов и содержание в них антипитательных веществ; эффективный контроль кокцидиоза; раннее кормление; качество премиксов. Он подчеркнул, что данные факторы нужно рассматривать не формально, а ориентируясь на состояние птицы, на точное знание химического состава компонентов комбикормов.

Важно раннее кормление. Чем выше прирост цыплят в раннем возрасте, тем лучше конверсия корма и продуктивность птицы. Например, сегодня, чтобы получить от курицы-несушки качественное племенное яйцо, уже в инкубаторе подкармливают цыплят на стадии эмбриона, что приносит в дальнейшем хорошие результаты. Не стоит пренебрегать размерами частиц комбикорма. Как известно, они делятся на мелкую фракцию (0,5—0,6 мм), среднюю (0,61—1,2 мм) и крупную (1,3—4,4 мм); оптимальное содержа-

ние этих фракций должно составлять соответственно 19; 71 и 10%. Такое соотношение их в комбикорме важно, потому что самое большое содержание сырого протеина в самой мелкой фракции (24%), а самое низкое в более крупной (1%). Полезно не менее одного раза в неделю на 15—20 мин оставлять кормушку пустой, это стимулирует птицу лучше поедать корм.

Были рассмотрены требования к качеству комбикормов, влияющие на общую токсичность и резистентность птицы, к которым относятся: токсины различного происхождения; тяжелые металлы и токсические металлоиды; продукты окисления жиров, белков и углеводов; ксенобиотики различного происхождения; семена ядовитых растений; общая бактериальная обсемененность; наличие некрахмалистых полисахаридов; уровень ингибиторов пищеварительных ферментов и др. Участники конференции были ознакомлены с современными экспресс-методами биотестирования. Наглядно в виде таблиц были представлены варианты рационов для птицы разных направлений продуктивности, сделан вывод о том, что хорошая поедаемость корма может компенсировать некоторое снижение содержания сырого протеина, при этом конверсия корма может улучшиться. Ученый считает, что при выращивании бройлеров следует строго соблюдать пять фаз кормления с разным содержанием в комбикорме обменной энергии и сырого протеина, наиболее питательным суточный рацион должен быть в первой фазе — 273 ккал обменной энергии в 100 г корма и 17,5% сырого протеина, к пятой фазе питательность постепенно может снижаться до 250 ккал обменной энергии и до 15% сырого протеина.

Академик ознакомил присутствующих с новым направлением в кормлении — переоценкой кормов по содержанию обменной энергии для молодняка и взрослой птицы и нормированию питательных веществ с учетом их переваримости. Установлено, что переваримость питательных веществ и уровень обменной энергии из разных видов кормового сырья у кур-несушек существенно выше, чем у бройлеров, что важно знать при кормлении птицы разных направлений продуктивности. Были раскрыты механизмы действия основных регуляторов пищеварительной системы, влияющих на конверсию корма: кормовых ферментов, пробиотиков и пребиотиков, подкислителей кормов, сорбентов, эфирных масел и экстрактов растений, других биологически активных веществ.

Приведены требования к показателям качества и составу минерального сырья: кальций — не менее 35%; магний — не более 1,5; фтор — не более 0,2; мышьяк — не более 0,015; свинец — не более 0,008; песок — до 5,0%. Рассмотрены основные синдромы у птицы, связанные с недостатком минерального питания, показаны преимущества микроэлементов в органической форме: высокая доступность (до 80%), повышение продуктивности, хорошая профилактика аномалий в развитии костяка и скорлупы яиц, улучшение витаминной доступности.

В конце выступления И.А. Егоров остановился на двух наиболее актуальных направлениях в развитии отечественного птицеводства. Он подчеркнул, что сегодня особое внимание уделяется использованию в питании птицы естественных стимуляторов роста, отказу от кормовых антибиотиков в целях получения экологически безопасной продукции для человека. Такой положительный опыт есть во многих европейских странах, и мы обязаны идти в ногу со временем. Второе направление — поиск дешевых нетрадиционных кормовых средств, которые по биологической ценности не уступали бы дорогостоящим белковым кормам животного и растительного происхождения. Они могли бы заменить часть зерна в рационе, по потреблению которого птица является конкурентом

человека. Например, нужно шире внедрять в производство комбикормов сладкие сорта люпина, нулевые сорта рапса, рыжик, сурепицу и др.

