НАКОРМИМ МИР, РАБОТАЯ ВМЕСТЕ

Этим девизом руководствуется Всемирная научная ассоциация по птицеводству (ВНАП).

17–19 мая в Сергиевом-Посаде прошла XIX Международная конференция Российского отделения ВНАП — НП «Научный центр по птицеводству». Она собрала представителей 23 стран.

Всемирная научная ассоциация по птицеводству — уникальная организация. Приветствуя участников конференции, доктор *Рул Мулдер*, генеральный секретарь ВНАП, сказал о ее просветительской миссии. Деятельность ассоциации связана с централизацией и распространением знаний во всех областях науки о птице, с поддержанием и развитием контактов между учеными, исследователями, практиками, — теми, чья работа имеет отношение к самым различным направлениям в сфере птицеводства. Проведение высокопрофессиональных международных конференций — одна из традиционных и эффективных форм реализации стоящих перед организацией целей. ВНАП сегодня — это 8000 членов во всем мире и 80 региональных подразделений. Российское, как подчеркнул Рул Мулдер, одно из самых активных.

Открывая конференцию, академик *Владимир Фисинин*, президент Российского отделения ВНАП, напомнил об истории создания организации, ее основных вехах. Особо и с гордостью он сказал о вкладе российских ученых, назвал имена тех, без кого трудно представить развитие науки и практики отечественного и мирового птицеводства. Основной доклад академика был посвящен стратегическим трендам развития мирового и отечественного птицеводства, его состоянию, вызовам, с которыми оно сталкивается, перспективам. Рост населения в мире ставит задачу планетарного масштаба — обеспечить его продуктами питания и прежде всего белком животного происхождения. В ее решении птицеводству уже сейчас принадлежит и в перспективе еще не менее 30 лет будет принадлежать ведущая роль. По сути, презентация академика Фисинина представляла собой подтверждение данного тезиса. Увеличение производства мяса всех видов в мире стало устойчивой тенденцией, изменения затрагивают лишь его структуру. И они отражают ускоренное развитие мясного направления птицеводства. В 1961 г. на его долю приходилось лишь 12,5%, в 2000 г. — 29,4%, а по итогам 2016 г. можно говорить о прорыве: достигнув доли 36,5% производство мяса птицы впервые превысило показатели «смежных» отраслей-производителей мяса. Как следует из приведенных данных о динамике мирового производства мяса, в 2050 г. его прирост относительно 2010 г. составит 70,7%. При этом максимальный рост покажет мясо

птицы — на 122,5%, с 99,05 до 220,35 млн т. Применительно к российскому сектору В. Фисинин привел прогноз на 2020 г.: во всех категориях хозяйств производство мяса птицы вырастет до 5,2 млн т (в убойной массе); в прошлом году оно было на уровне 4,9 млн т. Перспективы дальнейшего интенсивного развития яичного производства в мире глава Российского отделения ВНАП связал с тем фактом, что с 1989 г. за единицу биологически полноценного белка принят таковой куриного яйца. К 2020 г. ориентир внутреннего производства яиц — 45,5 млрд шт.

К XIX Международной конференции был выпущен сборник материалов. Его открывает статья Владимира Фисинина, один из разделов которой посвящен теме питания птицы как важнейшему фактору реализации ее генетического потенциала. В нем, в частности, обращено внимание на некоторые актуальные аспекты исследований по этой теме. Они затрагивают вопросы влияния кормов (их санитарного состояния, изменения рационов и др.) на формирование и состояние кишечной микрофлоры; использования органических форм микроэлементов, представляющих собой соединение микроэлементов с аминокислотами и пептидами; применения аспаргинатов в питании бройлеров и курнесушек. Актуальным остается изучение необходимости замены дорогостоящих и высокопитательных компонентов на низкокалорийные с содержанием трудногидролизуемых элементов, а также новых биологически активных добавок, таких как усилители вкуса, подкислители, фито-пробиотики и др. По мнению ученого, в ближайшие десятилетия произойдут серьезные изменения на основе нутригеномики, исследующей влияние питательных и биологически активных веществ на гены. В связи с новыми данными о повышении рентабельности бройлерного производства на фоне высокоценного кормления в начальный период выращивания, становится все более очевидным, что обычных престартерных комбикормов уже недостаточно для активного выращивания бройлеров в соответствии с их высоким генетическим потенциалом, нужны суперпрестартерные рационы.

С сообщением «Мировая селекция птицы сегодня и завтра» выступил *Тайс Хендрикс*, президент компании «Хендрикс Дженетикс», одного из мировых лидеров по племенному разведению птицы и других животных. Ее деятельность отражает глобальную тенденцию — стремительное укрупнение селекционных компаний за счет слияний и поглощений. В результате тон задают транснациональные холдинги, специализирующиеся на мультивидовом разведении сельскохозяйственных животных. Изначально известный как ведущий селекционер птицы, «Хендрикс Дженетикс» сегодня имеет в своем арсенале свиноводческое направление, а также распространил интересы на рыбоводство, где вышел на первую в мире позицию по селекции форели, вторую — по лососю и создал племенные центры по селекции креветок. Тайс Хендрикс рассказал о сотрудничестве с российскими компаниями. Это совместное предприятие с ППР «Свердловский», проект с компанией Agrico по строительству племенных ферм для производства инкубационного яйца индейки в Ставрополье, совместная работа с компанией «Эксима» и селекционно-генетическим центром «Знаменский».

