

НА РЫНКЕ РОССИИ — НОВЫЕ МЕТИОНИНСОДЕРЖАЩИЕ ПРОДУКТЫ

С. МОЛОСКИН, канд. биол. наук, научный и технический директор компании «Адиссео Евразия» в СНГ

Компания Adisseo (Франция) зарегистрировала в России новую кормовую добавку Rhodimet® A-Dry (Родимет® А-Драй). Как известно, под торговой маркой «Rhodimet®» компания Adisseo производит и продает метионин и его аналоги.

Спектр наших продуктов:

- **Rhodimet® NP 99** — DL-метионин, порошок, 99%;
- **Rhodimet® AT 88** — гидроксианалог метионина, жидкость, 88%;
- **Rhodimet® A-Dry** — гидроксианалог метионина, кальциевая соль, порошок, 84%;
- **Smartamine® M** — защищенный DL-метионин для жвачных животных, гранулы, 70%;
- **Metasmart® Dry** — гидроксианалог метионина для жвачных животных (HMBi), порошок, 57%.

Таким образом, Adisseo производит все виды кормового метионина и его синтетических аналогов, применяемые сегодня в зоотехнии. Эти продукты отличаются от аналогичных продуктов других производителей содержанием основного действующего вещества, рядом дополнительных свойств и, соответственно, ценой.

При составлении рецептов комбикормов для свиней и птицы специалисты по кормлению животных выбирают источники метионина, руководствуясь определенными критериями. Наиболее важный среди них — содержание действующего вещества, а именно усвояемого метионина. Обычно учитывают также уровень сырого протеина и обменной энергии. При использовании Родимета® AT 88 мы рекомендуем обратить внимание на его кислотосвязывающую способность, Родимета® А-Драй — на количество кальция в нем (12%).

О биологической доступности метионина из различных его источников могу сказать следующее. DL-метионин, усвояемость которого принимается за 100%, состоит из смеси двух стереоизомеров — D и L. Животными усваиваются только L-формы аминокислот. И если, например, D-форма лизина или треонина не может использоваться организмом, то D-форма метионина метаболизируется в L-форму. Иначе говоря, в составе DL-метионина содержится лишь 50% усвояемой L-формы, а остальные 50% становятся доступными только после биологической трансформации.

Чем отличается D-форма от L-формы? L-конфигурация по системе DL приписывается стереоизомеру, у которого в проекции Фишера реперная группа находится слева от вертикальной линии (от латинского *laevus* — левый). Соответственно, если реперная группа расположена в проекции Фишера справа, стереоизомер имеет D-конфигурацию (от латинского *dexter* — правый). При трансформации D-метионина в L-форму происходит отсоединение аминогруппы NH₂ с правой стороны и присоединение такой же группы с левой. Таким образом D-метионин превращается в L-метионин. Этот процесс называется трансаминированием, и по этому поводу вопросов ни у кого не возникает.

Чем отличается молекула гидроксианалога метионина от обычного метионина? Только тем, что вместо аминогруппы NH₂ в ней находится молекула гидроксила OH (рис. 1). Как происходит метаболизм гидроксианалога? Так же, как и у D-метионина, — молекула гидроксила отсоединяется, а аминогруппа присоединяется с левой стороны (рис. 2).

