

**Тамара ОКОЛЕЛОВА:**

# «В птицеводстве мелочей не бывает»



**Известно, что на продуктивность мясной и яичной птицы влияют такие технологические факторы, как плотность посадки, фронт кормления и поения, воздухообмен, влажность, температурный режим, освещение и др. Однако ключевым моментом по-прежнему остается правильное кормление, основанное на научных методах и приемах. Об этом в своем интервью нашему корреспонденту рассказывает доктор биологических наук, профессор ВНИИП Тамара ОКОЛЕЛОВА.**

— Сегодня для кормления птицы существуют разработанные учеными ВНИИП и специалистами фирм, поставляющих высокопродуктивные кроссы, параметры питательности, нормы расхода корма на голову в сутки. На что необходимо обращать особое внимание?

— На качество комбикорма, а прежде всего — на его гранулометрический состав. При составлении рецептов нужно использовать не усредненные табличные значения, а фактические параметры питательности, ведь на современном оборудовании можно проводить экспресс-анализы на содержание протеина и аминокислот, кальция, фосфора и др. Это поможет минимизировать расхождения между расчетными и фактическими данными. Например, расхождение в сыром протеине пшеницы на 1% может дать разницу в 1,5–2% в готовом комбикорме. Это не только

разница в протеиновой питательности готового комбикорма, но и другая его стоимость, которая зависит от питательности компонентов.

— Расскажите, пожалуйста, об основных видах сырья, применяемого для приготовления кормов.

— Это зерновые (пшеница, ячмень, кукуруза, рожь, тритикале), просяные (просо, сорго), бобовые и масличные культуры, отходы масложирового, мукомольного, рыбного и мясоперерабатывающего производств. Удешевить рецептуру комбикормов позволяет рациональное использование местных кормовых средств, включая горох, рыжик, просо, сорго, отруби и другие культуры. В последнее время увеличивают также площади под посевы люпина и рапса.

— Какие требования к кормам предъявляют сегодня?

— В первую очередь они должны быть безопасными. К сожалению, в нашей стране нет закона, запрещающего использовать токсичное сырье при производстве комбикормов. К тому же зарегистрированы случаи фальсификации аминокислот, рыбной муки, подсолнечного и соевого шрота. Полножирную сою часто смешивают с горохом или люпином, при этом из параметров питательности указывают только протеин. Однако не следует забывать, что у сои, гороха и люпина аминокислотный состав очень разный.

Часто в премиксы недокладывают компоненты, пользуясь тем, что не все могут их оперативно проверить, а начинают это делать тогда, когда появляются проблемы. Да и на анализы уходит немало времени. Поэтому советую брать только витаминно-минеральные премиксы без добавок аминокислот, ферментных препаратов и др., а все остальное вводить по мере необходимости и с учетом дефицита, например аминокислот. Можно даже ограничиться покупкой зарубежных витаминных blends и использовать отечественные источники микроэлементов. Это позволит минимизировать риски.

— Что еще необходимо знать о качестве сырья?

— Кормовое сырье содержит антипитательные факторы, которые нужно учитывать при балансировании рациона. В зерновых кормах это прежде всего некрахмалистые полисахариды. Проблема, которую они создают, — повышенная вязкость зерна. Для лучшей усвояемости зерновых необходимо использовать ферментные препараты бета-глюканазного (ячмень, овес) либо ксиланазного (пшеница, тритикале, рожь) спектра действия.

Белковые растительные корма — горох, соевый, подсолнечный и рапсовый шроты, люпин — содержат свои специфические антипитательные фак-

торы. У соевого шрота это — ингибиторы трипсина, которые инактивируются при термической обработке (для гороха она малоэффективна, поэтому его используют в сочетании с ферментными препаратами). У подсолнечного шрота — хлорогеновая кислота и клетчатка, у рапсового — эруковая кислота и глюкозинолаты, у гороха — ингибиторы трипсина, у люпина — алкалоиды.

