

ЭКЗОГЕННАЯ ПРОТЕАЗА ДЛЯ КОРРЕКЦИИ СОСТАВА КОМБИКОРМА

А. ВЕТРОВ, компания «ДСМ Нутришнл Продактс», **С. БОНАСПЕТТИ**, компания JBS, Бразилия

Как известно, ферменты — наиболее популярные средства повышения переваримости питательных веществ кормов. Среди их широкого спектра протеазы одни из самых современных инновационных продуктов, применяемых в рационах животных. Сегодня уже очевидна значительная экономическая выгода от них для промышленного животноводства за счет повышения продуктивности, улучшения качества подстилки и состояния окружающей среды. По оценке международных экспертов из компании JBS и Федерального университета Висозы (FUV), преимущество **Ronozyme® ProAct (Ронозим® ПроАкт)** производства DSM Nutritional Products перед другими аналогичными продуктами неоспоримо.

Компания JBS, мировой лидер в области ветеринарии и кормления животных, совместно с FUV ежегодно проводят многочисленные исследования, подтверждающие необходимость применения протеазы. Сандра Бонаспетти, глава отдела кормления животных (JBS), и Горациу Сантьягу Ростанью, профессор, доктор ветеринарных наук (FUV), исследуют эффективность использования протеаз.

С. Бонаспетти: «В структуре себестоимости производства мяса свиней и птицы основную затратную часть составляют корма, а белок — один из наиболее дорогих компонентов. Как известно, протеазы расщепляют белки кормов до аминокислот и амидов, увеличивая их всасывание. Поэтому дополнительный ввод экзопротеаз в рационы животных способствует более эффективному использованию ими белков корма, что снижает затраты на увеличение внесения аминокислот и белкового сырья, тем более, что такие компоненты комбикорма, как соевый шрот, очень дороги».

Птица наиболее чувствительна к недостатку белка и аминокислот, в том числе незаменимых, часть которых балансируют включением в структуру рациона лизина, метионина, треонина. Чтобы фермент оказал положительное влияние, в тонком отделе кишечника должен присутствовать субстрат в виде непереваренных питательных веществ. На каждые 100 г белка рациона, потребляемого цыпленком, приходится приблизительно 10–15 г непереваренного белка, который может быть расщеплен экзогенной протеазой Ронозим ПроАкт. Важно, что этот фермент

воздействует на субстраты в ЖКТ птицы. Обладающий высокой активностью, он может расщепить и обеспечить усвоение 50–80% непереваренного белка.

Специалисты из JBS провели серию экспериментов, определяющих механизм расщепления белков из различного сырья. В таблице приведены результаты опытов по изучению влияния Ронозима ПроАкт на переваримость/усвояемость аминокислот и обменной энергии из различных источников белка. Точные измерения позволили получить данные, которые можно использовать для коррекции состава комбикорма с целью снижения затрат на него или повышения привеса и эффективности конверсии корма. ■

Улучшение переваримости аминокислот в подвздошной кишке бройлеров при добавлении Ронозима ПроАкт, %

Компонент	Число образцов	СП	Мет	Цис	М+Ц	Лиз	Тре	Арг	Вал	Иле	Лей
Кукуруза	11	3,42	2,85	6,75	4,73	3,58	7,21	3,31	4,14	3,62	1,40
Пшеница	12	3,47	2,46	2,52	2,49	6,44	4,77	4,48	3,81	3,73	3,31
Ячмень	6	1,33	1,68	0,50	1,02	1,75	2,55	1,44	1,59	1,11	1,17
Соевый шрот	20	2,21	2,38	4,52	3,68	1,98	4,24	1,66	1,97	1,63	1,13
Полножирная соя	5	6,43	4,67	17,37	11,02	2,52	8,49	5,30	4,47	3,17	0,40
Рапсовый шрот	18	1,62	1,80	1,56	1,66	2,05	1,86	1,19	2,05	1,93	1,68
Кукурузный глютен	7	3,14	3,13	5,05	4,09	5,45	5,92	3,36	2,49	2,23	0,37
Подсолнечный шрот	11	2,04	0,41	1,77	0,66	3,35	2,32	0,85	0,85	0,72	0,94
Мясокостная мука	3	5,41	5,47	20,48	12,97	4,66	6,43	5,58	3,86	1,76	1,54
Протеиновая мука	1	3,89	6,12	6,83	6,47	0,76	2,31	1,67	3,24	14,43	1,09
Перьевая мука	2	1,96	14,59	1,06	7,82	1,11	0,91	0,67	0,65	2,71	1,16
Рыбная мука	1	3,89	3,74	15,24	9,39	4,91	1,76	2,76	4,89	3,70	3,69
Сорго	1	0,95	0,13	0,50	0,32	2,06	0,36	1,27	1,55	1,69	0,77
Отруби пшеничные	1	2,16	0,12	0,00	0,06	0,00	4,55	1,09	1,74	2,77	1,68