

NSP-ферменты Rovabio Excel ДЛЯ СВИНОМАТОК

В дни до и после опороса свиноматки потребляют мало корма, что может негативно влиять на их репродуктивный цикл. Ввод в корм ферментов, расщепляющих некрахмалистые полисахариды (NSP), позволяет увеличить потребление корма, снизить потерю живой массы свиноматками в среднем на 3 кг, или на 20%, а потерю хребтового жира во время лактации – на 24%.



Статья предоставлена ООО «Адиссео Евразия»

Выращивание племенных свинок требует больших затрат. Многие проблемы должны быть под контролем, чтобы можно было гарантировать рентабельность и устойчивость всего производственного процесса. Организм лактирующих свиноматок мобилизует резервы для выработки молока, что приводит к значительной потере массы тела (до 15–20 кг) и ухудшению показателей воспроизводства в следующий репродуктивный цикл. Уменьшение потребления корма свиноматками после опороса служит причиной значительной потери живой массы при лактации и требует восстановления животного после отъема поросят. Потеря массы тела свиноматками в период лактации — критический параметр, который обычно рассматривают как индикатор риска. Следует избегать значительных изменений массы тела из-за негативного влияния этого фактора на продуктивность животных, продолжительность их жизни и длительность периода от отъема молодняка до прихода в охоту. Связь между потерей массы тела свиноматок и временем, необходимым для наступления эструса после отъема поросят, была установлена много лет назад. Последние данные свидетельствуют о том, что при потере свиноматками более 12% запасов белка в организме репродуктивные показатели ухудшаются, а сервис-период удлиняется. Сильнее всего такая потеря сказывается на свиноматках первого опороса, вследствие чего рекомендовано избегать снижения массы тела этих животных более чем на 5%. Например, существует высокий риск ухудшения репродуктивных характеристик свиномат-

ки, весившей 250 кг и потерявшей более 25 кг живой массы.

На практике для специалистов по кормлению по-настоящему трудной задачей остается увеличение потребления энергии свиноматками и уменьшение потерь массы тела и жира при максимальной выработке молока, чего можно добиться двумя способами.

- Увеличение потребления корма. Это сложно, так как в организме свиноматок происходят значительные физиологические изменения, ограничивающие их способность к потреблению корма.
- Повышение питательной ценности кормов за счет выбора сырья с большим содержанием энергии или использования кормовых добавок для улучшения усвояемости питательных веществ.

Предыдущие исследования на свиньях на дорастивании показали, что кормовые ферменты могут «переносить» часть пищеварительных процессов из толстого отдела кишечника в тонкий кишечник. Это приводит к сокращению времени транзита корма и тем самым косвенно способствует увеличению его потребления. Исследования компании Adisseo показали, что применение ферментов, расщепляющих некрахмалистые полисахариды, смягчает негативные последствия снижения потребления корма свиноматками и уменьшает потерю живой массы.

Тестируемый ферментный продукт Rovabio Excel получен в результате ферментативной деятельности не содержащего ГМО вида грибов *Talaromyces versatilis*, сочетающего в себе одновременно до 19 ферментных активностей (ксиланаз-

ная, β-глюканазная, целлюлазная и др.). Этот ферментный продукт доказал свою высокую эффективность. При его применении улучшается переваривание плохо усвояемых соединений, содержащихся в кормах для всех моногастрических животных, включая поросят и свиней на откорме.

Rovabio Excel был протестирован в разных условиях и при разных рационах. Во всех экспериментах свиноматок подбирали по конституции и толщине хребтового жира, чтобы обеспечить для животных равные условия в начале испытаний. Престартерные корма не применяли ни в одной группе. Подсадку поросят к свиноматкам осуществляли в течение 24 часов после рождения. До отъема молодняк между станками не перемещали. Свиноматки получали корма в соответствии с потребностями (без ограничений).

В общей сложности было проведено шесть опытов в разных хозяйствах с различными типами рациона. В каждом исследовании сравнивали показатели контрольной группы свиноматок, получавших стандартный рацион, с данными опытной группы, животным которой дополнительно скармливали Rovabio Excel. Поскольку цель состояла в том, чтобы увеличить потребление корма, фермент добавляли к основному рациону свиноматок во время лактации.

Полученные результаты представлены в **таблице 1**. Во всех случаях не наблюдалось больших различий в показателях размера помета или массы тела поросят свиноматок контрольной и опытной групп. Разница была незначительной.

