



«МВС: ЗЕРНО-КОМБИКОРМА-ВЕТЕРИНАРИЯ-2017»

Три дня, с 31 января по 2 февраля 2017 г., павильон 75 на ВДНХ в Москве принимал участников и посетителей XXII Международной специализированной торгово-промышленной выставки «МВС: Зерно-Комбикорма-Ветеринария-2017». Экспоненты предлагали различную продукцию для комбикормовой промышленности, вели многочисленные переговоры, консультации по применению продукции, формированию кормовой базы, составлению рационов, содержанию и кормлению сельскохозяйственных животных, по выбору оборудования, его преимуществ, по эффективности использования. Шел обмен мнениями. Достигнуты договоренности о сотрудничестве с новыми партнерами, продлены контракты с прежними клиентами.



Отраслевой форум как одно из самых представительных мероприятий, пользующихся признанием среди специалистов, проходил при поддержке Комитета Государственной Думы РФ по аграрным вопросам, Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию, Минсельхоза РФ, Россельхознадзора, Роспотребнадзора, ТПП РФ, Деловой России, Опоры России, Общественной палаты РФ, Правительства Москвы, Союза комбикормщиков, Российского зернового союза, Российской ветеринарной ассоциации, Росрыбхоза, Союза предприятий зообизнеса, НП «Мясной совет единого экономического пространства», Росптицесоюза, Союзроссахара и 15 ведущих отраслевых союзов и ассо-

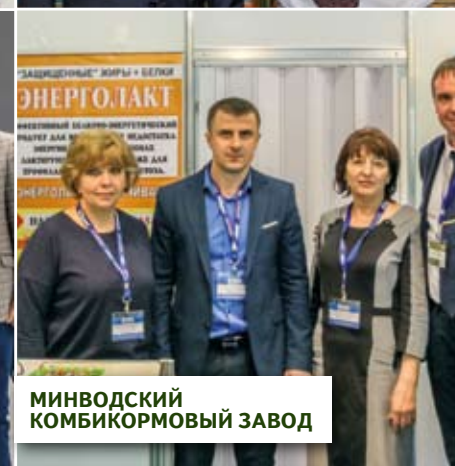


циаций. С 2011 г. выставку поддерживает Европейская федерация производителей комбикормов (FEFAC).

Бессменный организатор выставки — МСЕ «Экспохлеб», член Всемирной ассоциации выставочной индустрии (UFI), Российского зернового союза, Союза комбикормщиков.

В работе выставки приняли участие 400 компаний из 44 регионов России и из 26 зарубежных стран, среди которых Австрия, Азербайджан, Белоруссия, Бельгия, Болгария, Великобритания, Германия, Дания, Индия, Италия, Испания, Канада, Китай, Корея, Нидерланды, Польша, Сербия, Словения, США, Турция, Украина, Финляндия, Франция, Чехия, Швейцария.

Основные разделы форума (растениеводство, агрохимия; зерно, зернопродукты; корма; ветеринария; животноводство; непродуктивные (домашние) животные; аквакультура; биотопливо, переработка и утилизация отходов) полностью заняли выставочные площади трех залов павильона 75.



Одним из центральных событий насыщенной деловой программы стало **ВСЕ-РОССИЙСКОЕ АГРОНОМИЧЕСКОЕ СОВЕЩАНИЕ**. Оно было посвящено итогам работы отрасли растениеводства в 2016 г., задачам по реализации мероприятий, предусмотренных Государственной программой развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013—2020 годы, и мерам по подготовке и организованному проведению в 2017 г. сезонных полевых сельскохозяйственных работ. В совещании приняли участие руководители Министерства сельского хозяйства РФ, представители федеральных органов исполнительной власти и органов управления АПК субъектов Российской Федерации, сельскохозяйственной науки и образования, финансовых структур, а также представители инженерно-технических служб АПК, отраслевых союзов (ассоциаций) и периодических изданий.





Ключевые итоги прошедшего года представил министр сельского хозяйства РФ **Александр Ткачёв**. Он охарактеризовал 2016 г. как рекордный: рост сельскохозяйственного производства превысил 4%, российский АПК превратился в драйвер экономики, который придает позитивную динамику смежным отраслям. Министр отметил рекордные урожаи таких культур, как пшеница, кукуруза, гречиха, подсолнечник, соя и особенно сахарная свекла, которой собрано более 50 млн т, что обеспечило стране первое место в мире. Об успехе в выращивании те-

пличных овощей свидетельствуют его рост на 8% (до 691 тыс. т) и введение в эксплуатацию 160 га зимних теплиц. Закономерный результат прошлого года — уровень самообеспеченности по овощам составил около 90%.

