

Natugrain® TS

Воспользуйтесь случаем.
Выберите экономичное решение.



natugrain® TS 

THE FLEXIBLE NSP-ENZYME

Кормовые добавки BASF – сильное решение

 **BASF**

The Chemical Company

ОБЗОР

- ОДОБРЕНО ЕС ДЛЯ ВСЕХ ВИДОВ С/Х ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ
- ПРЕВОСХОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
- ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
- ИСКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ



ГИБКИЙ И ЭФФЕКТИВНЫЙ ФЕРМЕНТ ДЛЯ РАСЩЕПЛЕНИЯ
НЕКРАХМАЛИСТЫХ ПОЛИСАХАРИДОВ



пшеница



ячмень



рожь



тритикале



овёс



подсолнечник

Проблема некрахмалистых полисахаридов

Некрахмалистые полисахариды являются практически неусваиваемыми соединениями в растительных кормах для свиней и птицы. Антипитательное влияние данных соединений снижает эффективность кормов, связывая ценные питательные вещества и препятствуя их перевариванию. Кроме того, особенно при откорме бройлеров, содержимое кишечника птицы может иметь очень высокие показатели вязкости из-за большого содержания некрахмалистых полисахаридов в рационе. Ограниченная активность эндогенных пищеварительных ферментов является причиной повышенной вязкости

помета и ухудшению качества подстилки. А это, в свою очередь, может привести к ухудшению санитарных условий, а в случае с курами-несушками – к высокой доле испачканных пометом яиц.

Почему необходимо добавлять Natugrain TS в корма?

Кормовая добавка Natugrain TS – это разработанный компанией BASF ферментный продукт, содержащий высокоочищенные ферменты, которые расщепляют некрахмалистые полисахариды: эндо-1,4-бета-ксиланазу и эндо-1,4-бета-глюканазу. Эти ферменты получают в процессе ферментации, используя штамм грибов рода *Aspergillus*. Благодаря сбалансирован-

ной активности фермента Natugrain TS оказывает позитивное воздействие на снижение антипитательного фактора пентозанов и β -глюканов, составляющих значительную часть некрахмалистых полисахаридов в кормах (таблица 1). Natugrain TS повышает питательную ценность рационов, содержащих богатые некрахмалистыми полисахаридами компоненты, такие как пшеница, ячмень, рожь, тритикале, овёс, подсолнечник и целый ряд побочных продуктов мельничного производства. Кроме того, Natugrain TS может эффективно использоваться в рационах на основе кукурузы и сои для высвобождения дополнительной энергии.

Таблица 1: Содержание пентозанов и β -глюканов в злаковых культурах

Злаковая культура	пентозаны		β - глюканы	
	Всего (г/кг)	Растворимых в воде (г/кг)	Всего (г/кг)	Растворимых в воде (г/кг)
рожь	58 - 122	19 - 27	13 - 47	-
тритикале	46 - 86	6 - 11	7 - 36	-
пшеница	54 - 83	8 - 14	4,5 - 8,5	-
овёс	37 - 80	8	23 - 51	16
ячмень	31 - 77	5 - 10	26 - 66	24 - 50
кукуруза	43 - 68	4 - 6	0,8 - 1,7	-

Источник: Ерох, 1994 г. (с изменениями)

ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДОБАВКИ В КОРМАХ ДЛЯ СВИНЕЙ И ПТИЦЫ

Высокая эффективность, доказанная в ходе опытов

Кормовая добавка Natugrain TS улучшает такие параметры производительности животных, как, например, конверсия корма (Рисунок 1) и суточный привес (Рисунок 2). У кур-

несушек можно снизить расходы на корма посредством снижения потребления корма на 1 яйцо (Рисунок 3). При применении кормовой добавки Natugrain TS отсутствует негативное влияние на размер или качество яйца. Одним словом, применение Natugrain

TS в рационах свиней и птицы является ценным и надежным средством снижения расходов на корма и оптимизации животноводческого производства.