Из-за высокой вариабельности значений массы тела и возраста животных различия, наблюдаемые между показа-

Влияние Rovabio Excel на показатель потери массы лактирующих свиноматок, получавших различные типы кормов

Таблица 1

Номер исследования	Тип рациона	Группа	Живая масса, кг			
			после опороса	после отъема поросят	изменение	сохраненная благодаря применению фермента
1	Кукурузный	Контрольная	229,3	217,6	-11,7	—
		Опытная (Rovabio Excel)	219,2	210	-9,2	2,5
2	Ячменный	Контрольная	263,9	260,3	-3,7	—
		Опытная (Rovabio Excel)	262,6	263,2	+0,6	4,3
3	Пшеничный	Контрольная	280	256,2	-23,8	—
		Опытная (Rovabio Excel)	288	265,9	-22,1	1,7
4	Кукурузно-соевый	Контрольная	272,8	249,3	-23,5	—
		Опытная (Rovabio Excel)	264,3	244,7	-19,6	3,9
5	Кукурузно-пшеничный	Контрольная	210	186,7	-23,3	—
		Опытная (Rovabio Excel)	209,6	191,7	-17,9	5,4
6	Пшеничный	Контрольная	253,5	227,5	-26	—
		Опытная (Rovabio Excel)	254,9	232,5	-22,4	3,6

Примечание. Исследования проведены в различных учреждениях: 1 — в Shur Gain/Maple Leaf (Канада); 2 и 3 — в Prairie Swine Centre (Канада); 4 — в University of Santa Maria (Бразилия); 5 — в University of Animal Husbandry (Сербия); 6 — в Primex (Франция).

телями особей контрольной и опытной группы, не всегда оказывались значимыми при индивидуальном исследовании свиноматок. Однако потери массы тела животных, получавших ферменты, были стабильно ниже, чем потери массы тела особей контрольных групп. При объединении всех результатов для метаанализа эффект Rovabio Excel был статистически значимым. Потери живой массы в среднем уменьшились на 20%, потери хребтового жира — на 24% (табл. 2). Исследовательская группа предполагает, что добавление ферментов в рацион способствовало увеличению потребления корма и (или) улучшению использования питательных веществ во время лактации. Так, опыт, проведенный в 2012 г., подтвердил положительное влияние Rovabio Excel на потребление кормов и энергии ($p < 0,05$) в течение третьей недели лактации (с 15-го по 21-й день).

Толщина хребтового жира — важный показатель состояния свиноматки. Исследователи отметили, что толщина хребтового жира свиноматок, которые получали рационы с добавлением Rovabio Excel, была больше, чем показатель животных контрольной группы при отъеме поросят (11,9 мм против 13 мм, $p = 0,03$) и в течение сервис-периода

(11,9 мм против 13,3 мм, $p = 0,01$). Если толщина хребтового жира свиноматок контрольной группы за время от опороса до начала сервис-периода уменьшилась на 2 мм, то аналогичный показатель животных, в рацион которых добавляли Rovabio Excel, вырос на 0,4 мм ($p = 0,24$).

Согласно модели IntraPorc для увеличения массы тела на 2,6 кг свиноматке необходимо получать из корма 788 ккал обменной энергии (ОЭ) в день. Среднее потребление корма свиноматками — 5,6 кг в сутки, стандартное содержание ОЭ в корме — 3100 ккал/кг. Благодаря использованию фермента для достижения указанной продуктивности специалист по кормлению может снизить энергетическую ценность рациона на 140 ккал/кг (до 2960 ккал/кг).

В течение пятилетнего исследования на ферме «Альдо» (Квебек, 1700 свиноматок) по изучению взаимосвязи между массой тела свиноматок и их репродуктивными способностями было проведено 30 тыс. измерений толщины хребтового жира и массы тела после 15 тыс. опоросов. По результатам опыта сделан вывод о том, что, если потеря хребтового жира во время лактации превышает критический уровень в 2 мм, в дальнейшем при его уменьшении на 1 мм общее количество рожденных поросят снижается на 0,2 головы. Другими словами, если свиноматка теряет 5 мм хребтового жира в течение лактации, в последующий репродуктивный цикл она принесет на одного поросенка меньше. Кроме того, обнаружена прямая зависимость между потреблением корма во время лактации и размером следующего помета: 0,65 дополнительного поросенка на каждый кило-

грамм корма, съеденного сверх нормы во время лактации. Для того чтобы достичь максимальной продуктивности свиноматок, чрезвычайно важно добиться увеличения потребления корма во время лактации и избежать потери хребтового жира.

Итак, результаты исследования показывают, что добавление Rovabio Excel в рацион свиноматок во время лактации способствует повышению потребления корма и уменьшению потери массы тела на 20%, хребтового жира — в среднем на 24%, что может помочь не допустить критического снижения этих показателей и тем самым улучшить продуктивность свиноматок. Использование NSP-ферментов Rovabio Excel — эффективный инструмент повышения питательной ценности рациона и рентабельности всей производственной системы. Уменьшение потерь живой массы свиноматок на 2,6 кг эквивалентно окупаемости затрат минимум в шесть раз. Следует подчеркнуть, что этот результат полностью соответствует результату, полученному при применении ферментной добавки для производства бройлеров на европейских фермах. При содержании 350 свиноматок прибыль от использования фермента оценивается примерно в 2260 долл. в год (прибыль птицеводческой фермы площадью 1500 м² составляет около 2970 долл. в год). На основании этих данных в Евросоюзе одобрено применение ферментов в кормлении свиноматок. **ЖР**

