

**ООО «Научно-технический центр
биологических технологий в
сельском хозяйстве»**

ДБА ПроСтор

Разработка Российских ученых



ДБА ПроСтор

производится по уникальной биотехнологии и содержит:

Биопленку на фитосорбенте живых клеток бактерий-пробиотиков: штаммы *Bacillus subtilis* (три штамма), *Bacillus licheniformis*, комплекс молочнокислых бактерий и продукты их метаболизма — набор важнейших ферментов (целлюлазу, эндоглюканазу, амилазу, протеазу, липазу), биологически активные вещества, витамины и аминокислоты;

Пребиотики - клеточные стенки дрожжей *Saccharomyces cerevisiae*, пектины свекловичного жома;

Микросорбенты;

Лекарственные травы – расторопшу пятнистую и эхинацею пурпурную.

Придают продукту особую медико-биологическую ценность и обеспечивают высокую эффективность применения при минимальных нормах ввода.

Соответствует ТУ 9291-009-54664067-2011.

Сертификат соответствия № РОСС RU . АЯ69.Н05354

Заявка на патент РФ №2011128157/13 от 11.07.2011г.

Государственная регистрация № ПВР-2-1.14/02998

ДБА ПроСтор

комплексная биологически активная синбиотическая кормовая добавка

Пробиотическая ассоциация ПроСтора обеспечивает биозащиту организма, профилактику развития дисбактериозов, стимуляцию обменных и иммунных процессов. Обеспечивает увеличение переваримости кормов, является важнейшей составляющей эффективности кормовых добавок.

Пребиотические компоненты способствуют увеличению численности полезных микроорганизмов в кишечнике, нормализуют моторику, адсорбируют токсины.

Специальный комплекс ферментов обеспечивает повышение усвоения питательных веществ, биотрансформацию токсических веществ, в том числе, микотоксинов за счет превращения их в неактивные формы.

Комплекс лекарственных трав обладает иммуномодуляторными свойствами за счет повышения естественных защитных сил организма, угнетает рост и размножение патогенных бактерий кишечной группы, обладает мощным детоксицирующим, гепатопротекторным, антиоксидантным действием, является незаменимым в восстановлении микрофлоры желудочно-кишечного тракта.

ДБА ПроСтор для свиней

ООО спецхоз «Вишневский», Воронежская область были снижены затраты корма на единицу прироста живой массы за счет лучшей усвояемости питательных веществ на 9,4%.

Информация о результатах проведения испытания ДБА «ПроСтор» Результаты на участке скармливания СК-4 (по клапану)

Показатель	Единица измерения	+0,5кг/т Про Стора	Контроль
Количество поросят	голов	156	161
Период дачи ,возраст	дней	30-49	30-49
Продолжительность дачи корма	дней	20	20
Средний вес на начало дачи корма	кг/гол.	7,57	7,74
Средний вес на конец дачи корма	кг/гол.	16,27	15,14
Среднесуточный привес	кг/гол/сут	0,435	0,370
Расход корма за период	кг/гол	11,9	11,1
Среднесуточный расход корма на голову	кг/гол/сут	0,595	0,555
Затраты корма на 1 кг привеса живой массы	кг	1,37	1,50
Экономическая эффективность	%	9,4%	



ДБА ПроСтор для ПТИЦЫ

ЗАО «Приосколье», Белгородская область

Испытание ДБА ПроСтор на цыплятах бройлера на ЗАО «Приосколье» в опытах на 900 тыс. голов показало :

Снижение санбрака на 15%;

Увеличение среднесуточного привеса на 1,3%;

Увеличение сохранности на 0,3%;

Снижение конверсии корма на 0,6%.

ДБА ПроСтор испытывали на курах-несушках.

Кормление кур-несушек комбикормом с вводом кормовой добавки ПроСтор в течение 6 месяцев позволило повысить яйценоскость на 21 %, снизить эмбриональную смертность на 4 %.



ДБА ПроСтор для КРС

ООО «Нива» (ОАО «Молочные компании «Зеленая долина»)

Информация о результатах проведения испытания
ДБА «ПроСтор» на двухмесячных телятах в период с
24.04.2013 по 24.08.2013г.

