

ПРОСТОР

— СИНБИОТИЧЕСКАЯ ДОБАВКА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ —



БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Важнейшей задачей для животноводства и птицеводства является применение эффективных экологически безопасных препаратов, способных обеспечить нормальное развитие животных и получение качественной продукции. Этим требованиям соответствуют пробиотики, пребиотики и их комплексы (синбиотики), которые применяют в сельскохозяйственной практике.

Одним из отечественных перспективных комплексных препаратов синбиотического действия является **Добавка биологически активная «ПроСтор»**.

«ПроСтор» - добавка биологически активная для нормализации кишечной микрофлоры, улучшения обмена и усвоения питательных веществ кормов у сельскохозяйственных животных, птицы и рыб. Применение добавки обеспечивает высокие темпы роста и развития сельскохозяйственных животных, способствует повышению их продуктивности и сохранности.

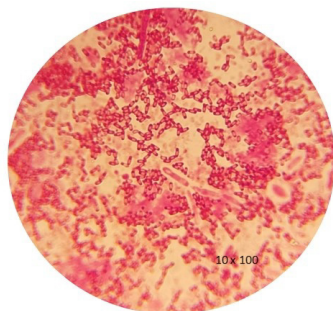
Добавка содержит живые спорообразующие микроорганизмы **Bacillus subtilis**, общим биологическим свойством которых является антагонистическая активность по отношению к условно-патогенной микрофлоре кишечника животных, продуцирование ферментов и биологически активных веществ, под действием которых нормализуется биоценоз кишечника, активизируется пристеночное пищеварение, повышается перевариваемость и усвоение кормов.

Преобладание в готовой форме препарата споровой формы бациллярных микроорганизмов, гарантированно обеспечивает устойчивость к высоким температурам и низким значениям кислотности желудка животных.

В препарате микроорганизмы вступают в конкуренцию с условно-патогенной микрофлорой, усиливают защитный кишечный барьер и оказывают иммуномоделирующий эффект.

Применение бактерий *B. Subtilis* обеспечивает:

- продуцирование биологически активных веществ;
- синтез протеаз, липаз, амилаз, целюлаз и других пищеварительных ферментов;
- активацию специфических и неспецифических систем защиты организма;
- нормализацию пищеварения;
- улучшение усваиваемости кормов;
- повышение иммунного статуса и устойчивости организма к заболеваниям.



СОСТАВ И СХЕМА ДЕЙСТВИЯ «ПРОСТОР»



Уникальный состав пробиотических спорообразующих микроорганизмов рода *Bacillus* (три штамма), комплекс молочнокислых бактерий. Микроорганизмы в препарате находятся, в виде биопленок на пектине, что обеспечивает высокую сохранность живых культур и биологически активных веществ при производстве гранулированных кормов. Обеспечивают сохранность пробиотических микроорганизмов в условиях желудочно-кишечного тракта, что является важнейшей составляющей эффективности.



- Широкий спектр продуктов метаболизма (ферменты, витамины и другие биологически активные вещества).
- Амилолитические, целлюлозолитические, протеолитические ферменты; короткоцепочные органические кислоты; биологически активные вещества; витамины группы В; аминокислоты; иммуноактивные пептиды.
- Антимикробные вещества различной природы, которые являются альтернативой существующим антибиотикам и консервантам.
- Автолизат дрожжей, минеральные соли, углеводы.

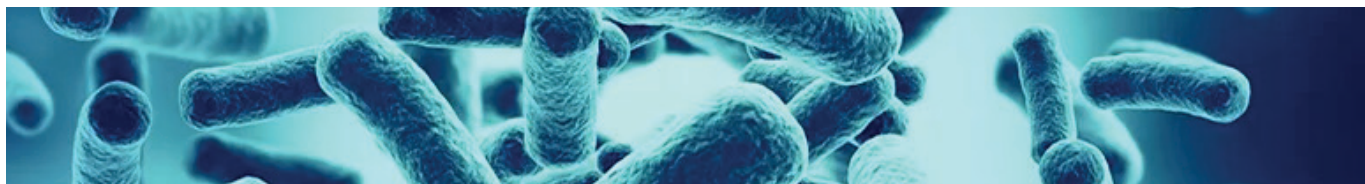


Пребиотический комплекс на основе пектина и клеточных стенок дрожжей, стимулирующий развитие собственной полезной микрофлоры.
Терпеноиды входящие в состав биотрансформированного свекловичного жома обладают противовоспалительной, антимикробной и антивирусной активностью.