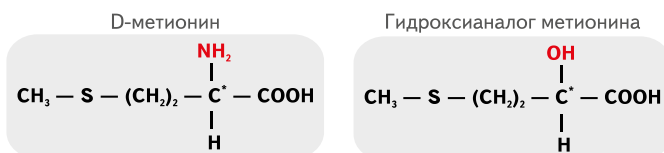


Рис. 1. Молекулы гидроксианалога метионина и обычного метионина

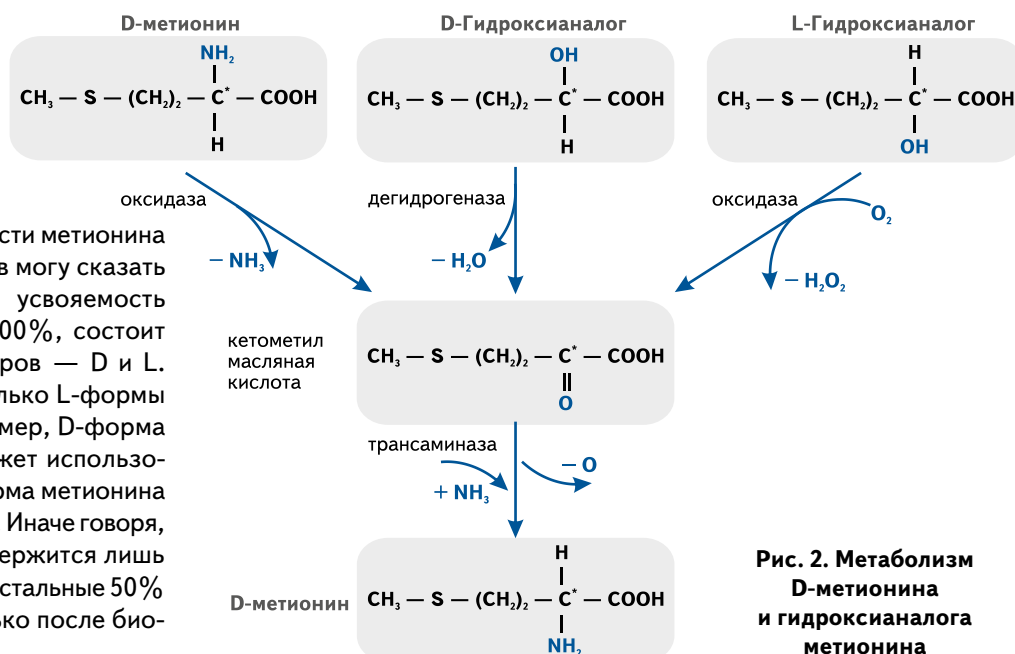


Рис. 2. Метаболизм D-метионина и гидроксианалога метионина

Таким образом, гидроксипропанал метионина со 100%-ной эффективностью трансформируется в усвояемый L-метионин. Это относится и к жидкому гидроксипропаналу Родимет® АТ 88, и к кальциевой соли гидроксипропанала Родимет® А-Драй. Этот процесс до сих пор вызывает много вопросов и споров, поскольку кроме мономеров в продуктах присутствуют димеры и олигомеры. Однако результаты последних исследований показали, что эффективность превращения димеров и олигомеров в L-метионин также составляет 100%. Все сказанное выше позволяет утверждать, что относительно DL-метионина гидроксипропанал метионина жидкий (Родимет® АТ 88) имеет биологическую ценность 88%, а его кальциевая соль (Родимет® А-Драй) — 84%.

Рассмотрим подробнее характеристику Родимета® А-Драй. По существу, две молекулы гидроксипропанала метионина соединены между собой одной молекулой кальция. Продукт содержит 84% активного вещества, 12% кальция и 4% влаги. По совокупности всех показателей при расчете рецептуры компьютерная программа выдает как оптимальный вариант гидроксипропанал метионина, поскольку соотношение цена — качество всегда оказывается в его пользу. При этом 1 т корма становится дешевле иногда на 50—100 руб. только за счет замены источника метионина, причем без потери качества корма, а скорее наоборот — с его повышением. Важно, что жидкий гидроксипропанал Родимет® АТ 88, являясь кислотой с pH=1, способен улучшить усвояемость корма путем создания кислой среды в желудке животного,

принося дополнительные преимущества за счет экономии на подкислителях. Характерно, что из 10 самых крупных интеграторов по производству мяса бройлеров в США 9 используют гидроксипропанал в качестве источника метионина. Точно такая же картина в Бразилии.

Недавние исследования продемонстрировали антимикробную активность нового продукта. В ходе эксперимента Родимет® А-Драй подавлял развитие кишечной палочки и сальмонеллы. Отмечено также антиокислительное действие за счет увеличения количества глутатиона (антиоксидант животного происхождения) в печени цыплят, которое было выше, чем при использовании корма с DL-метионином.

Важно правильно определять количество обменной энергии в источниках метионина. Результаты исследований, проведенных INRA (Institut de la Recherche Agronomique) в 2004 г., показали, что содержание обменной энергии в DL-метионине для птицы, в том числе для бройлеров, составляет 19,4 МДж/кг, или 464 ккал/100 г корма. Анализируя базы данных, используемые нашими специалистами по кормлению, вижу, что почти все ориентируются на старый показатель — 502 ккал/100 г.

Содержание обменной энергии в Родимете® АТ 88 для птицы равно 16,7 МДж/кг, или 399 ккал/100 г, в Родимете® А-Драй — 390 ккал/100 г корма. Этими значениями и следует пользоваться при составлении рецептов комбикормов.