Рисунок 1: Улучшение показателя конверсии у бройлеров на откорме пшенично-ржаным рационом с использованием Natugrain TS

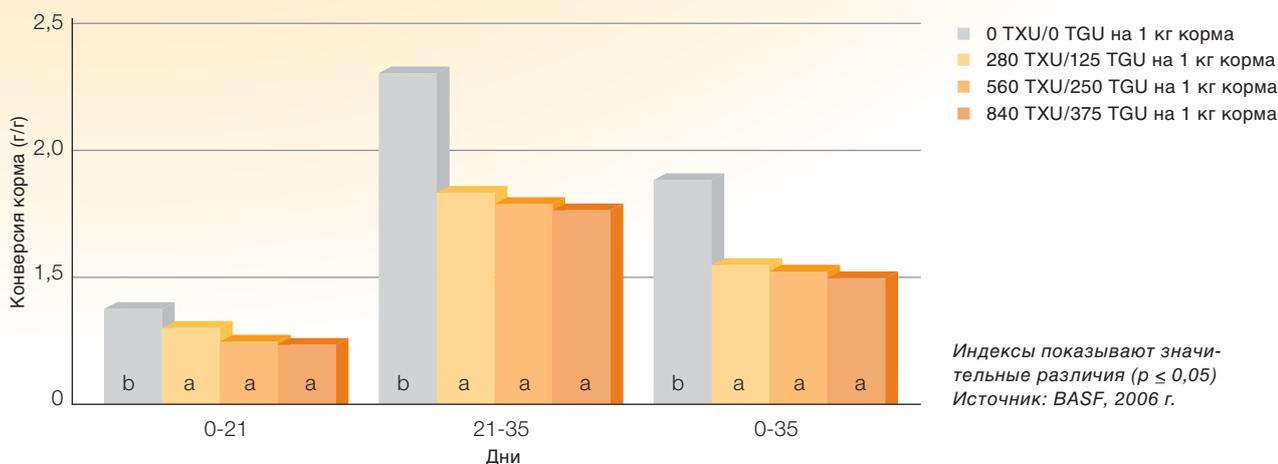
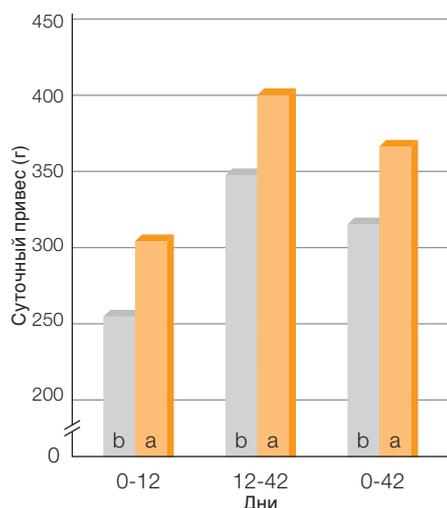
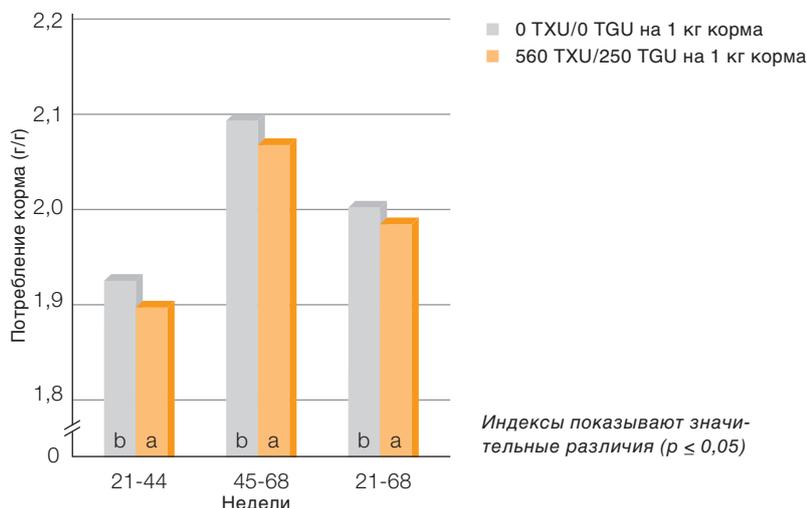


Рисунок 2: Улучшение суточного привеса поросят на пшенично-ячменном рационе с использованием Natugrain TS



Источник: Университет Пьяченцы, Италия, 2006 г.