Показатель	Контроль	Опыт
Поголовье на начало опыта, голов	12	12
Средняя живая масса при постановке, кг	85,25	79,83
Живая масса при переводе, кг	185,50	191,25
Кормодни	117	117
Средний привес 1 теленка, кг	100,25	111,41
Суточный привес, кг	0,856	0,952
% к контролю	100	111,2



ДБА ПроСтор

работа в ВИЖ на молодняке свиней

В условиях физиологического двора ФГБУ Всероссийского научно-исследовательского института животноводства имени академика Л.К. Эрнста был проведен физиологический опыт на гибридном (F-1: КБхЛ) поголовье молодняке свиней в период доращивания в возрасте 61 – 87 дней.

По завершении периода скармливания был проведен балансовый опыт по изучению переваримости питательных веществ комбикорма.

Коэффициенты переваримости питательных веществ

Питательное вещество	Группа		
	контрольная	опытная	
Сухое вещество	74,85±1,17	81,28±1,04	
Органическое вещество	76,85±1,02	82,63±0,97*	
Протеин	79,82±1,32	82,85±0,67	+3,8%
Жир	53,71±1,78	55,37±1,98	+3,0%
Клетчатка	29,6±6,73	51,09±2,15*	
БЭВ	81,35±1,06	87,02±1,12*	+6,96%



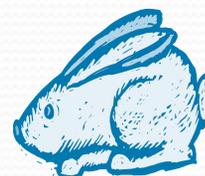
ДБА ПроСтор для кроликов

увеличение на 24,3% среднесуточных приростов
повышена переваримость всех питательных веществ, и в
наибольшей степени – клетчатки.

ДБА ПроСтор был использован в опыте, проведенном в
виварии ФГБОУ ВПО «Орел ГАУ» на двух группах
кроликов-аналогов породы калифорнийская белая с 90- до
120-дневного возраста.

Группа	Живая масса, кг		Среднесуточный прирост	
	начало опыта	конец опыта	г	%
1- контроль	2,28±1,36	2,98±0,23 100%	23,4±2,07	100,0
2- опыт	2,26±0,17	3,13±0,22 105%	29,1±2,15	124,3

Показатель	В % от принятого	
	1 контроль	2 опыт
Сухое вещество	65,2±3,24	74,3±2,35* (+14,0%)
Сырой протеин	79,9±3,48	85,1±2,01* (+6,5%)
Сырой жир	84,7±2,17	88,9±2,75* (+5,0%)
Сырая клетчатка	15,6±0,08	37,5±2,33** (+140,4%)
БЭВ	70,8±2,55	78,4±2,76* (+1,6%)
Сырая зола	57,2±4,71	68,7±3,41* (+20,1%)

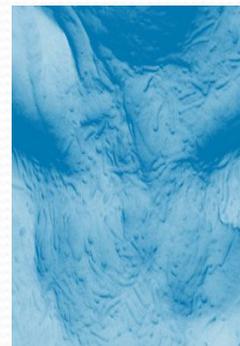


ДБА ПроСтор

Схема получения



Глубинная ферментация
пробиотических культур
бактерий



Твердофазное
культивирование бактерий,
образование биопленки и
биологически активных
метаболитов