В своем выступлении руководитель Минсельхоза не ограничился рассмотрением только отраслей растениеводства и обратил внимание на положительные изменения в животноводстве. По итогам 2016 г. производство скота и птицы в хозяйствах всех категорий выросло на 4% и составило 14 млн т живой массы. Из них мясо КРС — 2,8 млн т, птицы — 6,2 млн т, свинины — 4,4 млн т.

Александр Ткачёв более подробно остановился на молочной отрасли. Признавая ее потенциал в решении задачи импортозамещения, он подчеркнул, что «для перехода к полному самообеспечению молоком нам нужно увеличить его производство на 5–7 млн т». Это означает, что до 2020 г. необходимо построить более 800 молочных ферм на 2–3 тыс. голов. Пока же по темпам производства молока отрасль «стоит на месте»: сокращение в секторе ЛПХ нивелирует рост на уровне 3% в сельскохозяйственных организациях и фер-

мерских хозяйствах. Стимулирующим фактором для развития молочной отрасли, по мнению министра, следует признать отмеченный в последние годы рост закупочной стоимости молока и получение благодаря этому 20%, а иногда и 30% рентабельности его производства, что, несмотря на очевидные проблемы, все же делает отрасль привлекательной для бизнеса.

Конечно, не была обойдена вниманием и тема государственной поддержки сектора АПК. Эффективное использование всех ее средств глава аграрного ведомства определил как





приоритетную задачу для отрасли. В 2017 г. на поддержку сельского хозяйства предусмотрено 215,8 млрд руб. из федерального бюджета, еще 13,7 млрд руб. планируется выделить на поддержку сельхозмашиностроения. Александр Ткачёв подтвердил, что сразу же после подписания соглашения между регионами и Минсельхозом все средства будут направлены субъектам РФ. Он отметил также, что сейчас необходимо сосредоточиться на внедрении новых мер поддержки — льготного кредитования и единой региональной субсидии. Для обеспечения первого Минсельхоз заключил соглашение о совместной реализации программы льготного кредитования с восемью системообразующими банками. Запуск нового механизма позволит банкам выдавать аграриям займы по ставке не выше 5% годовых как по коротким, так и по инвестиционным кредитам. На эти цели в бюджете предусмотрен 21 млрд руб.

Все чаще в последнее время идет речь о необходимости формирования нового уровня взаимодействия между АПК и наукой. В своем обращении к участникам агрономического совещания министр заверил, что работа по развитию прикладной науки в сельском хозяйстве будет продолжена. Это важно для поддержки тех направлений, которые обеспечивают рост аграрного производства, в частности селекции и генетики. В связи с этим вновь были приведены цифры, отражающие неблагоприятное положение дел: по целому ряду культур доля импортных семян составляет от 20 до 80%, а, например, сахарной свеклы — 70%, кукурузы — 28%, подсолнечника — 44%. Что касается животноводства, в том числе птицеводства и свиноводства, то Минсельхоз ставит амбициозную задачу — в течение 5–10 лет перейти на отечественную племенную продукцию. Осуществить эту задачу предполагается в тесном взаимодействии с ФАНО и заинтересованными представителями бизнес-сообщества. Со своей




RONAR RUSS

**INSTA-PRO
INTERNATIONAL**
From the field, back to the field

KAHL

BUHLER

**ЭЛЕВАТОР
МЕЛМО**

**OTTEVANGER
MILLING ENGINEERS**

**MBW
FEEDMILLSYSTEMS**

stylab®

стороны министерство подтвердило приоритет государственной поддержки, направленной на развитие селекционно-генетических центров, в том числе в форме капексов и льготного кредитования.

Тема животноводства на агрономическом совещании была затронута неслучайно. Ведь до 30–40% производимого в стране зерна должно «перерабатываться» именно этим сегментом АПК. В противном случае затоваривание приводит к серьезному падению цен на зерно. Поэтому любые факторы, тормозящие развитие животноводства, отражаются и на зерновом балансе. Главной угрозой росту мясной промышленности и развитию экспорта мяса остается АЧС. Поэтому Минсельхоз заинтересован не только в стимулировании производства, но и в соблюдении в каждом регионе мероприятий, направленных на неукоснительный контроль за фитосанитарной и ветеринарной обстановкой. Ведомством подготовлен план действий по борьбе с АЧС. Первооче-

редная мера — введение системы эффективного контроля органами местного самоуправления и госветслужбами регионов. Особенно важно обеспечить безопасные условия содержания свиней в ЛПХ, которое на сегодня практически отсутствует. Такова, по словам Александра Ткачёва, стратегическая задача 2017 г. Для ее осуществления придется принимать непопулярные, но необходимые для сохранения и развития свиноводства меры. Министр подчеркнул, что в отрасль было вложено около 300 млрд руб., производство увеличилось в три раза, поэтому нельзя допустить разрушения всего того, что создавали годами.