Фитодобавки - комплекс лекарственных трав эхинацеи, расторопши, прошедших процесс микроизмельчения и биоферментации, обладающих имунорегуляторными свойствами за счет повышения собственных сил организма.

Схема действия пробиотической активности микроорганизмов рода *Bacillus Subtilis*



01



Пробиотическая составляющая

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

02



Пребиотические компоненты

Способствуют росту нормальной микрофлоры кишечника, нормализуют моторику желудочно-кишечного тракта, эффективно адсорбируют тяжелые металлы, токсины.

03



Комплекс ферментов

Комплекс ферментов, аминокислотный и полисахаридный комплекс, витамины обеспечивают повышение усвоения питательных веществ, биотрансформацию микотоксинов за счет превращения их в неактивные формы.

04



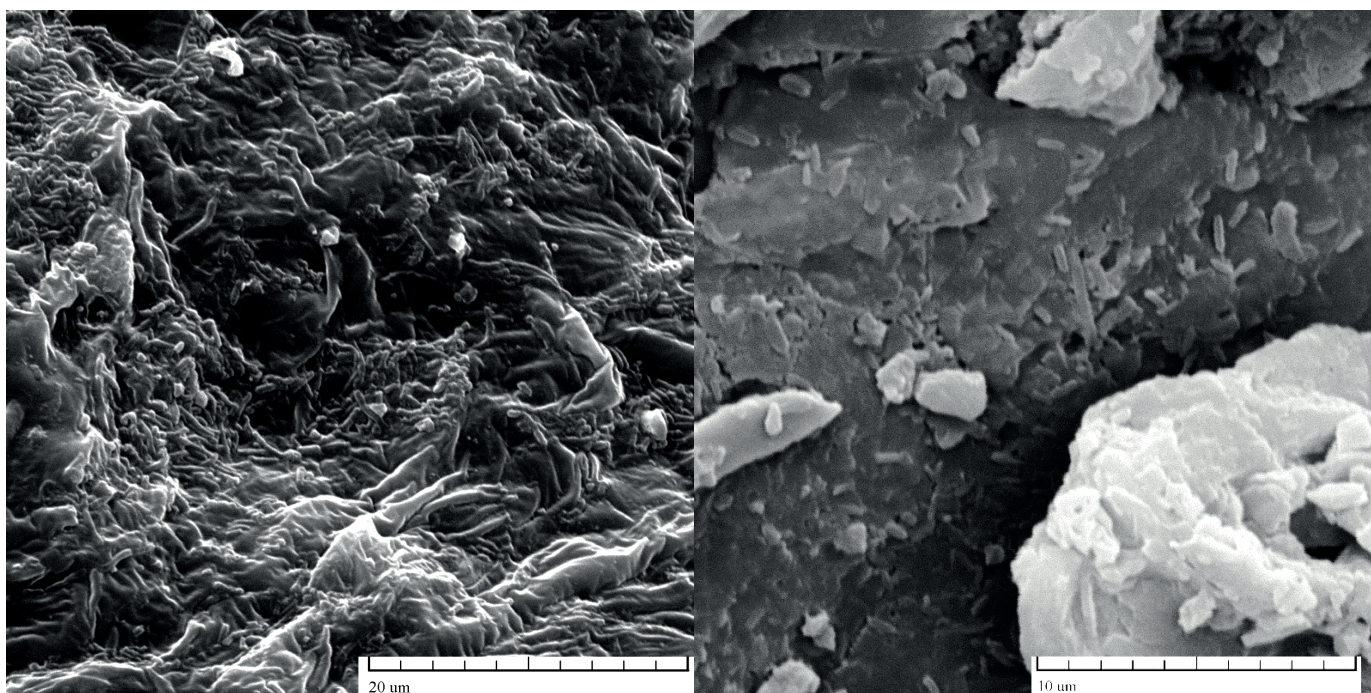
Комплекс лекарственных трав

Эхинацея обладает мощными иммуномодуляторными свойствами. Содержит полисахариды, эфирное масло (до 0,5%). Главная составная часть эфирного масла - нециклические сесквитерпены. Травя содержит бетаин, смолы, органические кислоты и фитостерины. Травя обладает антибактериальными, противовирусными и противомикотическими свойствами, угнетает рост и размножение стафилококка, кишечной палочки, вирусов гриппа, эффективна при воспалительных заболеваниях.