Вардгес Манукян, доктор сельскохозяйственных наук (ФНЦ «ВНИТИП»), осветил тему «Актуальные вопросы кормления родительского стада мясной птицы». Прежде всего, он обратил внимание на то, что комбикорма, содержащие одинаковое валовое количество питательных веществ и энергии, но разные по составу, по-разному влияют на продуктивность птицы. Расход их на единицу продукции тоже неодинаков. Основные проблемы работы с мясной птицей родительского стада заключаются в следующем: нормы кормления не всегда отвечают физиологическим потребностям птицы; есть специфика в нормировании корма при выращивании ремонтного молодняка (понедельное нормирование); низкая яичная продуктивность и невозможность получить здорового бройлера при ожирении кур-несушек; высокие требования к микроклимату в птичнике. Приведены примеры структуры комбикорма (зерновые культуры, жмыхи и шроты, компоненты животного происхождения, дрожжи кормовые, травяная мука, минеральные корма) для ремонтного молодняка в возрасте 1,7; 8; 13; 14 и 23 недели и взрослой птицы в 60 и 75 недель.

При свободном доступе к кормам птица мясного направления потребляет избыточное количество питательных веществ, что ведет к увеличению ее массы, ожирению и снижению продуктивности. В таком случае ее необходимо переводить на строго нормированное или ограниченное кормление. При нормировании кормления следует учитывать живую массу, фронт кормления и поения, однородность стада, половое созревание, общее здоровье птицы. Специалистам по кормлению нужно помнить о важной закономерности: интенсивный рост массы является приоритетным признаком селекции мясных кур, но их живая масса имеет отрицательную корреляцию с репродукцией.

Биологические особенности кур и петухов мясных кроссов характеризуются сочетанием в обмене веществ двух направлений — интенсивного увеличения массы и развития воспроизводительных качеств. Питательные вещества комбикормов должны быть сбалансированы так, чтобы стимулировать и одно, и другое. Этому способствуют также режим и техника кормления. Ученый привел варианты сбалансированных рационов для ремонтного молодняка по периодам выращивания и родительского поголовья, для которого крайне нежелательно нарушение спецификации кормовых рационов, состава питательных веществ как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения. Правильная организация нормированного кормления позволяет увеличить выход делового молодняка на 8—10%, сроки использования несушек — на 4—6 недель, выход инкубационных яиц — на 2,5%, снизить расход корма в расчете на 1 голову на 5—8%.

В. Манукян остановился также на причинах, вызывающих нарушение обмена веществ в костях, а также на факторах, влияющих на качество инкубационных яиц и яичной скорлупы, требованиях к источникам кальция, особенностях метаболизма в костной ткани организма кур.

На семинаре прозвучали и другие интересные сообщения ученых, специалистов птицеводства и представителей бизнеса. В заключение были даны ответы на вопросы, обсуждались деловые предложения.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ ПО АКВАКУЛЬТУРЕ стал традиционной встречей рыбоводов, ученых, производителей оборудования и кормов на выставке. Открывая форум, председатель правления Ассоциации «ГКО «Росрыбхоз» *Василий Глущенко* сказал, что времени между конференциями проходит не так уж и много — всего год. Однако за этот период в рыбоводстве появляется много тех-

нологических новшеств, машин и приборов. С тем, что отрасль не стоит на месте, согласился и начальник управления ассоциации *Григорий Шаляпин*. И добавил: если раньше на конференциях по аквакультуре обсуждали вопросы по законодательному обеспечению рыбоводства и говорили об административных барьерах, то сейчас все больше производственных вопросов поднимается. Где брать корма, как подобрать оборудование, какой использовать посадочный материал — вот что в первую очередь волнует рыбоводов. А это значит, что этап становления отрасли сменился ее динамичным развитием.

Как и в любом другом бизнесе, на первый план вышли вопросы экономической эффективности рыбоводных хозяйств. *Михаил Ронжин*, руководитель направления аквакультуры компании, производящей кормовые добавки, напомнил участникам мероприятия, что на здоровье любых животных, в том числе рыб, сильно влияют компоненты кормов. Слизистая оболочка пищеварительной системы у рыб — самый уязвимый защитный барьер организма, поэтому контроль качества и безопасности кормов для рыбоводства особенно важен. И это же — причина более высоких требований к комбикормам для рыб, чем к кормам для теплокровных животных.