ООО «Адиссео Евразия»
Тел.: +7 (495) 268-04-75
www.adisseo.com
www.animal-nutrition.ru

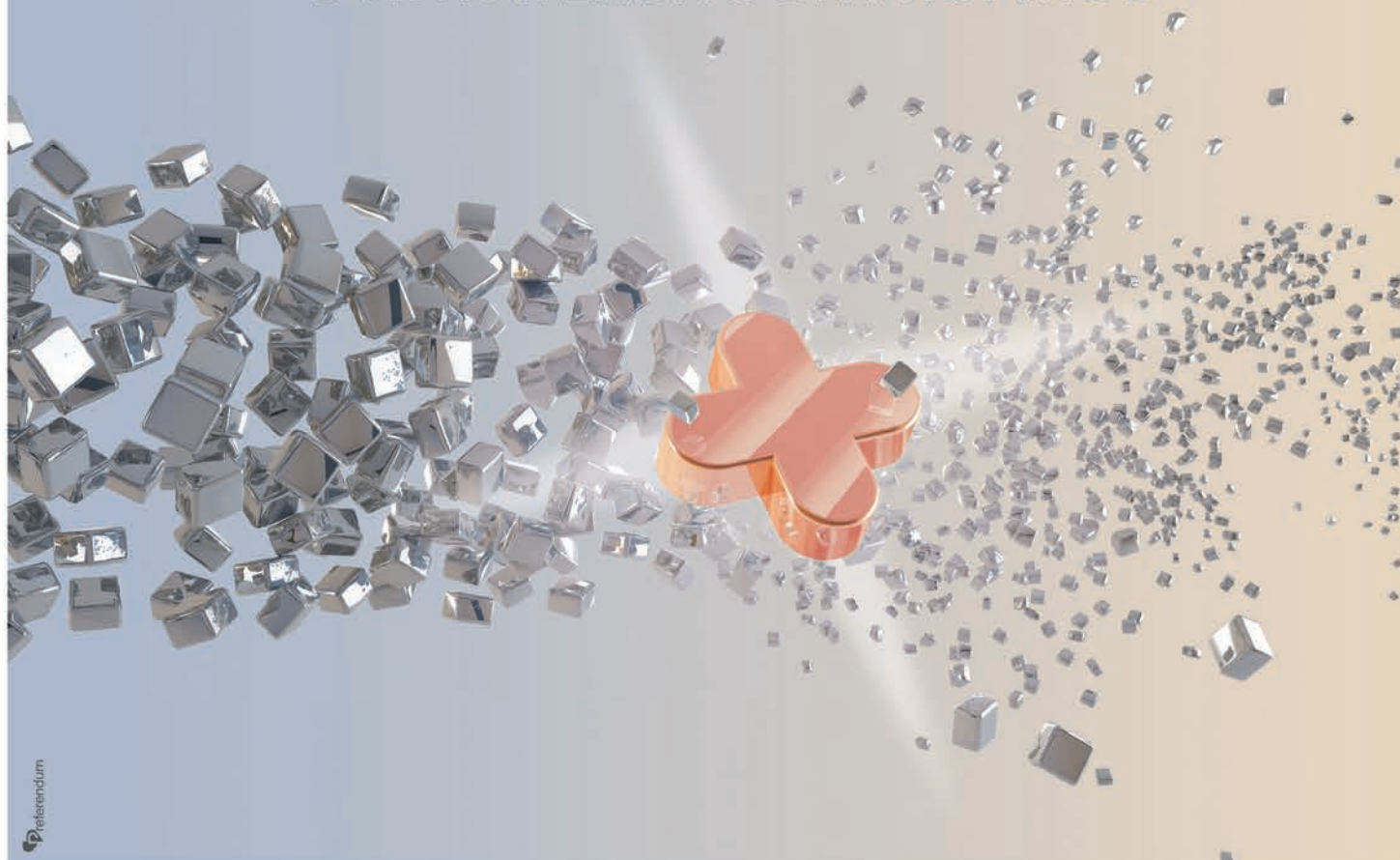
Показатель	Группа	
	контрольная	опытная (Rovabio Excel)
После опороса	18,52	18,66
После отъема	17,25	17,7
Разница	-1,27	-0,96



Ровабио®

Ровабио® **Эдванс**

РЕВОЛЮЦИЯ В ПИТАТЕЛЬНОСТИ КОРМОВ



Preferringendum

Новое поколение ферментов,
повышающее 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.

ADISSEO
A Bluestar Company

www.adisseo.com | feedsolutions.adisseo.com | animal-nutrition.ru

ООО «Адиссео Евразия» • 129110, Москва, ул. Щепкина, д. 42, стр. 2А, 2-й этаж • Тел.: +7 (495) 268-04-75