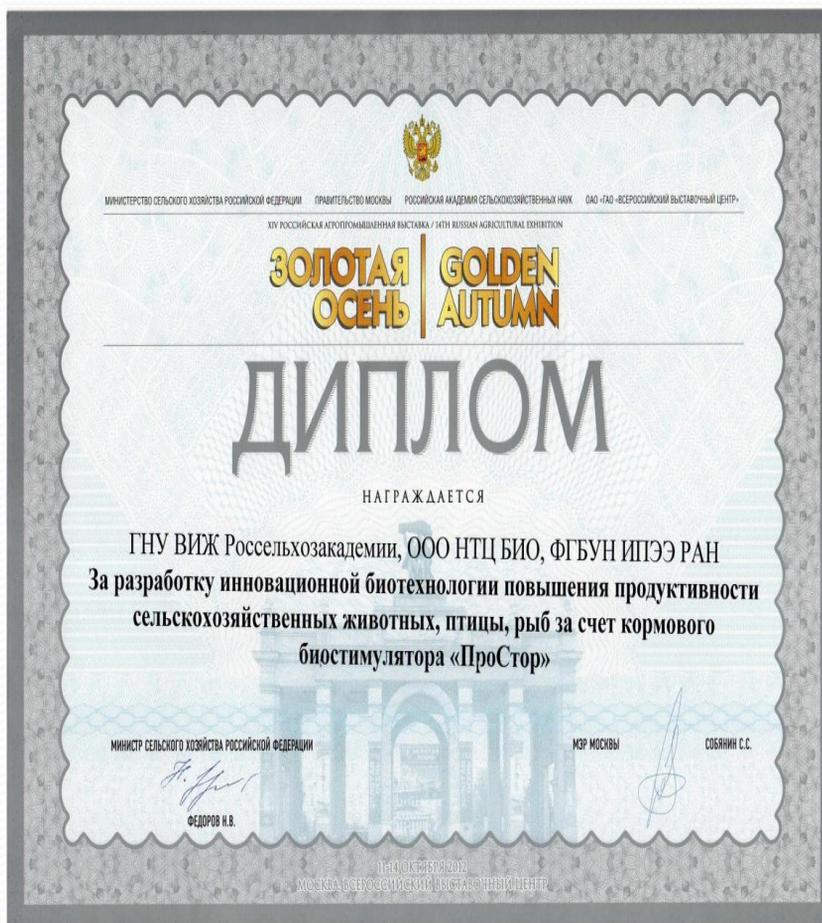
Введение
пребиотиков
клеточных
стенок дрожжей

Введение
порошка
эхинацеи
пурпурной и
расторопши
пятнистой



ДБА ПРОСТОР

Дипломом награжден ГНУ ВИЖ
Россельхозакадемии, ООО «НТЦ БИО»,
ФГБУН ИПЭЭ РАН за разработку
инновационной биотехнологии повышения
продуктивности сельскохозяйственных
животных, птицы, рыб за счет ДБА
«ПроСтор»
(14-я Российская агропромышленная
выставка «Золотая осень» октябрь 2012 г.)





**309292 Белгородская область,
г. Шебекино,
ул. Докучаева, 2
+7 (47248) 2-62-49
+7 (47248) 2-62-69**

**info@ntcbio.ru
www.ntcbio.ru**



«ПроСтор» для жизни

В.Г. Правдин, доктор технических наук, профессор, **Л.З. Кравцова**, ООО «НТЦ БИО», **К.С. Лактионов**, ФГБОУ ВПО Орловский аграрный университет, **Н.А. Ушакова**, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук

Важнейший показатель эффективности промышленного животноводства и птицеводства – повышение продуктивности, снижение затрат, улучшение качества продукции. Экологическая безопасность производимых продуктов питания становится одним из самых значимых показателей.

Уже доказано, что добавленные в корма для животных антибиотики попадают с молоком и мясом на стол человеку. Уменьшение ввода антибиотиков в корма без снижения продуктивности производства животноводческой продукции – важная задача для современных хозяйств. Учитывая жизненную необходимость профилактики и лечения инфекционных заболеваний всех видов сельскохозяйственных животных, разработку новых препаратов, позволяющих обеспечить и биоадаптацию организма, является весьма актуальной.

Один из самых эффективных способов повышения иммунного статуса животных – применение бактериальных пробиотических препаратов, которые нормализуют кишечную микрофлору, создающую естественный барьер проникновению патогенов в организм, играющую роль своеобразного иммуномодулятора, стимулирующего работу защитных систем организма. Применение пробиотиков во всем мире считается важнейшим элементом перехода к получению экологически чистой продукции.

В Российской Федерации зарегистрировано более 80 наименований отечественных и импортных пробиотических препаратов. Предлагаемые на рынке препараты различаются по стоимости, составу, качеству, способам и дозам применения.

За последнее десятилетие создано много новых препаратов, изменилась сама концепция пробиотиков. Изменения связаны с расширением представлений о биологической эффективности пробиотиков и обнаружении того факта, что структурные элементы клеток и их метаболиты в ряде случаев оказываются не менее эффективными, чем сами бактерии.

