

# Вводим Rovabio® Advance Phy «поверх» фитазы

## Особенности использования ферментного комплекса в кормлении свиней

Сергей РЫБНИКОВ  
ООО «Адиссео Евразия»



**Практика показывает, что включение добавки Rovabio® Advance Phy в рационы с пониженным содержанием энергии и аминокислот способствует повышению продуктивности свиней на доращивании и откорме. Отмечено, что при скармливании кормосмесей с Rovabio® Advance Phy выход туши увеличивается, а потеря ею влаги снижается. Установлено, что при вводе в кормосмесь ферментного комплекса Rovabio® Advance Phy зоотехнические показатели значительно улучшаются по сравнению с аналогичными показателями, регистрируемыми при добавлении только фитазы в дозе 1000 FTU/кг. Данные научно-хозяйственных опытов подтверждают, что включение Rovabio® Advance Phy «поверх» фитазы позволяет повысить рентабельность производства свинины за счет сокращения затрат корма. Рассмотрим, так ли это на самом деле.**

Чтобы оценить влияние Rovabio® Advance Phy на показатели роста свиней на откорме, а также на выход туши и ее качество, добавку вводили в рацион на основе зерна кукурузы, сухой кукурузной послеспиртовой барды и сои. При этом в кормосмеси содержание арабиноксиланов превышало норму, а концентрация энергии и уровень аминокислот были ниже нормы.

Научный эксперимент проходил в исследовательском центре свиноводства Baynesfield в Южной Африке. Животных — 240 боровков и 240 свинок в возрасте десяти недель — разместили в отдельных загонах по десять голов в каждом.

Свиней разделили на четыре группы — T1, T2, T3 и T4. Животные, во-

шедшие в группу T1 (положительный контроль), получали принятый на предприятии стандартный комбикорм с фитазой, аналоги группы T2 (положительный контроль) — основной рацион с фитазой и ферментным комплексом Rovabio® Advance Phy. Боровкам и свинкам группы T3 (отрицательный контроль) скармливали менее питательную кормосмесь (в ней содержание энергии и аминокислот было на 3% ниже нормы) с фитазой. Свины группы T4 (отрицательный контроль) потребляли такой же комбикорм, как и особи группы T3. Различия заключались в том, что в рацион для животных группы T4, помимо фитазы, добавляли ферментный комплекс Rovabio® Advance Phy.

Исследование проводили в течение 12 недель. Во время эксперимента ис-

пользовали ростовой (три вида в зависимости от фазы выращивания) и финишный комбикорма. Положительным контролем служил коммерческий рацион, применяемый на предприятии (табл. 1).

Во все рационы включали 20% сухой кукурузной послеспиртовой барды. Важно, что фитазу 1000 FTU также вводили во все кормосмеси с одинаковым значением матрицы. Для расчета потребления корма еженедельно измеряли количество комбикорма, оставшегося в кормушках. Живую массу свиней определяли путем их взвешивания в конце каждой фазы периода выращивания. На основе полученных данных рассчитали такие показатели, как уровень потребления корма, среднесуточный прирост живой массы и коэффициент конверсии корма.

В конце периода выращивания был проведен контрольный убой свиней, по результатам которого определили массу охлажденной туши, убойный выход и выход постного мяса

Основной экономической параметр — соотношение прибыли и стоимости корма (показатели рассчитывали в южноафриканских рэндах).

Количество высвобождаемых питательных веществ определяется количеством субстрата (пищевые волокна), особенно — некрахмалистых полисахаридов и арабиноксиланов, обладающих антипитательными свойствами. Показатель, по которому судят, насколько