Одна из глобальных тенденций дальнейшего развития, по мнению главы компании, связана с потребностью в инновациях для создания новых продуктов и бизнес-моделей. Возможности отрасли на следующем этапе он связал с достижениями в области инженерии и IT-технологий. Все большую значимость приобретают так называемые «big data» — «большие данные»: накопленные за многие годы огромные массивы информации после обработки позволят генетикам извлекать закономерности, использовать их, например, чтобы точнее предсказывать параметры будущего потомства на основе данных родителей. Т. Хендрикс уверен, что компьютерная технология блокчейн также приведет к прорывным решениям в селекции. Другие направления — роботизация и искусственный интеллект.

В материалах конференции было упомянуто также о методе редактирования генов. Применительно к селекции животных он пока находится в стадии всестороннего изучения, но его использование на практике, видимо, не за горами. Предпринимаются и попытки анализа законов эпигенетики, то есть принципов взаимодействия генома и окружающей среды.

В качестве примера был приведен уже реализуемый инновационный проект, объединяющий усилия компании «Хендрикс Дженетикс» и производителя белка насекомых компании Protix по созданию программы селекции насекомых, которая направлена на развитие их потенциала как эффективных конвертеров протеина. Цель проекта — заместить сою в комбикормах.

В двух докладах пленарной сессии были затронуты конкретные аспекты выращивания птицы. В презентации профессора Мадридского политехнического университета *Гонсало Матеоса* речь шла об использовании макроэлементов в питании птицы. Он предложил переосмыслить требования к фосфору и кальцию, а также коснулся концепции электролитного баланса. Профессор заметил, что во всем мире при составлении рационов в подавляющем большинстве учитывают показатель доступного, а не более значимого переваримого фосфора. Другая тенденция базируется на ошибочном представлении, что избыток кальция в рационе не представляет проблемы, и состоит в применении показателя общего кальция, который, по сути, не имеет никакого значения.

Г. Матеос напомнил о трех подходах к составлению рационов кормления нежвачных животных с точки зрения использования различных показателей фосфора — нефитатного, доступного и переваримого. Последний, по мнению ученого, наиболее оптимальный, он определяет абсолютные значения. Но и в этом случае могут возникать разночтения: некоторые ориентируются на реальную, подвздошную, переваримость фосфора, другие — на общую. Кроме того, переваримость фосфора отличается у разных возрастных групп птицы. Как бы то ни было, при составлении рецептов комбикормов для птицы (и свиней) следует исходить из показателя переваримого фосфора.

Выбор источников сырья должен определяться не количеством доступного фосфора, а пониманием того, какова его переваримость. Общее правило состоит в том, что из основных на сегодня источников фосфора у монокальцийфосфата лучшая переваримость, чем у дикальцийфосфата, который в свою очередь имеет преимущества по сравнению с трикальцийфосфатом. При этом нужно учитывать: переваримость фосфата натрия превосходит таковую фосфата кальция. Известно, что негидратированные источники содержат больше фосфатов, чем гидратированные формы фосфора, но переваримость его в последних выше.

Ученый отметил важность выработки единого подхода к определению фосфора в комбикормах, необходимость остановиться на одной системе, по крайней мере, такова тенденция в США и странах Европы. Задача приобрела особую актуальность на современном этапе, когда в условиях загрязнения кормов, важно выработать единую систему.

Неверным Гонсало Матеос считает повсеместно распространенную практику составления рационов с применением показателя общего кальция, как правило, в соотношении 2:1 к доступному фосфору. Принято считать, что кальций — дешевый компонент и норма его ввода в комбикорм может быть высокой. Между тем, избыточное количество кальция негативно влияет на переваримость фосфора — она снижается. Ученый напомнил, что кальций, содержащийся в монокальций- и дикальцийфосфате, усваивается лучше, чем из карбоната кальция. Включение же последнего в рецепты комбикорма для птицы предпочтительно в виде крупных частиц диаметром 3—4 мм, они более доступны и лучше усваиваются, чем мелкие, повышают переваримость как кальция, так и общую. Отсюда рекомендация для кормления несушек: как минимум 70% карбоната кальция вводить в форме крупных частиц. Желательно также отказаться от использования карбоната кальция в форме порошка в кормлении бройлеров. В то же время было обращено внимание на противоречие этого принципа требованиям технологии гранулирования, которая для получения высококачественной гранулы предполагает поступление на процесс мелкодисперсного продукта.

Профессор биохимии питания агроуниверситета (Венгрия) *Питер Сурай* предложил вниманию коллег концепцию формирования новых подходов к поддержанию здоровья кишечника в процессе перехода от регуляции витагенов к оптимизации микробиоты.

После пленарного заседания конференция была продолжена работой по сессиям: генетика и селекция сельскохозяйственной птицы; кормление сельскохозяйственной птицы; технология производства и переработки яиц и мяса птицы, экономические аспекты развития отрасли; ветеринарно-санитарные проблемы в птицеводстве. Участники форума получили возможность узнать о последних научных достижениях от ведущих специалистов ФНЦ «ВНИТИП» РАН и его филиалов, ФНЦ ВИЖ имени Л.К. Эрнста, РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, МГАВМиБ-МВА имени К.И. Скрябина, других научных и учебных институтов аграрного профиля, в том числе региональных. В конференции приняли участие коллеги из институтов Украины, Казахстана, Туркменистана. ■