Новейшее направление получения препаратов повышенной биологической эффективности связано с разработкой биотехнологий образования пробиотиками биопленок на твердом носителе. Биопленки в природе играют защитную роль для образующих их бактерий. Поэтому получение биопленки пробиотика позволяет не только повысить жизнеспособность клеток в неблагоприятных условиях высушивания, грануляции и т.п., но и адаптировать популяцию пробиотических микроорганизмов к условиям жизнедеятельности в кишечнике.

Иммобилизованная форма пробиотических культур позволяет существенно повысить защиту микроорганизмов при прохождении их через агрессивную кислую среду желудка, где обычные препараты, содержащие лиофильно высушенные клетки пробиотиков, теряют более 90% жизнеспособности.

В результате многолетнего сотрудничества ООО «НТЦ БИО» и Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук разработан состав, освоена технология и организовано производство нового синбиотического препарата «ПроСтор». Выполнены научные исследования, проведены широкие производственные испытания и сейчас ПроСтор успешно реализуется в хозяйствах России.

Конечный продукт включает биомассу бактерий-пробиотиков, образовавших биопленку на поверхности фитоносителя, продукты их метаболизма, продукты биотрансформации фитосубстрата, пребиотики, фитоконпоненты (лекарственные травы). В состав бактериальной композиции препарата входят вегетативные клетки трех штаммов *Bacillus subtilis*, *Bacillus licheniformis*, а также комплекс молочнокислых бактерий. Препарат «ПроСтор» содержит в составе пробиотической ассоциации уникальный штамм *Bacillus subtilis* – продуцент фермента класса гидролаз, который оказывает противовоспалительное и антивирусное действие, стимулирует иммунные реакции всего организма, поддерживая иммунную функцию и препятствуя возникновению диареи. Он эффективен для профилактики паразитарных заболеваний.

«ПроСтор» содержит ферменты: целлюлазу, амилазу, комплекс протеаз, липазу, а также органические кислоты, биологически активные вещества, витамины, аминокислоты, иммуноактивные пептиды – продукты метаболизма пробиотиков. В препараты входят фиточастицы, выполняющие функцию клетчаточного микросорбента.

«ПроСтор» отличается от большинства препаратов-аналогов, в том числе, и импортных тем, что:

- в его состав входит уникальная ассоциация эффективных штаммов микроорганизмов, не имеющая аналогов среди применяемых препаратов,
- живые клетки бактерий находятся в виде биопленки, обеспечивающей их защиту в ЖКТ,
- препарат уже содержит синтезированные в процессе микробиологического производства продукта биологически активные вещества, гарантированно обеспечивающие эффект применения,
- лекарственные травы (эхинацеяф и расторопша пятнистая) придают продукту повышенную биологическую ценность.



Входящие в состав препарата эхинацея обладает иммуномодуляторными, антибактериальными, противовирусными и противогрибковыми свойствами, а расторопша пятнистая используется для профилактики различных поражений печени. Порошок расторопши работает на микроуровне, очищая ее клетки. Препараты из этого лекарственного растения повышают защитные свойства печени при инфекциях и отравлениях. Положительное действие при этом оказывается как на печень, так и на весь желудочно-кишечный тракт.

Таким образом, комплексный препарат «**ПроСтор**» обладает пробиотическими, антибактериальными, противовирусными и противомикотическими свойствами, обеспечивает увеличение переваримости кормов, стимуляцию обменных и иммунных процессов, повышает эффективность использования кормовых рационов.

При создании препарата «**ПроСтор**» выполнен большой объем научно-исследовательских работ и производственных испытаний, получен ПАТЕНТ РФ № 2477614 от 20 марта 2013 г.

Научные исследования, проведенные в рамках договора о сотрудничестве, заключенном Институтом проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН с ФГБОУ ВПО Орел ГАУ, подтвердили высокую эффективность препарата «**ПроСтор**». Опыт проведен в условиях вивария ФГБОУ ВПО Орел ГАУ на 2 группах кроликов – аналогов породы калифорнийская белая с 90- до 120-суточного возраста.