Глава аграриев поставил перед собравшимися задачу на 2017 г. — сохранить уровень прошлого года и достигнутые темпы роста. Необходимо продолжить последовательное увеличение площади обрабатываемых сельхозземель. Планируется, что в текущем году они превысят более



Элеваторстройдеталь
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЗЕРНОВЫЕ ХРАНИЛИЩА



Farmet



жаско

80 млн га. Приоритетным на ближайшее будущее является также увеличение ввода в оборот сельхозземель. Что касается будущего сбора зерновых, то увеличение урожайности на 3 ц/га может дать дополнительно 10–20 млн т. Министр заметил, что необходимо повышать долю пшеницы 3 класса как наиболее качественной и востребованной на мировых рынках. Посевы озимых превысили показатель предыдущего года на 300 тыс. га. В структуре площадей пшеница занимает более 85%. По предварительным оценкам, состояние озимых не вызывает опасений, можно рассчитывать, что следующий год будет достаточно урожайным.

Совещание продолжило выступление *Владимира Кашина*, председателя Комитета ГД РФ по аграрным вопросам. Он обозначил те резервы, которые помогут решить задачи, поставленные министром сельского хозяйства. Среди основных — вовлечение в севооборот утраченных земель (таковых 41 млн га, из них только 16,4 млн га не досевается зернобобовыми); меры, направленные на повышение плодородия земель, при этом депутат напомнил, что внесение минеральных удобрений сократилось в 5 раз — с 10 млн до 2 млн, а органики — в 6 раз. Эти направления были определены как государственные и требующие отдельных федеральных целевых программ, законов и финансирования.

Не менее важно техническое перевооружение АПК. Глава комитета заметил, что выделить на него до-



VECOMP



CPM



WENGER®



ТЕХНЭКС



Van Aarsen
SINCE 1949



полнительно 13,7 млрд руб. было не просто, но это даст возможность сельхозпроизводителям получать технику по льготным ценам.

Значительные ресурсы связаны с кадровым и научным обеспечением отрасли. Владимир Кашин затронул проблемы образования в профильных учебных заведениях разного уровня и подготовки кадров для сферы АПК, в том числе массовых профессий.

В заключение депутат коснулся вопросов законодательного обеспечения. Он заявил, что для решения поставленных задач по замещению импорта, устойчивому развитию территорий и экологическому устойчивому производству необходимо минимум в 2 раза увеличить финансирование отраслей АПК и довести его до 500 млрд руб. Но, к сожалению, даже 300 млрд руб., заложенных утвержденной программой, были вынужденно сокращены почти на 100 млрд руб.

Директор департамента растениеводства, механизации, химизации и защиты растений Минсельхоза России *Пётр Чекмарёв* подробно рассказал об итогах работы отрасли, достижениях и провалах регионов, определил задачи, в том числе организационные, в преддверии новой весенней посевной компании. Выделим вопросы, которые касались производства зерновых культур. Характеризуя потенциал России — 4-е место в мире по земельным ресурсам (116 млн га) и 40% мировых черноземов, глава департамента привел данные 2014 г., в соответствии с которыми в стране на 46 млн га было произведено 105 млн т зерна. Для сравнения: США имеют 58 млн га под зерновыми культурами и собирают 442 млн т при урожайности 76 ц/га, Китай на 94 млн га получает 550 млн т зерна. Очевидно, что отечественный потенциал используется неэффективно. Последние годы тенденция корректируется. 2016-й год Пётр Чекмарёв назвал «хлебным» — рекордные 119 млн т зерна; его экспорт в 2016–2017 гг. планируется

на уровне 37,5 млн т с поставками в более 100 стран. По итогам 2016 г. рентабельность производства зерна ожидается на уровне 20,3% (от 12 до 28% в разных регионах). Сложившийся за многие годы баланс зерновых в текущем сельскохозяйственном сезоне предварительно показывает, что для внутреннего потребления будет достаточно 70,3 млн т зерновых, включая 40 млн т на кормовые цели. То есть по итогам экспортных продаж (37,5 млн т) 13 млн т, вероятно, останутся на свободном рынке и составят переходящий запас.