Кроме того, в этих кормовых компонентах находятся некрахмалистые полисахариды и пектиновые вещества, которые не расщепляются собственными ферментами организма птицы. Селекционеры уже вывели так называемые каноловые сорта рапса, не содержащие антипитательных факторов, есть и сладкие сорта, однако они пока широко не распространены. Что касается арабиноксиланов и пектиновых веществ, присутствующих в белковых кормах растительного происхождения, они требуют применения ферментных препаратов. Хорошие результаты получают при экструзии нетрадиционных кормовых средств. Стоимость экструдированных продуктов достаточно велика, и не каждое хозяйство может их приобрести, хотя к этому нужно стремиться.

К антипитательным факторам ржи относят большое количество растворимых в воде некрахмалистых полисахаридов, что сдерживает широкое применение этой культуры. Введение в рацион ферментов делает ее пригодной к использованию в комбикормах. Выращивают рожь, как правило, в северных регионах, и есть примеры эффективного применения этой культуры.

В просяных культурах антипитательные факторы — синильная кислота и клетчатка (повышенное количество), поэтому специалисты рекомендуют вводить в корма тонкопленчатые сорта, а также сорта с низким содержанием синильной кислоты.

В комбикормах для птицы в сочетании с ферментными препаратами используют такие нетрадиционные масличные культуры, как рыжик (семена, жмых и шрот) и лен (семена, жмых). Можно добавлять в корм рыжиковое и льняное масло (в зависимости от конъюнктуры цен).

— **Тамара Михайловна, чем восполняют недостаток протеина в рационах птицы и с какими проблемами при этом могут столкнуться специалисты по кормлению?**

— Для приготовления кормов применяют рыбную и мясо-костную муку. К сожалению, качественной рыбной муки сегодня на рынке нет (в нее добавляют небелковые соединения азота, источники растительного протеина, перьевую и мясо-костную муку и пр.). Поэтому мы призываем производителей не только контролировать в этом продукте уровень протеина, но и определять концентрацию небелкового азота (1% небелкового азота эквивалентен 6,25% сырого протеина). Иногда при анализе выявляли образцы, содержащие более 30% протеина за счет небелковых соединений. При потреблении такой рыбной муки птица испытывает дефицит аминокислот, что может спровоцировать сброс пера, снижение продуктивности, уменьшение массы яйца, а также расклев.

Известно, что для приготовления мясо-костной муки зачастую используют не только отходы убоя и переработки птицы, но и падёж, который иногда хранят при плюсовой температуре. Это обуславливает накопление трупных ядов (путресцина, кадаверина и низкомолекулярных меркаптанов), приводящих к интоксикации поголовья. Очень важно при производстве мясо-костной муки не допускать применения хранившихся длительное время при плюсовой температуре трупов животных и птицы.

— **Чем следует руководствоваться при составлении рационов?**

— Сегодня комбикорма балансируют по сырому протеину, кальцию, фосфору, основным аминокислотам и обменной энергии. Учитывают содержание натрия, калия, хлора, следят за балансом электролитов, что особенно актуально в жаркий период года. Современные компьютерные программы позволяют быстро составить и скорректировать рационы. Ферментные препараты повышают доступность питательных веществ и расширяют возможность применения трудногидролизуемого сырья. Так, добавление ферментных препаратов в комбикорма для птицы, в зависимости от вида, возраста и направления продуктивности, позволяет увеличить в рационе долю ячменя до 20–40%, подсолнечного жмыха — до 15–25%, гороха — до 20–30%, пшеницы — до 40–60%, ржи — до 20–30%, просяных культур — до 30%. Существенно расширяются возможности по использованию отрубей. Однако при работе с ферментными препаратами не

следует увлекаться чрезмерной коррекцией обменной энергии. Нужно составлять рацион так, чтобы он обеспечивал реализацию генетического потенциала птицы. Это касается и других добавок, претендующих на коррекционные изменения обменной энергии в комбикорме.

