

Подкислители кормов. Давайте разберемся...

А. Столляр, к.б.н., фирма Preston Vet Kft

В последние пять-десять лет применение подкислителей в кормах для птицы и свиней стало практически нормой. Есть, конечно, хозяйства, которые считают, что это не нужно, либо не видят результата от их применения. Согласитесь, что это странно. Нет никаких сомнений в том, что высокопротеиновые корма значительно увеличивают кислотосвязывающую способность (КСС) корма, а это не способствует полному перевариванию и усвоению питательных веществ, особенно молодняком. Часть корма (дорогостоящего корма) просто выходит с пометом или калом, часто в форме поносов (особенно у поросят). Кроме того, увеличивается риск развития патогенной микрофлоры, такой как *E.coli* и *Salmonella*, так как главным и основным условием для их интенсивного роста является pH в пределах 6,0-8,0, а основным источником заражения – корма. Так почему же самый простой и надежный способ – не допустить излишнего защелачивания пищевой массы и обезопасить поголовье от патогенной микрофлоры – в ряде случаев не дает видимых результатов? Ответ напрашивается только один – использовали не тот подкислитель. Давайте попробуем

вместе разобраться в этих продуктах, их составе, роли компонентов, цели применения и т.д. Возможно, нам удастся понять, почему не всегда и не у всех получается положительный результат.

Известно, что основными функциями подкислителей в рационах животных и птицы являются:

- снижение рН пищевого кома;
- активизация выработки ферментов желудка, поджелудочной железы и кишечника;
- профилактика размножения *E.coli* и *Salmonella*;
- противогрибковый эффект, профилактика образования микотоксинов;
- рост и нормальное развитие ворсинок тонкого отдела кишечника;
- нормализация микрофлоры кишечника.

Как все мы понимаем, выполнение этих «задач» зависит от компонентов используемого продукта. А они, как выясняется, очень разнятся. За счет чего можно добиться снижения рН пищевого кома? Только за счет препарата, в составе которого есть кислоты, при диссоциации выделяющие свободные ионы водорода. А это возможно только в том случае, если в составе подкислителя есть именно кислоты, а не соли этих кислот! При диссоциации солей не выделяются ионы водорода и не может быть никакого снижения рН содержимого пищеварительного тракта! Наиболее важными для

снижения pH являются фосфорная, муравьиная и фумаровая кислоты. Не одна из них, а именно в комплексе. Это связано с разными константами диссоциации этих кислот – они диссоциируют при различных pH в разных отделах кишечника и регулируют pH пищевых масс по мере их продвижения. Все ли специалисты это учитывают, когда выбирают продукт для использования?

Отличным средством для обеззараживания корма от *E.coli* и *Salmonella* являются муравьиная, сорбиновая и уксусная кислоты.

За активизацию ферментов «отвечают» масляная, молочная и лимонная кислоты (или их соли). И если этих компонентов нет, то не будут ферменты лучше выделяться!

Усиленная выработка ферментов способствует лучшему перевариванию питательных веществ корма, но этого мало – нужно, чтобы эти вещества усваивались наиболее полно. А это зависит от состояния ворсинок эпителия тонкого отдела кишечника.

Поврежденные ворсинки, «забитые» продуктами обмена, непереваренным кормом, резко уменьшают всасывающую поверхность кишечника и поступление питательных веществ снижается. Для того, чтобы подкислитель положительно влиял на состояние ворсинок, в его состав вводят молочную, масляную или яблочную кислоты.

Противогрибковый и противоплесневый эффект связан в первую очередь с наличием в составе кормовой добавки пропионовой

кислоты, а также сорбиновой и бензойной. Причем две последние наиболее эффективны именно в сочетании!

И последнее – в толстом отделе здоровых свиней и птицы должна присутствовать так называемая нормофлора – набор полезных для организма бактерий, способствующих лучшему усвоению корма и препятствующих развитию патогенной или условно патогенной микрофлоры. Эту цель достигают использованием в составе препарата молочной кислоты.

А теперь, зная все это, давайте вернемся к заданному раньше вопросу – почему не всегда специалисты видят реальный эффект от использования подкислителей. Ответ очевиден – применяли не тот препарат (не того состава, который нужен).

Мы задались целью разобраться в составах подкислителей, наиболее широко применяемых в хозяйствах России, и оказалось, что это очень непросто. Максимум, что есть в описаниях, это перечень компонентов без указания их количества и формы (соль или кислота). Поэтому, видимо, и не может специалист свинокомплекса или птицефабрики подобрать необходимый ему продукт. Ориентироваться приходится, скорее всего, на цену, известность фирмы-производителя и еще на то, что применяют его коллеги в других хозяйствах, хотя ситуации могут быть совершенно разными.

Пишу эту статью для того, чтобы дать возможность специалистам по кормлению животных более требовательно

подходить к подбору препаратов, ориентироваться на потребности именно их хозяйства для достижения конкретных целей. Или, что еще надежнее, выбирать наиболее «универсальные» подкислители, которые подходят для любой ситуации.

К таким препаратам можно отнести Прес-Ацид, выпускаемый фирмой Провит. В состав препарата входят семь органических кислот, суммарная концентрация составляет 70%. Чем выше концентрация кислот, тем меньшей дозой можно добиться нужного эффекта. Все специалисты, составляющие рецепты кормов, знают насколько ценно «пространство» рациона. Имея концентрированный продукт, занимаешь меньше пространства и не мешаешь использованию других компонентов. Итак, в Прес-Ациде 70% органических кислот, в том числе 30% муравьиной, 10% пропионовой, 15% уксусной, 11% молочной, 0,5% сорбиновой, 3% лимонной и 0,5% фумаровой. Этот состав позволяет решить все проблемы, которые «стоят» перед подкислителями:

- эффективно снижает рН пищевого кома за счет муравьиной и фумаровой кислот,
- saniрует корм от E.coli и Salmonella за счет муравьиной, сорбиновой и уксусной кислот,
- профилактирует развитие плесени и накопление микотоксинов за счет пропионовой и сорбиновой кислот,

- стимулирует выработку ферментов поджелудочной железы благодаря молочной и лимонной кислотам,
- способствует росту и развитию ворсинок тонкого кишечника и нормализации микрофлоры толстого кишечника благодаря молочной кислоте.

Следовательно, все компоненты в составе Прес-Ацида выполняют свою конкретную функцию и именно поэтому, говоря о продукте, мы утверждаем, что используя Прес-Ацид, Вы гарантированно добьетесь желаемого результата!