По-прежнему есть вопросы к качеству зерна. На внешнем рынке востребована пшеница 3 класса, но она составляет всего 24% в общем объеме, 28% приходится на 4 класс и 48% — на 5 класс. Но последние две категории не представляют интереса для импортеров. Обращаясь к присутствующим, а в их лице ко всем аграриям, Пётр Чекмарёв призвал не просто повторить результаты предыдущего года, но и улучшить их.

По данным Минсельхоза, в 2017 г. посевные площади составят 80,1 млн га, что на 523 тыс. га больше, чем в 2016 г. Структура зерновых в целом будет соответствовать уровню прошлого года. Но, например, посевы кукурузы как востребованной на мировых рынках культуры увеличатся.

Озимых засеяно почти на 17,3 млн га, из них на 14,8 млн га — пшеница. В этом году увеличены посевы ржи. Представитель министерства отметил, что претензии из-за нехватки ржи объясняются ее низким качеством, а не количественной недостаточностью. Если говорить о состоянии озимых, то оно неплохое, в зоне риска находятся 685 тыс. га.

Пётр Чекмарёв напомнил также, что разработанная Минсельхозом долгосрочная стратегия развития зернового комплекса Российской Федерации до 2025 г. и на перспективу до 2030 г. предполагает целевой валовой сбор зерновых и зернобобовых культур к этому периоду на стабильном уровне — около 130 млн т





и рост урожайности до 27 ц/га. Финансовая составляющая этих показателей — более 2 трлн руб.

Представитель Минсельхоза России — директор департамента экономики и государственной поддержки АПК *Наталья Чернецова* рассказала о планах и перспективах государственной поддержки на 2017 г., что представляет интерес не только для растениеводов. В первую очередь были названы семь видов государственной поддержки, которые консолидировали прежние ассигнования федерального бюджета в АПК, которых насчитывалось более 50. Это единая субсидия (включает большую часть направлений поддержки сельского хозяйства); поддержка инвестиционных кредитов при субсидировании части процентной ставки; поддержка инвестиционных проектов через возмещение прямых понесенных затрат на их строительство; не связанная поддержка; поддержка, связанная с повышением продуктивности в молочном скотоводстве (ранее — на 1 кг молока); направления бюджетных трансфертов, связанные с федеральными целевыми программами по развитию мелиорации и устойчивому развитию сельских территорий. Кроме того, скорректированы ранее действующие механизмы. Так, изменен порядок отбора инвестиционных проектов, претендующих на возмещение прямых понесенных затрат. Теперь оценивается наличие разрешения на ввод в эксплуатацию, то есть к рассмотрению принимаются только введенные в эксплуатацию объекты. В рамках данной формы поддержки увеличен также размер компенсаций применительно к молочным фермам и продлена глубина начала строительства, когда речь идет о селекционно-семеноводческих центрах и плодоовощехранилищах. Директор департамента отметила, что из предусмотренных на возмещение прямых понесенных затрат в 2017 г. 11,5 млрд руб. уже отобраны проекты на 10,5 млрд руб.

Условия предоставления несвязанной поддержки определяются ограниченными бюджетными возможностями. Исходя из этого, изменения основаны на анализе, который выявил, что в ряде регионов влияние на рентабельность производства государственной федеральной поддержки не превышает 2%. Поэтому на регионы с высокой рентабельностью производства зерна не распространено действие данного инструмента в том, что касается растениеводства, но одновременно усилены мероприятия, связанные с производством семян.

Говоря о льготном кредитовании (по ставке 5%), Наталия Чернецова подчеркнула, что это не межбюджетный трансферт, а новый механизм, в котором сельхозтоваропроизводители видят решение многих проблем. В сферу действия программы вошли приоритетные направления — молочное и мясное скотоводство, теплицы защищенного грунта и все объекты, которые реализуются на Дальнем Востоке. Но представитель министерства подчеркнула, что по мере определения достаточных средств планируется провести дополнительный отбор, и если не в текущем, то в 2018 г. другие направления АПК будут включены в программу.

Принимая во внимание, что бюджетный ресурс на целевое использование кредитов (21 млрд руб.) недостаточен при имеющихся потребностях, особенно по коротким кредитам, Минсельхоз направил в Правительство РФ обращение с просьбой выделить дополнительно 14 млрд руб. на льготное кредитование.