Состав и питательность комбикормов для свиней на доращивании и откорме

Таблица 1

Показатель	Комбикорм							
	ростовой						финишный	
	для первого этапа выращивания		для второго этапа выращивания		для третьего этапа выращивания			
	Положительный контроль	Отрицательный контроль	Положительный контроль	Отрицательный контроль	Положительный контроль	Отрицательный контроль	Положительный контроль	Отрицательный контроль
<i>Компонент, %</i>								
Зерно кукурузы	63,04	60,05	64,33	58,62	63,86	58,08	63,45	57,86
Сухая кукурузная послеспиртовая барда	20	20	20	20	20	20	20	20
Пшеничные отруби	3	7,72	3,39	10,07	7,58	14,85	12,41	19,43
Соевый жмых	6,77	8,83	9,39	7,82	5,76	4,34	1,48	0,1
Полножирная соя	3,6	—	—	—	—	—	—	—
Другие ингредиенты	3,58	3,39	2,88	3,48	2,79	2,72	2,65	2,6
<i>Питательное вещество</i>								
Сухое вещество, %	90,28	90,17	90,06	90,17	90,11	90,21	90,16	90,26
Сырой протеин, %	17	17	16,67	16,6	15,52	15,5	14,22	14,2
Сырая клетчатка, %	3,67	4,02	3,7	4,26	3,99	4,54	4,32	4,85
Арабиносиланы, %	4,75	5,56	9,9	9,6	5,69	6,89	6,62	7,78
Чистая энергия, МДж/кг	10	9,7	4,88	5,97	9,8	9,5	9,7	9,41
Доступный лизин, %*	1,1	1,067	0,99	0,96	0,88	0,86	0,78	0,75

\*Доля остальных доступных аминокислот была пропорциональной доле доступного лизина

Основные зоотехнические показатели

Таблица 2

Показатель	Контроль				Стандартная ошибка
	положительный	положительный + Rovabio® Advance Phy	отрицательный	отрицательный + Rovabio® Advance Phy	
Живая масса, кг:					
в начале периода выращивания	33,3	33,7	32,8	33,6	0,41
в конце периода выращивания	110,4 <sup>b</sup>	11,9 <sup>ab</sup>	110,8 <sup>b</sup>	113,6 <sup>a</sup>	0,91
Прирост живой массы:					
абсолютный, кг	77,1 <sup>b</sup>	78,1 <sup>ab</sup>	78 <sup>ab</sup>	80 <sup>a</sup>	0,71
среднесуточный, г	964 <sup>b</sup>	977 <sup>ab</sup>	975 <sup>ab</sup>	1000 <sup>a</sup>	0,01
Потребление корма, кг	197 <sup>b</sup>	198 <sup>ab</sup>	200 <sup>ab</sup>	204 <sup>a</sup>	2,29
Конверсия корма	2,56	2,54	2,57	2,55	0,02

\*Надстрочные индексы a, b и ab указывают на достоверность разницы между показателями

Результаты контрольного убоя

Таблица 3

Показатель	Контроль				Стандартная ошибка
	положительный	положительный + Rovabio® Advance Phy	отрицательный	отрицательный + Rovabio® Advance Phy	
Убойный выход, %	77,8	77,7	77,3	77,9	0,16
Масса охлажденной туши, кг	83,5 <sup>b</sup>	84,6 <sup>ab</sup>	83,2 <sup>b</sup>	86,1 <sup>a</sup>	0,79
Толщина шпика, мм	13,1	13,3	13,2	13,2	0,18
Выход постного мяса, %	70	69,8	69,7	69,8	0,14
Потеря влаги, %	2,9 <sup>b</sup>	2,8 <sup>ab</sup>	2,8 <sup>ab</sup>	2,7 <sup>a</sup>	0,04
Масса туши, кг из расчета на 1 м <sup>2</sup> площади	82,57 <sup>ab</sup>	82,26 <sup>ab</sup>	80,9 <sup>b</sup>	85,11 <sup>a</sup>	1,03

\*Надстрочные индексы a, b и ab указывают на достоверность разницы между показателями

дополнительные питательные вещества улучшают продуктивность животных, зависит от уровня их кормления.

Как и предполагали, использование Rovabio® Advance Phy не оказывало существенного влияния на продуктивность поголовья, если добавку вводили в обогащенный фитазой рацион, отвечающий установленным требованиям. При правильной оценке питательной ценности комбикорма с пониженным содержанием энергии и аминокислот и при вводе в него ферментного комплекса получили такой же результат, как и при скармливании контрольной кормосмеси с фитазой (Т1). Такое кормление положительно сказалось на среднесуточном и абсолютном приросте живой массы свиней (табл. 2).

Наилучшие показатели (масса туши и масса туши из расчета на 1 м<sup>2</sup> площади) зарегистрированы в группе Т4 (отрицательный контроль), где животные потребляли комбикорм с фитазой и ферментным комплексом Rovabio® Advance Phy (табл. 3).