Полученные данные свидетельствуют, что введение в рацион кроликов препарата «**ПроСтор**» способствовало увеличению численности цекальной микрофлоры. Активность амилазы возросла на 20,9%, целлюлазы – на 27,9%, протеаз – на 20,4%, концентрация общего азота – на 10,9%. Кроме того, снизилось содержание в химусе азота мочевины на 10,5% и азота аммиака на 9,1%. Доказано, что культуры препарата «**ПроСтор**» были активно вовлечены в микробиальные метаболические процессы.

Прирост живой массы кроликов за 30 суток (с 90 до 120-дневного возраста) увеличился, по сравнению с контролем, на 25%.

Для изучения влияния ДБА «**ПроСтор**» на зоотехнические и физиолого-биохимические показатели цыплят в условиях вивария ФГУП «Загорское ЭПХ ВНИТИП» РАСХН проведен опыт на бройлерах кросса «Кобб-500».

Среднесуточный прирост живой массы опытных цыплят-бройлеров составил 63,31 г и был на 10,6% выше контрольного молодняка, при расходе корма на 1 кг прироста живой массы в опыте – 1,65 кг, что на 3,5% ниже, чем у птицы контрольной группы.

Полученные в ходе научных экспериментов данные об эффективности ДБА «**ПроСтор**» получили подтверждение и в широких производственных испытаниях. При использовании ДБА «**ПроСтор**» в ОАО «Белгородский бекон» на дорастивании поро-

сят в опытной группе получен эффект увеличения среднесуточного привеса на 3,3% со снижением общего нетоварного отхода на 0,2%.

Многолетние работы с ЗАО «Приосколье» и колхозом им. Фрунзе подтверждают эффективность применения биопрепарата в производственных условиях промышленного птицеводства и свиноводства.

В результате производственных испытаний ПроСтора в рационах лактирующих коров и молодняка крупного рогатого скота в «Семхозе Ракитянский» Белгородской области получено увеличение среднесуточных удоев молока на 14,5% и повышение среднесуточного привеса телят на 9%. Использование ДБА «**ПроСтор**» в ОАО «Ивановский бройлер» позволило получить достоверные данные об эффективности его применения в кормовых рационах цыплят-бройлеров. Получены убедительные данные по снижению санбрака и повышению привесов птицы.

Многочисленными производственными испытаниями показано, что использование полифункционального ферментно-пробиотического препарата «**ПроСтор**» целесообразно для профилактики болезней желудочно-кишечного тракта, обеспечения улучшения обмена веществ, повышения устойчивости к неблагоприятным факторам внешней среды.

Пробиотическая составляющая «**ПроСтор**» обеспечивает биозащиту организма, профилактику развития дисбактериозов, стимуляцию обменных и иммунных процессов, увеличение переваримости кормов, что является важнейшей составляющей эффективности кормовых добавок.

Пребиотические компоненты способствуют росту нормальной микрофлоры, нормализуют моторику кишечника, адсорбируют токсины.

Специальный комплекс ферментов обеспечивает повышение усвоения питательных веществ, биотрансформацию микотоксинов за счет превращения их в неактивные формы.

Комплекс лекарственных трав обладает иммуномодуляторными свойствами за счет повышения естественных защитных сил организма.

Использование белгородского продукта «**ПроСтор**» в ведущих хозяйствах многих регионов России подтверждает его высокую эффективность, актуальность, экономическую целесообразность и перспективность применения в кормовых рационах. В оценочных испытаниях убедительно продемонстрирована экономическая эффективность по сравнению с импортными аналогами.

Путем биологизации сельскохозяйственного производства, применением «**ПРО-БИОТических**» (для жизни) препаратов, решается задача значительного снижения антибиотиков (против-жизни). Широкое внедрение пробиотиков, в том числе, и «**ПроСтор**» в кормовой рацион животных можно получать органические продукты класса «премиум», обеспечивая при этом повышение технико-экономические показатели производства.

ООО НТЦ БИО, 309292 г. Шебекино, Белгородская обл., ул. Докучаева, д.2

тел/факс: 8(47 248) 2-62-49, 8(47 248) 2-62-69

e-mail: ntcbio@mail.ru