Заместитель директора департамента животноводства и племенного дела Министерства сельского хозяйства РФ Надежда Дурыгина зачитала участникам и гостям IV Международной конференции «**ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КОМБИКОРМОВ. СТАБИЛЬНАЯ СЫРЬЕВАЯ БАЗА И ЭВОЛЮЦИЯ КОМПОНЕНТОВ**» приветствие первого заместителя министра сельского хозяйства Российской





Федерации *Джамбулата Хатуова*. В приветствии, в частности, отмечено, что меры, принимаемые Правительством РФ и Министерством сельского хозяйства РФ в рамках реализации Госпрограммы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы, создали значительный потенциал для роста агропромышленного комплекса. В 2016 г. производство скота и птицы на убой в живой массе в хозяйствах всех категорий составило 13,9 млн т, что на 3,4% больше уровня соответствующего периода прошлого года. Производство свиней на убой увеличилось на 9,4%, птицы — на 2,1%. Значительные успехи получены в растениеводстве. Собрано более 119 млн т зерна, что на 13,7% больше уровня 2015 г., в том числе 73,3 млн т пшеницы, валовой сбор сои достиг 3,1 млн т, подсолнечника — 10,7 млн т.

Учитывая тенденции роста поголовья сельскохозяйственных животных

выросло производство отечественных комбикормов на 4% — до 25,8 млн т в 2016 г.

На сегодняшний день сложившиеся тенденции кормления различных половозрастных видов и групп животных предъявляют высокие требования к технологиям производства, ассортименту и качеству комбикорма. В этой связи проведение Международной конференции «Технологии производства комбикормов. Стабильная сырьевая база и эволюция компонентов» дает уникальную возможность обменяться опытом по решению существующих проблем, ознакомиться с новейшими достижениями науки и производства на мировом уровне, установить деловые контакты, найти надежных партнеров для реализации взаимовыгодных проектов.

Президент Союза комбикормщиков доктор технических наук *Валерий Афанасьев* рассказал о том, что представляет собой комбикормовая промышленность сегодня и каковы ее перспективы на ближайшие 10–12 лет. Производство 25,8 млн т комбикормов в прошлом году — это значительный успех, считает президент отраслевого союза, особенно по сравнению с падением в 1998 г. — тогда было получено всего 8,7 млн т комбикормов. Программа развития сельского хозяйства до 2020 г. предусматривает ежегодный прирост объема комбикормов от 7 до 11%. Однако в 2016 г. по отношению к 2015 г. он несколько снизился, составив 4,8%. Для птицы произведено 14,1 млн т, для свиней — 9,3 млн т. Самый большой прирост по отношению к 2015 г. — почти 10% — был для свиней, для птицы — 1,3%. Поголовье молочного КРС снижается, но благодаря росту стада мясного скота объем производства комбикормов в 2016 г. по отношению к 2015 г. возрос на 2,9%. Производство комбикормов для птицы к 2020 г. достигнет 14,5 млн т, к 2025 г. — 18 млн т. И произойдет это, по прогнозу отраслевого союза, в основном благодаря увеличению экспорта птицеводческой продукции за рубеж. Развивающемуся свиноводству рынок предложит к 2020 г. 10 млн т комбикормов, к 2025 г. — до 14,7 млн т.

В 2016 г. в стране произведено 276 тыс. т премиксов, что на 10% больше уровня 2015 г. К 2025 г. этот показатель должен быть доведен до 400 тыс. т. БВМК в 2016 г. получено 210 тыс. т, а это на 17% больше, чем в 2015 г. Доля кормовых смесей, по прогнозу союза, будет держаться на уровне 900 тыс. т, к 2025 г. объемы БВМК возрастут, а кормовых смесей из-за уменьшения производства свинины в ЛПХ — снизятся.

Большое беспокойство, как и прежде, в союзе вызывает низкая обеспеченность аквакультуры отечественными кормами. В 2015 г. их было произведено порядка 150 тыс. т, в то время как в советские годы их вырабатывалось до 1 млн т. Правда, тогда корма были в основном для карповых пород рыбы. В 2015 г. для этой категории рыб произведено 120 тыс. т комбикормов

и 30 тыс. т для ценных пород. Как известно, немало кормов для рыбы ввозится из-за рубежа. По расчетам Минсельхоза, к 2020 г. объемы производства комбикормов для рыбы должны возрасти до 500 тыс. т, а для ценных пород до 200 тыс. т. Хотя пока не очень ясно, как это будет осуществляться при отсутствии современных отечественных технологий и оборудования.