Экономическую оценку эффективности производства свинины выполняли с учетом текущих цен на мясо и на корма (общеизвестно, что затраты, связанные с их покупкой, составляют примерно 70% от стоимости конечной продукции). Было установлено, что включение ферментного комплекса Rovabio® Advance Phy в рационы для свиней на откорме позволило значительно увеличить доход и повысить прибыль по от-

Таблица 4

Экономическая эффективность использования ферментного комплекса Rovabio® Advance Phy

Показатель	Контроль				Стандартная ошибка
	положительный	положительный + Rovabio® Advance Phy	отрицательный	отрицательный + Rovabio® Advance Phy	
Потребление корма, кг/гол.	197 <sup>b</sup>	198 <sup>ab</sup>	200 <sup>ab</sup>	204 <sup>a</sup>	2,29
Стоимость, рэнд.:					
1 метрической тонны корма	5455,95	5485,6	5288,41	5317,49	—
кормления (всего)	1075,3	1087,8	1058,5	1084,1	12,33
1 кг свинины	30,94				—
Масса охлажденной туши, кг	83,5 <sup>b</sup>	84,6 <sup>ab</sup>	83,2 <sup>b</sup>	86,1 <sup>a</sup>	0,79
Прибыль, рэнд.	2583,4 <sup>b</sup>	2618,9 <sup>ab</sup>	2577,8 <sup>b</sup>	2664,7 <sup>a</sup>	24,46
Прибыль/стоимость корма, рэнд.	1508,17 <sup>b</sup>	1531,1 <sup>ab</sup>	1519,36 <sup>b</sup>	1580,61 <sup>a</sup>	17,9

\*Надстрочные индексы a, b и ab указывают на достоверность разницы между показателями

ношению к стоимости корма соответственно на 3,15 и 4,8% в сравнении с аналогичными показателями, зафиксированными в группе T1 (положительный контроль).

Данные исследования свидетельствуют о том, что при скармливании менее питательной кормосмеси с фитазой и ферментным комплексом Rovabio® Ad-

vance Phy экономический эффект составил 138,47 рэнда (7,27 долл.) на голову. Это способствовало повышению прибыли на 72,44 рэнда (3,81 долл.) по отношению к стоимости корма, затраченного на выращивание одного животного (табл. 4).

Результаты исследования подтвердили, что в рационы для свиней це-

лесообразно включать Rovabio® Advance Phy, так как при использовании этой добавки существенно повысились среднесуточный прирост живой массы животных и масса охлажденной туши, а кроме того, значительно улучшилось ее качество (сократились потери влаги). Стоимость одной метрической тонны менее питательного комбикорма, обогащенного фитазой и ферментным комплексом Rovabio® Advance Phy (T4), оказалась на 38,47 рэнда (на 7,27 долл.) ниже, чем стоимость 1 т стандартной кормосмеси (T1). Таким образом, доказано, что включение добавки Rovabio® Advance Phy «поверх» фитазы положительно сказывается на продуктивности поголовья и рентабельности предприятия.

ЖР

ООО «Адиссео Евразия»  
129110, Москва, ул. Щепкина, д. 42,  
стр. 2а, этаж 2, пом. 1, комн. 1  
Тел.: +7 (495) 268-04-75  
www.adisseo.com  
www.animal-nutrition.ru

# ЖИВОТНОВОДСТВО РОССИИ

Ежемесячный научно-практический журнал для руководителей и специалистов АПК

Подписка – с любого месяца по каталогам «Пресса России» и «Деловая пресса», через редакцию или сайт [z zr.ru](http://z zr.ru)

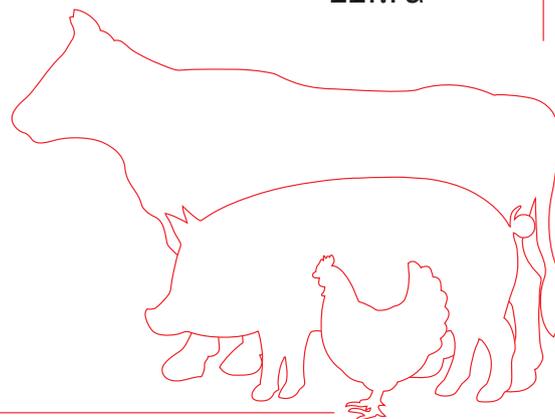
Тематические выпуски:  
«Свиноводство»  
«Птицеводство»  
«Молочное и мясное скотоводство»



[z zr.ru](http://z zr.ru)



8 (499) 701-99-91 [animal@z zr.ru](mailto:animal@z zr.ru)