Рисунок 3: Влияние потребления корма на яйцо при использовании Natugrain TS в пшенично-ржаном рационе куриц-несушек



Источник: IRTA, Испания, 2006 г.

ОДОБРЕНО ЕС ДЛЯ 5 ВИДОВ ЖИВОТНЫХ

Законодательное регулирование

Высокая биологическая эффективность представляла собой один из решающих факторов при разработке кормовой добавки Natugrain TS. Более того, убедительные результаты благоприятного воздействия добавки на работу пищеварительного

тракта животных стали причиной, по которой Европейская Комиссия одобрила применение двух вариантов кормовой добавки Natugrain TS, каждый вариант которой может сразу использоваться в рационах 5 видов животных: сухая добавка Natugrain TS и жидкая добавка Natugrain TS L

(таблица 2). Для кормового производства это означает большую гибкость и возможность использовать целый ряд преимуществ, поскольку один ферментный препарат может использоваться практически во всех рационах с повышенным содержанием бескрахмальных полисахаридов.

Таблица 2: Информация о получении одобрения ЕС для кормовых добавок Natugrain TS / Natugrain TS L

Номер п/п	Продукт	Активная добавка	Минимальная активность продукта	Виды	Минимальное количество единиц активности на 1 килограмм полнорационного корма на вид животного (TXU ¹⁾ /TGU ²⁾)
4a7	Natugrain TS (сухая добавка)	Эндо-1,4-β-ксилаза (ЕС 3.2.1.8) Эндо-1,4-β-глюканаза (ЕС 3.2.1.4)	5 600 TXU ¹⁾ /г 2 500 TGU ²⁾ /г	Бройлеры, индейки, утки, куры-несушки, поросята	280/125, 560/250, 280/125, 560/250, 560/250
4a7	Natugrain TS L (жидкая добавка)	Эндо-1,4-β-ксилаза (ЕС 3.2.1.8) Эндо-1,4-β-глюканаза (ЕС 3.2.1.4)	5 600 TXU ¹⁾ /г 2 500 TGU ²⁾ /г	Бройлеры, индейки, утки, куры-несушки, поросята	280/125, 560/250, 280/125, 560/250, 560/250

¹⁾ Единиц термоустойчивой ксиланазы; ²⁾ Единиц термоустойчивой глюканазы

Рекомендации по дозировке

Оптимальная с экономической точки зрения дозировка варьируется в зависимости от содержания пшеницы, ржи, ячменя и тритикале в рационе животных. Дополнительное влияние оказывает цена сырья, а

также его качество (например, количество содержащихся антипитательных компонентов). Статистически значимые результаты от применения Натугрэйна TS наблюдаются при дозировке от 35 грамм и доходят до максимума при дозировке 100 г/т

корма. На основании проведенных многочисленных опытов по откорму в качестве общей рекомендации предлагаются следующие дозировки (таблица 3):

Таблица 3: Рекомендации по дозировке

Пшеница / рожь / ячмень / тритикале в рационе	Виды животных	Дозировка на 1 килограмм корма (TXU/TGU)	Дозировка на 1 метрическую тонну корма (г)
≤ 40%	Бройлеры / утки / индейки / курицы-несушки / поросята	280/125	50
≤ 40%	индейки / курицы-несушки / поросята	560/250	100
40 - 60%	Бройлеры / утки / индейки / курицы-несушки / поросята	560/250	100
> 60%	Бройлеры / утки / индейки / курицы-несушки / поросята	560-840 / 250-375 ³⁾	100 - 150 ³⁾