Беспокоит специалистов отрасли также то, что практически не меняется ситуация с высоким уровнем использования зерна в составе комбикормов, в основном пшеницы и ячменя. Оно по-прежнему вводится до 70–75%, в то время как в европейских странах — это 50–55%. И хотя наша страна в последние годы получает рекордные урожаи фуражного зерна, но кукурузы, компонента номер один во всем мире, российским производителям комбикормов не хватает, как и раньше. К тому же из произведенных в прошлом году 14 млн т кукурузы 5 млн т пошли в пищевую промышленность, часть — на экспорт. То же самое и со шротами. В 2016 г. получено 6,2 млн т шротов разных видов, в том числе около 3,9 млн т подсолнечного и 1,9 млн т соевого. Но, например, больше половины подсолнечного шрота вывозится за пределы страны, вместо того чтобы уже сегодня закрыть потребность в кормовом белке, в том числе за счет производства сои, потенциал которого находится в пределах 8–10 млн т. Перспективной кормовой культурой, выращиваемой на зерно, президент отраслевого союза назвал белый люпин. Рапс также востребован комбикормовой отраслью, но почему-то он «застыл» на одном уровне — около 1 млн т.

И все же, по словам президента Союза комбикормщиков, промышленное комбикормовое производство динамично развивается, наряду с птицеводством, свиноводством, другими подотраслями животноводства и является одной из наиболее эффективных перерабатывающих отраслей АПК.

Доктор сельскохозяйственных наук *Эйя Валконен*, специалист по исследованиям и разработкам кормов фирмы Suomen Rehu, выступая по теме **«ЗДОРОВЫЕ КОРМА — ЗДОРОВАЯ ПТИЦА — ЗДОРОВЫЙ ПОТРЕБИТЕЛЬ»** на IV Международной конференции «Развитие яичного и мясного птицеводства», поделилась опытом выращивания птицы без применения антибиотиков. В Финляндии прекратили их использование в кормлении бройлеров в 1996 г., и более чем за 20 лет птицеводы накопили большой опыт работы без стимуляторов роста. Практика показала, что поскольку серьезных заболеваний птицы не возникает, то нет острой необходимости в ее вакцинации и лечении. Например, бройлеры не вакцинируются вообще, а прародительское стадо вакцинируется 4 раза в год. При такой благоприятной ситуации и низком применении медикаментов птица максимально использует свой генетический потенциал. Чтобы представить, каких результатов можно достичь при такой системе ведения птицеводства, Эйя Валконен привела несколько конкретных показателей. Бройлеры выращиваются напольно в течение 37 дней, достигая убойной массы 1,77 кг при живой массе 2,42 кг. Конверсия корма составляет 1,6; в результате смертности выбраковывается 4% поголовья. Плотность посадки птицы небольшая, тем не менее, при сдаче на 1 кв. м приходится 40 кг живой массы. Качество ветеринарного контроля высокое, например, отслеживаются все серотипы сальмонеллы, а их более 2500. Это гарантирует полное отсутствие сальмонеллы в продуктах питания. Корма в обязательном порядке обрабатываются при температуре более 80°C. Для поддержания продуктивности регулярно оптимизируются рецепты комбикормов. Один из вариантов оптимизации — ввод в корм цельных зерен пшеницы, что благоприятно сказывается на здоровье кишечника птицы. Обычно цельное зерно пшеницы вводят в рацион в количестве 22%, для чего разработаны специальные виды кормов.

При решении проблемы антибиотиков нельзя не учитывать давления на рынок со стороны потребителя, о котором красноречиво говорит пример Норвегии. В отчете норвежцев, опубликованном в 2014 г., было высказано опасение, что использование в кормах кокцидиостатика наразина может усиливать сопротивляемость бактерий к противомикробным препаратам (перекрестная резистентность) и оказывать такое же влияние на потребителей птицеводческой продукции. При этом не приводилось каких-либо подтверждений, а была только высказана обеспокоенность. Однако после этой публикации быстро распространилось мнение, что продукты питания, полученные от животных, потребляющих наразин, опасны. Это оказало такое влияние на рынок, что потребление мяса бройлеров сократилось на треть. Поэтому сегодня Норвегия является единственным примером в мире, где мясо бройлеров производят не только без антибиотиков, но и без кокцидиостатиков. Опыт Норвегии стал хорошим примером для других производителей бройлеров и стимулом для разработки более совершенных кормов.

Так, финские специалисты разработали концепцию кормления бройлеров без кокцидиостатиков и антибиотиков, которая включает применение двух новых продуктов — Progut и Progres. Эти инновационные продукты для поддержания здоровья животных и улучшения работы их кишечника оказались достаточно востребованными, хотя их использование в кормлении может увеличить себестоимость продукции. Но, по мнению выступающей, нужно всегда сопоставлять дополнительные затраты с ценностью здоровья и жизни человека. А повышение себестоимости может быть компенсировано потребительским рынком, когда покупатель готов заплатить больше за безопасную и полезную продукцию, что и наблюдается сейчас в Норвегии. Кормовая добавка Progut — это концентрированный дрожжевой гидролизат, более растворимый, чем дрожжевой продукт, произведенный

из стенки дрожжевой клетки, он содержит все ингредиенты дрожжевой клетки: нуклеотиды, бета-глюканы, маннопротеин. Самая новая разработка — добавка Progres. Это уникальный инновационный продукт, действие которого основано на свойствах смолы хвойных деревьев. Смола обладает антибактериальными, антипротозойными, противовоспалительными и лечебными свойствами, она эффективна против бактерий, паразитов и грибов, улучшает показатели роста и конверсии корма при выращивании бройлеров и индеек.