— **Как подбирают рационы?**

— Составляют для каждого вида птицы в зависимости от ее возраста и продуктивности. По последним рекомендациям ВНИТИП для специалистов по кормлению, при расчете рецептов предлагается брать за основу скорректированные показатели обменной энергии компонентов комбикормов для бройлеров и кур. Параметры питательности комбикорма для племенного поголовья такие же, как и для промышленных стад. Отличие в том, что в комбикормах для племенных несушек увеличивают дозу витаминов и микроэлементов и не рекомендуют использовать сырье, содержащее антипитательные факторы, например рапсовый шрот или рапсовое масло. В то же время не стоит корректировать обменную энергию за счет добавок: слишком высокая цена потерь — сэкономим копейку, потеряем рубли. Стоимость племенного яйца намного выше, чем пищевого, а высокий валютный курс привел к дефициту племенной продукции. Вот почему несушек кормить нужно так, чтобы они смогли полностью реализовать свой генетический потенциал.

— **Почему при кормлении поголовья важно учитывать гранулометрический состав комбикорма?**

— К сожалению, далеко не все птицефабрики, самостоятельно производящие комбикорма, имеют возможность их гранулировать (для цыплят) и даже дробить зерно до нужного размера (для молодняка и взрослой птицы). На таких предприятиях обычно скармливают рассыпные комбикорма и часто — мелкого помола, в результате чего птица не набирает стандартной массы. Чтобы цыплята хорошо росли, им следует давать крупку, крошку, а в дальнейшем переходить к кормам более крупного помола. Взрослые особи охотно потребляют крупномолотое зерно, бройлеры — гранулированные комбикорма.

— **Минеральные вещества — обязательная составляющая рациона?**

— Они птице необходимы. Если говорить о несушках, то из их организма в процессе яйцекладки про-

исходит вынос большого количества кальция. Для формирования скорлупы яйца, помимо кальция, поступившего с кормом, почти 25% этого элемента расходуется из костяка кур. Вот почему следует учитывать структуру (в виде крупки) минерального сырья и уделять внимание его качеству: применять известняки низкой влажности, с высоким содержанием кальция и низким — магния.

Бройлерам в рационы также вводят источники кальция и фосфора хорошего качества (по нормам). Они должны иметь крепкий костяк, поскольку за короткий период (в среднем 37 дней) набирают более 2 кг живой массы. При плохом костяке в процессе отлова и транспортировки птицы на убой могут быть переломы, снижающие сортность тушек.

Кроме макроэлементов, рационы обогащают микроэлементами — цинком, медью, кобальтом, йодом, железом, марганцем, селеном. Улучшить усвояемость фосфора из кормов можно путем применения фитазосодержащих ферментных препаратов. Для повышения доступности фитинового фосфора в премиксы добавляют фитазы.

Пренебрегать ими не нужно, ведь только за счет них можно удешевить корм, ограничив введение дорогих кормовых фосфатов, и уменьшить загрязнение окружающей среды. Основные источники натрия в рационах — поваренная соль, сульфаты, а в жаркое время года — пищевая сода.

— **Специалисты по кормлению не скрывают, что широко используют кормовые антибиотики. Насколько это безопасно для птицы и человека?**

— В Европе применение кормовых антибиотиков запрещено, но при этом не допускается и введение в рацион токсичных кормов, некачественного сырья. В Российской Федерации такого закона нет.

В нашей стране корма часто не проходят термическую обработку и отличаются высокой бактериальной обсемененностью. Например, зерну с повышенной влажностью достаточно в начале уборочной страды сутки пролежать при температуре 25–30 °С, чтобы на нем появилась патогенная микрофлора. Именно поэтому в рационы вводят кормовые антибиотики. Стоит признать, что сегодня они эффектив-

нее, чем пробиотики и пребиотики. Тем не менее все больше хозяйств, в которых налажен контроль за качеством сырья, успешно используют альтернативные средства — пробиотики, пребиотики, фитобиотики, подкислители, органические кислоты, бутираты и др. Об отказе от кормовых антибиотиков в нашей стране пока говорить рано, тем более что они, в отличие от лечебных препаратов, не накапливаются в мясе и яйце, а значит, безопасны для человека.

В каждом конкретном случае при выборе добавок нужно учитывать состояние птицы и кормовой базы, показатели продуктивности и рентабельности производства. Зооветеринарная служба должна работать слаженно, а в случае появления той или иной проблемы коллегиально выявлять ее причины и разрабатывать меры сокращения производственных потерь. Только такой подход способствует повышению рентабельности производства.