³⁾ В случае высокого содержания некрахмалистых полисахаридов в рационе, например, при содержании более чем 60% злаковых культур наличие в составе корма свежееубранного зерна, дополнительный эффект достигается при дозировке препаратов более 100 г/т

ОТЛИЧНЫЙ СОСТАВ ПРЕПАРАТОВ С ШИРОКОЙ ОБЛАСТЬЮ ПРИМЕНЕНИЯ

Стабильность и качество продукта

Ферменты производства компании BASF являются высококачественными препаратами. Они подлежат строгому контролю, основанному на самых высоких стандартах управления качеством, что обеспечивает возможность превосходной стабильности кормовых добавок Natugrain TS. Даже с гарантированным сроком хранения, составляющим 12 месяцев, при температуре 20°C, все продукты ряда Natugrain TS могут храниться в течение нескольких месяцев при более высоких температурах (Рисунок 4 и 5). Успех применения кормовых добавок Natugrain TS стал возможным благодаря высоким стандартам качества продукции, производимой компанией BASF, в сочетании с глубокими знаниями в области технологии производства и применения ферментов. Производители комбикормов высоко ценят отличные технологические свойства препарата Natugrain TS (Рисунок 6 и 7).

Сухие и жидкие добавки

Компания BASF предлагает Natugrain TS в двух вариантах: термостойкий порошок, для непосредственного добавления в корм перед гранулированием (Natugrain TS) до температуры 85°C, или в жидком виде для распыления на охлажденные после производства кормовые гранулы (Natugrain TS L). Использование жидкой добавки рекомендуется, если температура гранулирования превышает 85°C.

Рисунок 4: Срок хранения Natugrain TS при температуре 35°C

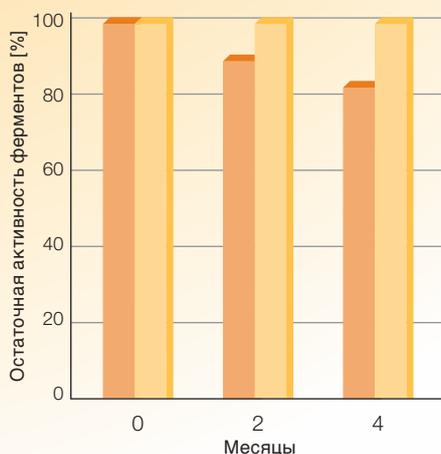


Рисунок 5: Срок хранения Natugrain TS L при температуре 35°C

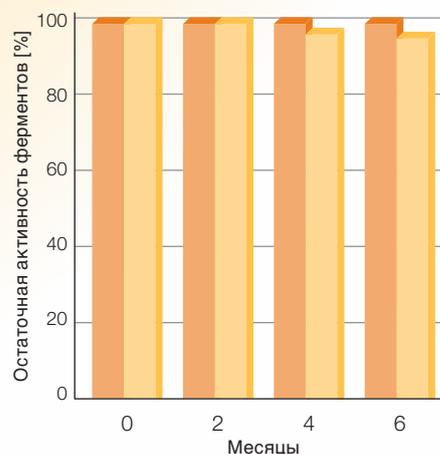


Рисунок 6: Стабильность Natugrain TS при различной температуре гранулирования (продолжительность температурного воздействия 20 сек.)