О компании Suomen Rehu, чья продукция отвечает высоким требованиям, можно сказать, что она кормит половину животных и птицы в Финляндии.

На II Международной конференции «ИНДЕЙКОВОДСТВО В РОССИИ: ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ»

наряду с другими отраслевыми темами вниманию специалистов были предложены «Принципы сбалансированного кормления индеек. Расчет рационов с учетом особенностей генетики». Директор ООО «КормоРесурс» доктор технических наук *Иван Панин* указал на существенные отличия в кормлении индеек по сравнению с другими видами птицы: на старте необходим очень высокий уровень сырого протеина — 27–28% и аминокислот, в частности лизина — 1,75–1,85%, а также относительно невысокое значение обменной энергии — 285–295 ккал/100 г. С возрастом птицы снижаются требования к содержанию протеина и аминокислотам: на финише — до 16–17% протеина, 0,9–0,95% лизина, но возрастают требования к энергетике корма — до 320–330 ккал/100 г. Вторая особенность — нелинейная динамика роста индейки, требующая многофазного кормления и не позволяющая кормить птицу однотипными кормами. Существуют 6-фазные и даже 8-фазные программы кормления, требующие соответственно 6 или 8 типов комбикормов. В период наиболее интенсивного роста до 10-недельного возраста рационы меняются каждые две недели. Даже в условиях промышленных фабрик по производству индеек выработка 8 типов рецептов комбикормов является серьезной проблемой, в условиях же фермерского хозяйства такой подход вовсе трудно реализуем. Докладчик привел общие закономерности, которые должны выполняться при кормлении индеек любого типа. Первая состоит в том, что рекомендации генетических компаний по кормлению индейки во многом сходны между собой. Отличия незначительны. Например, компания Hendrix Genetics рекомендует более высокие уровни натрия (0,18%) и хлоридов (0,20–0,28%) по сравнению с другими компаниями. Все компании рекомендуют не обращать особого внимания на содержание сырого протеина, если рацион сбалансирован по незаменимым аминокислотам. Вторая закономерность — приоритет первых незаменимых аминокислот в кормлении индеек имеет следующую последовательность: метионин — лизин —

Таблица 1. Модель идеального протеина для индеек

Возраст, нед.		Лиз	Мет	М + Ц	Тре	Вал	Арг
Индюки	Индюшки						
0–4	0–4	100	36–40	65	58–59	67–69	101–102
4–6	4–6	100	36–40	65–66	59	68–69	101–103
6–9	6–8	100	37–40	65–67	60	69–70	101–103
9–12	8–10	100	38–40	65–68	60–61	70	101–103
12–14	10–12	100	38–41	67–70	60–62	70–71	101–103
14–16	12–14	100	38–42	69–70	60–62	71	101–103
16–19	14–16	100	41–43	74	62–63	72–75	101–104
> 19	> 16	100	43–47	78–79	63	74–75	101–105

Таблица 2. Соотношения между обменной энергией (ОЭ) корма и некоторыми показателями питательности

Показатель	Индюки		Индюшки	
	7 нед.	16 нед.	7 нед.	16 нед.
Лизин, г на 1 Мкал ОЭ	5,15	3,04	5,08	2,7
Кальций, г на 1 Мкал ОЭ	4,26	2,58	4,08	2,45
Фосфор усв., г на 1 Мкал ОЭ	2,13	1,29	2,04	1,23

Таблица 3. Семь вариантов 4-фазного кормления индеек кросса Converter

Показатель	Вариант кормления						
	первый	второй	третий	четвертый	пятый	шестой	седьмой
Обменная энергия, ккал/кг	3050	3075	3100	3125	3150	3175	3200
Сырой протеин, %	20,5	20,7	20,8	21,0	21,2	21,3	21,5
Лизин, %	1,34	1,35	1,36	1,37	1,38	1,39	1,40
М + Ц, %	0,87	0,88	0,88	0,89	0,90	0,90	0,91
Кальций, %	1,07	1,08	1,09	1,10	1,11	1,12	1,13
Фосфор усв., %	0,54	0,54	0,55	0,55	0,55	0,56	0,56
Натрий, %	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Хлор, %	0,20–0,27	0,20–0,28	0,20–0,28	0,20–0,28	0,20–0,28	0,20–0,28	0,20–0,29

— треонин — валин — аргинин. Третья — в особенностях модели идеального протеина для индеек, которую ученый представил в виде таблицы 1.