Уверен, что новые продукты Adisseo будут пользоваться успехом в России и странах СНГ. ■

ПИЩЕПРОДУКТ

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР В РОССИИ
DSM NUTRITIONAL PRODUCTS (ГОЛЛАНДИЯ)
И NUTRIAD (БЕЛЬГИЯ)

107996, г. Москва, ул. Гиляровского, 57, офис 703
тел./факс (495) 684-12-29 тел. (495) 748-01-31, 748-01-32
E-mail: pp-product@yandex.ru Internet: www.ppproduct.ru

- **РОКСАЗИМ® G2G** Универсальная мультиэнзимная композиция для смешанных и ячменных рационов
- **РОНОЗИМ® WX** Самая термостабильная ксиланаз!
- **РОНОЗИМ® VP** Уникальный фермент для рационов с повышенным вводом подсолнечника, сои и гороха
- **РОНОЗИМ® NP** Фитаза нового поколения
- **РОНОЗИМ ProAct** Фермент для улучшения усвоения протеина
- **РОВИМИКС®** Витамины и витаминные смеси для всех видов сельскохозяйственных животных
- **РОВИМИКС НУ-D® Премикс 1%** Новая форма витамина Д3
- **Еврогарт Драй, Еврогарт SV Драй** Смеси органических кислот для борьбы с патогенными бактериями в кормах
- **Еврогарт SVB жидкий** Смеси органических кислот для консервации зерна перед закладкой на хранение, обработки комбикормов и подкисления воды
- **Нутокс S Драй, Нутокс Plus Драй и Нутокс Фито Плюс** Нейтрализаторы против широкого спектра микотоксинов, гепатопротекторы
- **Евротокс Плюс Драй** Мультикомпонентная антиоксидантная смесь
- **Евроголд 30 веджетал** Натуральный источник каротиноидов
- **Евроцид В и Евроцид В30 - Бутират натрия** Стимуляторы роста с сильным антибактериальным действием
- **МАКСАРОМ** Термостабильные ароматизаторы комбикормов, концентратов
- **ОПТИСВИТ** Заменитель сахара и ароматизатор комбикормов для свиней
- **АПЕКС** Природный стимулятор роста и гепатопротектор



КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ, ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ КОРМОВ, ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ, МЯСА И ЯИЦ

НОВЫЕ МОЛЕКУЛЫ САЛКОЛИ™

разработаны на основе высокоэффективных антибактериальных и противовирусных веществ нового поколения — моноглицеридов: 1-монобутирата, 1-монолаурина, дибутуриата и трибутирата, производимых в Европе по международным патентам



- **САЛКОЛИ™ МОНОВР** — против грамотрицательных бактерий (*E. coli*, сальмонелла, клостридия, лавсония, брахиспира и др.)
В мясе и яйце не будет сальмонеллы
- **САЛКОЛИ™ ЛАУРИ** — против грамположительных бактерий (стрептококки, стафилококки, энтерококки и др.), грибов, хламидий, а также против вирусов в липидной оболочке (инфекционный бронхит, грипп, герпес, болезнь Ньюкасла и др.)
- **САЛКОЛИ™ VC4** — дополнительный источник энергии для роста ворсинок кишечника, улучшает усвоение питательных веществ и конверсию корма
- **САЛКОЛИ™ В** — дезинфицирует питьевую воду
- **САЛКОЛИ™ RM** — обеззараживает корма и желудочно-кишечный тракт
- **ЭКОЗИМ™ V** — энзимные комплексы для зерна, подсолнечника и рапса
- **ЭКОЗИМ™ P** — энзимные комплексы для зерна (сухие, жидкие и концентрированные)
- **ЭКОЗИМ™ 2** — энзимные комплексы для зерна, сои, подсолнечника и рапса
- **ЭКОЗИМ™ 3** — энзимные комплексы для зерна, сои, подсолнечника, рапса и фитазы
- **АНОК™** — антиоксидант сухой и жидкий
- **ТОКСИПОЛ™** — комбинированные органические и минеральные абсорбенты микотоксинов
- **СЛИВОЧНО-ВАНИЛЬНЫЙ АРОМАТ** — увеличивает привесы
- **ОРО-ЖЕЛТЫЙ** — натуральный источник каротиноидов

Тел. 495. 737 737 9