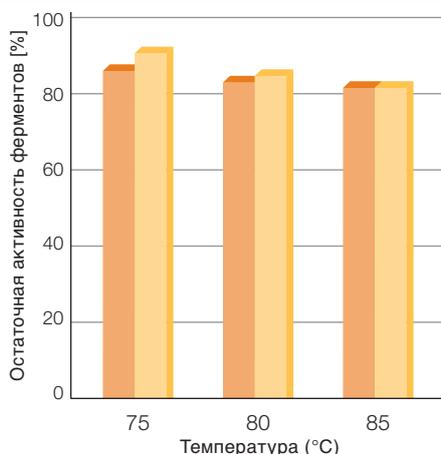
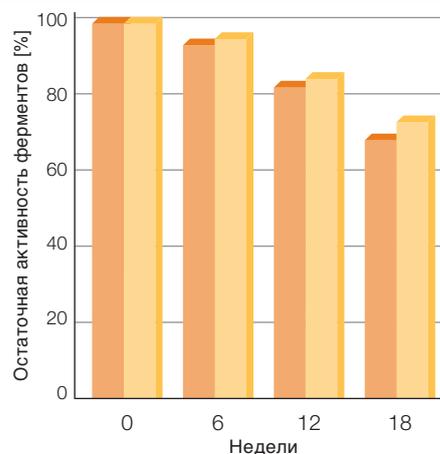


Рисунок 7: Стабильность кормовой добавки Natugrain TS в премиксе при температуре хранения 35°C



■ Единица термоустойчивой ксиланазы
■ Единица термоустойчивой глюканазы

Источник: BASF, 2007 г.

ПРЕВОСХОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

НОМЕНКЛАТУРА ПРЕПАРАТОВ NATUGRAIN

Удобный в применении фермент для широкого спектра рационов

Продукт	Вариант	Дополнительная информация	Номер продукта
Natugrain TS	Сухая добавка	Эндо-1,4-β-ксилаза (5 600 TXU/r) и эндо-1,4-β-глюканаза (2 500 TGU/r), рекомендуется для использования в негранулированных кормах или для гранулирования при температуре, не превышающей 85°C	30285907
Natugrain TS L	Жидкая добавка	Эндо-1,4-β-ксилаза (5 600 TXU/r) и эндо-1,4-β-глюканаза (2 500 TGU/r), рекомендуется для нанесения после процесса гранулирования	30285884

Специальный фермент для рационов бройлеров и индеек на основе пшеницы

Продукт	Вариант	Дополнительная информация	Номер продукта
Natugrain Wheat TS	Сухая добавка	Эндо-1,4-β-ксилаза (5 600 TXU/r), рекомендуется для использования в негранулированных кормах или для гранулирования при температуре, не превышающей 85°C	30269735
Natugrain Wheat TS L	Жидкая добавка	Эндо-1,4-β-ксилаза (5 600 TXU/r), рекомендуется для нанесения после процесса гранулирования	30270056

Удобная комбинация

Продукт	Вариант	Дополнительная информация	Номер продукта
Natuphos Combi L	Жидкая добавка	Фитаза (5 000 FTU/r) и эндо-1,4-β-ксилаза (5 600 TXU/r) и эндо-1,4-β-глюканаза (2 500 TGU/r); рекомендуется для нанесения после процесса гранулирования	30487393

РАЗЪЯСНИТЕЛЬНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ: Мы полагаем, что все утверждения и сведения, приведенные в настоящем информационном материале, являются надежными и достоверными. Данный информационный материал предоставляется пользователям бесплатно и исключительно для информации. Потребитель несет весь риск и всю ответственность, связанные с применением продуктов и использованием приведенных рекомендаций. Заявления, упомянутые в настоящей публикации, не проверялись на соответствие требованиям законодательных норм. Описанные результаты могут отличаться от результатов, получаемых при других условиях или в иных ситуациях. Пользователь должен самостоятельно оценивать соответствие указанной информации с положениями соответствующих законодательных норм. ПРОДАВЕЦ НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ПРЯМЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ФАКТИЧЕСКИХ ИЛИ ЗАКОННЫХ ГАРАНТИЙ, ВКЛЮЧАЯ ТОРГОВУЮ ГАРАНТИЮ, ТОВАРНУЮ ПРИГОДНОСТЬ ПРОДУКТОВ ИЛИ ПРИГОДНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КОНКРЕТНЫХ СЛУЧАЯХ ПРИМЕНЕНИЯ.