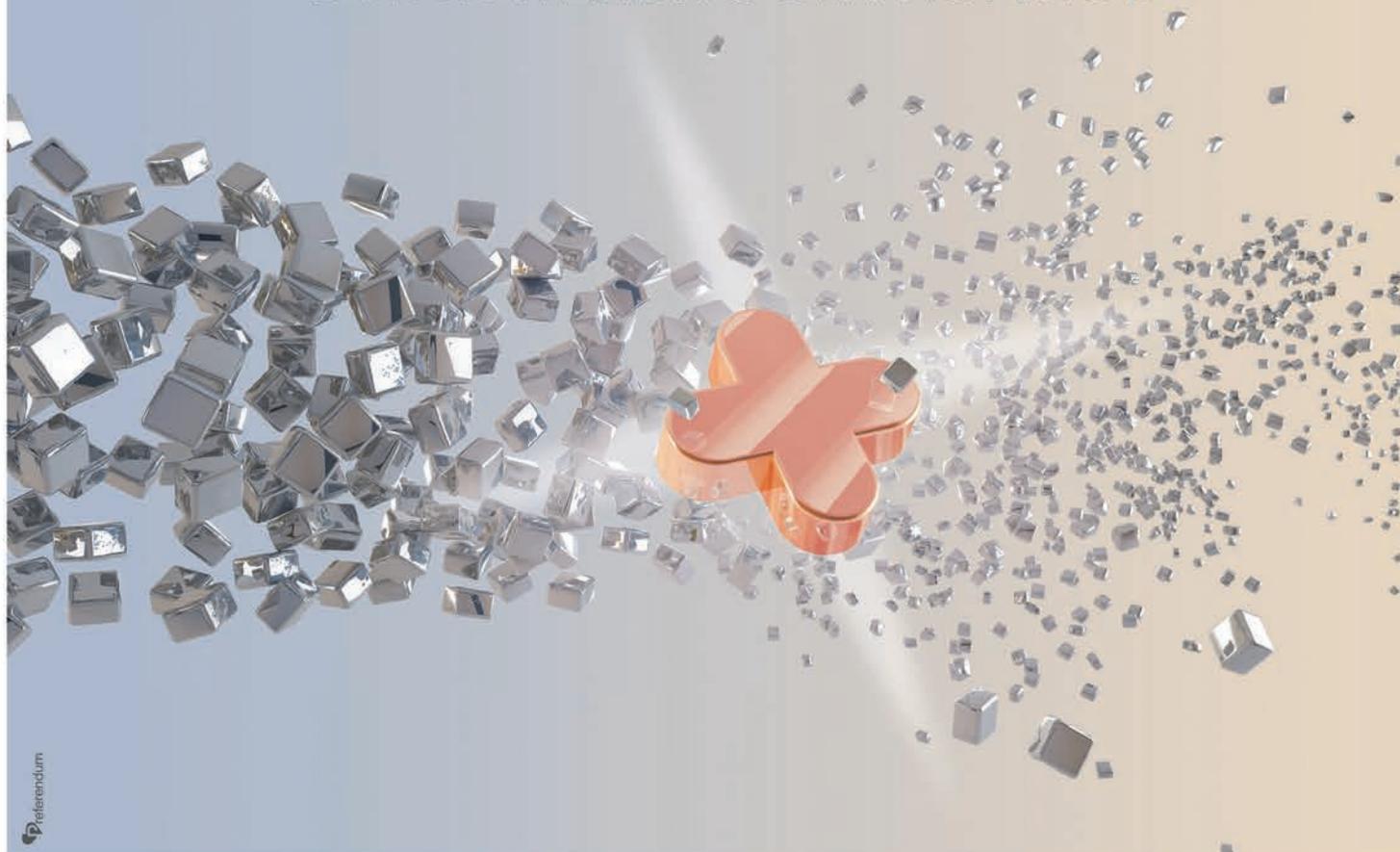




Ровабио®

Ровабио® **Эдванс**

# РЕВОЛЮЦИЯ В ПИТАТЕЛЬНОСТИ КОРМОВ



Preferendum

Новое поколение ферментов,  
повышающих общую питательность кормов



Выгодно



Надежно



Рационально

Ровабио® ЭДВАНС повышает общую питательность кормов, делая возможным получение дополнительной прибыли в кормопроизводстве и животноводстве. В основе Ровабио® ЭДВАНС — инновационная комбинация ферментов, которая обеспечивает оптимальный уровень расщепления некрахмалистых полисахаридов. Ровабио® ЭДВАНС улучшает доступность питательных веществ — аминокислот и фосфора — в кормах и увеличивает их обменную энергию.