По мнению участников форума, производство качественной продукции аквакультуры возможно только при условии создания отечественной индустрии специализированных кормов. Руководитель центра аквакультуры ФГБНУ «ВНИИ рыбного хозяйства и океанографии» (ВНИРО) *Ирина Бурлаченко* подробно рассказала о научном обеспечении производства комбикормов для рыб в нынешних условиях. Современное рыбоводство нуждается в новых технологиях производства кормов, которые при этом должны учитывать физиологические особенности рыб. Доля затрат на корма на российских предприятиях аквакультуры, по словам И. Бурлаченко,

от 60 до 65%, в то время как в Евросоюзе эти затраты составляют около 30%. Как снизить их? Дать возможность комбикормовой промышленности работать с отечественными компонентами. Нужны простые, доступные и недорогие рецепты для массового производства. Дать их отрасли — актуальная задача российской рыбохозяйственной науки, и сейчас она занимается актуализацией рецептов кормов. Далее следует адаптация базовых рецептов к реальной ситуации и создание эффективных кормов. Это корма, которые должны учитывать потребности различных видов рыб не только по видовым особенностям, но и по возрасту, и по технологии выращивания.

Иногда можно услышать, что создание новых рецептов — дело простое. Достаточно взять отходы какого-то пищевого или перерабатывающего производства, смешать их и скормить рыбам. В реальности же это кропотливая и методичная работа по подбору компонентов, их балансированию, приготовлению опытных партий корма и проведению исследований. Главное — помнить, что кормовые компоненты это никак не отходы. Это продукты комплексной переработки сельхозпродукции определенного качества. Ни сельское хозяйство, ни микробиологическое производство на месте не стоят. Активно идет поиск новых видов сырья для производства кормов. Они должны отвечать нескольким критериям. Основные из них: возможность массового производства в настоящее время и в ближайшей перспективе, доступная цена, обеспечение стабильных качественных показателей продукта.

Исследования возможностей применения новых компонентов начинаются с определения нормы ввода их в корм для разных объектов аквакультуры. Одной из традиционных составляющих является рыбная мука. По словам участников конференции, в России сегодня она не в дефиците. Но большая проблема с ее качеством. Как сказала Ирина Бурлаченко, по отношению к нашим ГОСТ

зарубежная рыбная мука содержит намного меньше влаги и липидов. В то же время содержание белка выше. Избыток влаги в нашей муке приводит к росту микрофлоры и снижению питательности. К тому же мука, произведенная на плавбазах, не обрабатывается искусственно, как это делается на специализированных заводах, которые имеют возможность регулировать уровень протеина в продукте. И это все — причина недостаточного применения данного компонента в кормах.

— Мы провели анализ рыбной муки, выработанной 19-ю организациями на 42-х судах, — говорит руководитель центра аквакультуры ВНИРО. — На 100% она соответствует требованиям российских ГОСТ, и только 30% — элементарным требованиям по показателям качества, которые предъявляются к рыбной муке для аквакультуры в европейских странах.

Однако ситуация не безвыходная, считают ученые. Ее можно исправить при незначительной доработке и изменению технологических режимов изготовления рыбной муки. Достаточно, например, сократить продолжительность варки для жирных рыб или же добавить сушку под вакуумом. После этого качество муки заметно возрастает. По расчетам технологов ВНИРО, до 90% отечественной рыбной муки можно улучшить таким образом до европейского уровня.

Также необходимо нормировать содержание зольных элементов, которые образуются при использовании отходов разделки рыбы, — голов, скелетов, хвостов. Это тоже сильно снижает уровень протеина в муке.