— **Спасибо за интервью, Тамара Михайловна! Желаем успешной и плодотворной работы.**

ЖР

Московская область



601508, Владимирская обл.,  
г. Гусь-Хрустальный,  
ул. Химзаводская, д. 2  
Тел.: (492-41) 2-67-53,  
факс (492-41) 2-18-33

## ПАО «Завод «Ветеринарные препараты» С 1942 г. на рынке ветпрепаратов

**Йод однохлористый** — жидкость оранжево-желтого цвета. В воде и глицероподобных растворителях растворяется в любых соотношениях, обладает антисептическими, санирующими свойствами. Активен против бактерий (в том числе микобактерий), грибов, вирусов, спор, ооцист кокцидий, яиц ряда гельминтов. Применяют для влажной дезинфекции, дезинвазии поверхностей животноводческих помещений и всего оборудования, холодильных камер, скорлупы яйца, аэрозольной дезинфекции воздуха, преддоильной обработки вымени коров и др.

**ПАО «Завод «Ветеринарные препараты» — единственный в России законный производитель препарата йод однохлористый.**

В апреле 2010 г. во ВНИИВВиМ были проведены испытания дезинфицирующей активности йода однохлористого в отношении вируса африканской чумы свиней. Полная инактивация этого вируса и предотвращение его распространения на объектах ветеринарного надзора на любых поверхностях достигались после однократной обработки 3%-м раствором йода однохлористого из расчета 0,5 л/м<sup>2</sup> с экспозицией 3 часа.

### ПАО «Завод «Ветеринарные препараты» предлагает:

- **ИНСЕКТОАКАРИЦИДНЫЕ ПРЕПАРАТЫ**, применяемые для борьбы со всеми видами клещей и насекомых-паразитов животных, дезинфекции и дезинсекции помещений;
- **креолин бесфенольный каменноугольный, креолин-Х<sup>®</sup>, биорекс-ГХ<sup>®</sup>, димцип.**
- **ПРЕПАРАТЫ С АНТИСЕПТИЧЕСКИМ, САНИРУЮЩИМ И ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ** — для санации помещений и дыхательных путей животных и птицы, дезинвазии и дезинфекции помещений и всего оборудования в них, включая доильное и холодильное, обработки скорлупы яйца, кожных покровов, ран и рук: **йод однохлористый, йодтриэтиленгликоль (ЙТЭГ)<sup>®</sup>, йодиноколь, гликосан, асепур, овасепт, раствор йода 5%.**
- **КОМПЛЕКСНЫЕ АНТИМИКРОБНЫЕ И АНТИДИСПЕПСИЙНЫЕ СРЕДСТВА, КОКЦИДИОСТАТИКИ** — **фармоксид-10, терраветин-500, геовет, лерсин.**
- **МАЗИ** — **пихтоин<sup>®</sup>, ЯМ БК<sup>®</sup>, эмульсия антисептическая для сосков вымени коров, ихтиоловая 10%, салициловая 2%, серная простая, серно-дегтярная, камфорная 10%, стрептоцидовая 10%, тетрациклиновая 3%, цинковая 10%, линимент синтомицина 10%, яхалимп, экзеконт.**
- **СРЕДСТВА, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ОБМЕН ВЕЩЕСТВ**, — полисоли микроэлементов для крупного рогатого скота и свиней.
- **АНТИГЕЛЬМИНТНЫЕ СРЕДСТВА** широкого спектра действия для всех видов сельскохозяйственных животных и птицы — **альбамелин<sup>®</sup>.**
- **СРЕДСТВО ДЛЯ БОРЬБЫ С ГРЫЗУНАМИ** — **ракусид.**

Завод приглашает заинтересованных лиц к сотрудничеству по внедрению в производство новых препаратов, а также для изготовления препаратов под заказ на заводском оборудовании.

Приобретайте товары у производителя! Остерегайтесь подделок!  
Отгрузка транспортными компаниями и на самовывоз.

РЕКЛАМА