Четвертая закономерность: независимо от концентрации питательных веществ, в рационах индейки должны выдерживаться основные соотношения между энергией корма и другими показателями питательности, как это докладчик показал в таблице 2 для индюков и индюшек в возрасте 7 и 16 недель.

Селекционно-генетические компании приводят различные варианты кормления для каждой фазы роста индеек. Например, у компании Aviagen три варианта кормления для каждой фазы: низкий, средний и высокий уровень, отличающиеся концентрацией энергии и питательных веществ. Компания Hendrix Genetics для каждой фазы предлагает еще больше вариантов кормления — семь — с разной концентрацией энергии и питательных веществ (понятно, что в каждой фазе кормление с одинаковым номером варианта). Пример вариантов при 4-фазном кормлении индеек кросса Converter (в возрасте: индюшки 8–10 нед., индюки 9–12 нед.) приведен в таблице 3, а пример технологических показателей — в таблице 4.

Каждому варианту кормления соответствует определенное потребление корма: чем ниже концентрация питательных веществ в комбикорме, тем больше будет его потребление, но и тем более низкой ожидается цена такого корма.

По словам И. Панина, такой подход предоставляет специалисту широкие возможности выбора наилучших ва-

Таблица 4. Технологические показатели выращивания кросса Converter при 4-фазном кормлении и семи вариантах

Показатель	Вариант						
	первый	второй	третий	четвертый	пятый	шестой	седьмой
Обменная энергия, ккал/кг	3050	3075	3100	3125	3150	3175	3200
<i>Индюки</i>							
Порции корма, кг	8,69	8,62	8,55	8,48	8,41	8,35	8,28
Прирост живой массы, кг	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07
Конверсия корма	2,13	2,12	2,10	2,08	2,07	2,05	2,03
<i>Индюшки</i>							
Порции корма, кг	3,93	3,90	3,87	3,84	3,81	3,78	3,75
Прирост живой массы, кг	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83
Конверсия корма	2,15	2,13	2,12	2,10	2,08	2,07	2,05

Таблица 5. Пример анализа различных кормовых программ (КП)

Показатель	КП1	КП2	КП3
Энергия рациона	Низкая	Средняя	Высокая
Потребление корма за период, кг	50,615	49,51	48,235
Средневзвешенная цена 1 кг корма, руб.	15,25	16,24	17,15
Стоимость потребленного корма, руб.	772,02	804,17	827,18
Затраты корма на 1 кг привеса, кг	2,906	2,842	2,769
Затраты корма на 1 кг привеса, руб.	44,32	46,46	47,48
Себестоимость 1 кг привеса	68,18	68,89	68,81
Рентабельность, %	21,63	20,81	20,90

риантов кормления при сложившихся стоимости кормовых компонентов и ценах на готовую продукцию (мясо индейки). Он также продемонстрировал, как с помощью программы «Корм Оптима» можно провести сравнительный анализ различных вариантов кормовых программ. В таблице 5 приведен пример такого анализа при сложившихся ценах на комбикормовое сырье в январе 2017 г. и при закупочной цене 87 руб. (без НДС) за 1 кг живой массы индейки. Для наглядности в таблице показаны только три варианта программ кормления, и в каждой программе проанализированы все семь вариантов.

При другом наборе цен на сырье и другой закупочной цене на мясо эта таблица будет иметь другой вид. Главный вывод выступающего по заявленной теме состоит в том, что с помощью программы оптимизации специалист по кормлению сможет быстро оценить различные варианты кормления и выбрать наилучший из них. ■

Следует отметить, что организаторы выставки «MVC: Зерно-Комбикорма-Ветеринария-2017» позаботились о том, чтобы деловая программа многочисленных мероприятий охватывала все вопросы производства и использования различного сырья, кормовых добавок, комбикормовой продукции, оборудования для ее производства, строительства комбикормовых заводов «под ключ», организации лабораторного контроля, ветеринарного обеспечения и многому другому, актуальному сегодня для предприятий АПК.

В следующем году XXIII Международная специализированная торгово-промышленная выставка «MVC: Зерно-Комбикорма-Ветеринария-2018» будет проходить с 30 января по 1 февраля также в павильоне №75 на ВДНХ.