Плоды расторопши пятнистой используют для профилактики различных заболеваний печени. Основными действующими веществами расторопши являются флавоноиды и флавонолигнаны (сибелин, силикрестин, силидианин) обладающие мощным детоксицирующим, гепатопротекторным и антиоксидантным действием. Плоды расторопши повышают защитные свойства печени к инфекциям и отравлениям, положительно сказываются на состоянии желудочно-кишечного тракта.

Комплексный синбиотик «ПроСтор» производят методом твердофазной ферментации фитокомпонентов пробиотическими бактериями в условиях культивирования схожих с условиями естественной жизнедеятельности кишечной биоты. При этом клетки культуры пробиотиков образуют биопленку и выделяют комплекс биологически активных веществ.

Применение комплексных препаратов данного класса позволяет создать управляемый микробиоценоз кишечника, поскольку метаболические, сигнальные, транспортные и другие функции представителей эндогенной микробиоты имеют большее значение, чем количественное содержание в биотопе микроорганизмов тех или иных видов.



Повышение продуктивности в промышленном животноводстве при обеспечении безопасности производимых продуктов питания - один из самых значимых показателей.

Действие пробиотических препаратов заключается в первую очередь в их конкуренции с патогенными микроорганизмами за местообитание в эпителии пищеварительного тракта животных. При угнетении патогенов, оптимизируется микробиальный профиль кишечника.

Сигнальные молекулы, выделяемые полезными бактериями, способны привести в норму физиологические функции организма, реакции регуляторного, метаболического, поведенческого характера, которые непосредственно связаны с микробиотой организма.

**Повышение
продуктивности
животных и птицы**

**Повышение
сохранности
животных и птицы**

**Улучшение
эпизоотической и
экологической
ситуации**

Осуществляет
профилактику, снижает
хронические
заболевания

Повышает
естественную
резистентность
организма животных,
снижает риск
возникновения
инфекционных
заболеваний

Снижает негативные
последствия
поствакцинальных,
технологических и
других стрессов

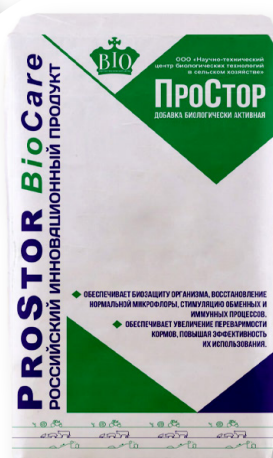
Увеличивает
переваримость и
усвоение белков,
жиров, углеводов

Обеспечивает
увеличение
среднесуточных
приростов живой
массы

Снижает затраты
корма на
производство
единицы продукции

Сокращает
количество
ветеринарных
мероприятий и затрат
средств на профилактику
и лечения
инфекционных
заболеваний

Обеспечивает
получение
продукции без
следов
антибиотиков



«ПроСтор» относится к новому поколению кормовых пробиотиков, эффективность которых значительно выше препаратов с лиофильно высушенных культурами пробиотических штаммов за счет высокой сохранности клеток и метаболитов в защитной биопленке на носителе образованной в процессе твердофазной ферментации, а также комбинировании с лекарственными травами.



Отличительной особенностью препарата «ПроСтор» является содержание в нем нескольких бациллярных штаммов микроорганизмов рода *Bacillus subtilis*, обладающих синергическим действием и повышенной термостабильностью.

Способность *Bacillus subtilis* к спорообразованию обеспечивает ее высокую сохранность при нагревании. Дополнительно к общим свойствам *Bacillus subtilis*, технологический прием производства «ПроСтор» гарантирует высокую термостабильность препарата, а высокая сохранность микроорганизмов в препарате обеспечивается за счет:

- уникального технологического приема производства препарата - твердофазной

ферментации, когда происходит иммобилизация клеток микроорганизмов на фитоносителе и образовании биопленок (по принципу белково-углеводного каркаса);

Аналитически доказана сохранность без потери активности титра (КОЕ/г) в условиях работы экструдера при режиме: предкондиционирования, экструдирования и сушке.

«ПроСтор» вводят в премиксы, концентраты и готовые комбикорма на комбикормовых заводах или в кормоцехах хозяйств, используя существующие технологии ступенчатого смешивания сухих кормов. «ПроСтор» совместим со всеми ингредиентами комбикормов, лекарственными средствами и другими кормовыми добавками.