Общемировой тренд сегодня — поиск заменителей рыбной муки и рыбьего жира в кормах для объектов аквакультуры. Это делается и для удешевления кормов, и для обеспечения их стабильного качества. Как ни странно, многие зарубежные ученые и производители смотрят в сторону продуктов растительного происхождения. Интересно, что еще в 80-х годах в нашей стране, задолго до прихода на рынок иностранных поставщиков, была показана возможность ввода в корма для рыбы бобовых культур — сои, люпина, гороха. Бобовые богаты белками, кислотами омега-3 и ненасыщенными жирами. Эксперименты, говорят, были успешными. Но потом у нас изыскания в этом направлении остановились, а за рубежом, наоборот, активизировались. И теперь именно зарубежный опыт показывает, что до 15% рыбной муки можно смело заменить растительными компонентами. Некоторые исследователи считают, что растительные компоненты могут, в зависимости от конкретных факторов, заменить компоненты животного происхождения на 30%, а то и на 50%. Как рассказал доцент кафедры «Менеджмент» Волгоградского ГАУ *Роман Скоков*, в регионе на базе университетской научно-исследовательской лаборатории по разведению ценных пород рыб, в частности осетровых, сейчас также проводится эксперимент. Группа ленских осетров одного возраста и веса рассажена по трем бассейнам с одинаковыми гидротехническими усло-

виями, составом воды, температурой и плотностью посадки. В каждом бассейне используется свой вид корма, с разным содержанием белковых концентратов на основе зерна белого люпина. Эти компоненты, призванные заменить рыбную муку, производит сегодня предприятие в нижегородской области. Эксперимент должен завершиться к концу года, и тогда у рыбоводов будут собственные результаты.

Хотя уже сейчас есть моменты, которые надо будет учитывать при применении растительных компонентов в корме для рыбы. Например, африканский сом, который в течение всего периода откорма получал в кормах не рыбий жир, а пальмовое масло, уже не будет обладать теми свойствами, которые есть у рыбы, питавшейся животными продуктами. И здесь для науки, а также и для производства важно определить, когда следует переводить рыбу с одного вида корма на другой. Эти вопросы, как сказали на форуме, надо решать нам самим, потому что иностранные фирмы об этом не расскажут.

Еще одним важным вопросом на конференции назвали формирование информационной системы по источникам сырья для комбикормов. Такие системы существуют и в США, и в Европейском союзе, то есть там, где развита аквакультура. И многие производители сырья и компонентов для производства комбикормов стремятся внести информацию о себе и своем продукте в эти базы.

— Когда мы начали формировать такую базу в России, — продолжает рассказывать Ирина Бурлаченко, — то столкнулись с тем, что поставщикам сырья не интересны рыбные корма. И они с большой неохотой дают согласие на предоставление данных. Тем не менее основу базы мы смогли сформировать. Надеемся, что она будет работать и облегчит комбикормовым заводам процесс поиска необходимого сырья.

На форуме было представлено большое количество презентаций, посвященных технологиям производства специализированных кормов, содержанию объектов аквакультуры, тому, как устроено производство кормов и выращивание рыбы во Франции, Израиле, Финляндии. Россия в сегменте аквакультуры пока имеет небольшой вес — всего 4% мирового рынка. Но у нас есть серьезный рост производства в последние годы. По последним данным, в 2017 г. он составил 18%. При научном сопровождении и поддержке отрасли государством российская аквакультура имеет все шансы занять больший сектор мирового рынка, уверены участники конференции.

В рамках деловой программы выставки «MVC: Зерно-Комбикорма-Ветеринария-2018» также состоялись конференции: «Индейководство в России: практические аспекты», «Ветеринария и кормление», «Стандартизация и техническое регулирование, как фактор повышения эффективности АПК» и другие.

В последний день работы выставки экспоненты были награждены дипломами, кубками и медалями. У ООО «Сойтекс» и ООО «МегаМикс» были самые креативные стенды. Дипломами за оригинальный стенд были отмечены 12 компаний. За демонстрацию мобильного оборудования кубки и дипломы вручили представителям ООО «Бердекс» и ООО «Спецтехника». За демонстрацию инновационной техники для разгрузки сухих сыпучих продуктов — ООО «Динамика», за демонстрацию зерноочистительного и элеваторного оборудования — ООО «Ромакс».

Проведен одиннадцатый международный конкурс «Инновации в комбикормовой промышленности», организаторами которого являются НКО «Союз комбикормщиков» и ЦМ «Экспохлеб». Его итоги представлены в отдельном материале. ■

XXIV выставка «MVC: Зерно-Комбикорма-Ветеринария-2019» состоится 29–31 января 2019 г.