«ПроСтор» принципиально отличается от других пробиотических препаратов, обладает повышенной биологической эффективностью, за счет применения уникальных штаммов микроорганизмов и образования биопленок на твердом носителе. Получение биопленки пробиотика позволяет не только обеспечить жизнеспособность клеток в неблагоприятных условиях высушивания и грануляции, но и адаптировать популяцию пробиотических микроорганизмов к условиям жизнедеятельности в кишечнике.



Иммобилизованная форма пробиотических культур позволяет существенно повысить защиту микроорганизмов при прохождении через кислые условия желудка, где обычные препараты содержащие лиофильно высушенные клетки пробиотиков, теряют до 90 % жизнеспособности.

«ПроСтор» сочетающий в себе несколько механизмов воздействия на биоценозы пищеварительной системы: вытесняет условно-патогенную микрофлору, расщепляет некрахмалистые полисахариды и белок, содействует развитию кишечного эпителия. Препарат целесообразно применять для профилактики болезней ЖКТ, улучшения обмена веществ, повышения устойчивости к неблагоприятным факторам внешней среды.



«ПроСтор» может служить заменой кормовых антибиотиков.

В составе «ПроСтор» включены спорообразующие микроорганизмы рода *Bacillus subtilis*. Штаммы этих бактерий обладают чётко выраженной антагонистической активностью по отношению к широкому спектру условно-патогенных микроорганизмов. Кроме того, *Bacillus subtilis* выделяют в кишечнике животного биологически активные вещества, продуцируют различные пищеварительные ферменты.

«ПРОСТОР» - ЗАМЕНА КОРМОВЫХ АНТИБИОТИКОВ

Важной проибиотической характеристикой «ПроСтор» является то, что происходит выработка высокомолекулярных (подавляют близкородственные виды бактерий) и низкомолекулярных соединений-бактериоцинов, которые обладают широким спектром действия в отношении конкурентной микрофлоры.

Внедрение пробиотиков в кормление животных с первых дней жизни и в течение всего периода использования значительно сокращает риски инфекций желудочно-кишечного тракта и органов дыхания, что позволяет реже применять дорогостоящие лекарства и профилактировать возникновение антибиотикорезистентности.

Эффект применения «ПроСтор» обеспечивает:

1. заселение с первых дней жизни организма животных и птиц нормальной

микрофлорой (стимуляция пищеварения, иммунитета, профилактика колибактериоза, других инфекций, вызываемых условно-патогенной микрофлорой);

2. восстановление микробиоценоза и пристеночного пищеварения при инфекционных заболеваниях. Можно использовать одновременно с антибиотиками, если пробиотики включают устойчивые к данным антибиотикам штаммы.

3. нормализация пищеварения при дисбактериозах различной природы, после кормовых отравлений, использования фармакологических препаратов (антибиотиков, антгельминтиков, кокцидиостатиков и др.);






4. повышение иммунитета.

5. улучшение конверсии корма.

НОРМЫ ВВОДА «ПроСтор»



Эффективное применение ДБА «ПроСтор» возможно в составе любых комбикормов, премиксов, концентратов.

Объект применения	Дозировка кг/тонну комбикорма
 Свиньи и поросята	0.5-1.0
 Птица	0.25-0.5
 КРС	1.0 - 3.0
 Лошади	2.0
 Рыба	1.0-2.0

«ПроСтор»

в кормлении бройлеров

Применение «ПроСтор» помогает реализовать заложенный генетический потенциал продуктивности птицы. Обеспечивает биозащиту организма, снимает возросшую фармакологическую нагрузку и ухудшение экологической ситуации, не свойственных экстенсивному содержанию птицы.

Абсолютный прирост живой массы	+ 2,5%
Среднесуточный прирост	+2,2%
Снижение затрат корма	- 0,6%
Увеличение сохранности	+ 0,5%
Европейский индекс продуктивности	+ 18
Повышение переваримости жира	+ 12%
Повышение переваримости клетчатки	+ 42%
Улучшение усвоения белкового азота в организме	+ 6,5%
Повышение бактерицидной активности крови	+ 11%

Значительное повышение переваримости веществ и активизация ферментативной активности обеспечивает повышение абсолютного прироста живой массы, белкового и липидного обмена, бактерицидной активности крови, сохранности поголовья. Многолетний производственный опыт свидетельствует о способности «ПроСтор» повышать интенсивность роста и однородность по живой массе выращиваемого молодняка и как следствие, получить высокий выход жизнеспособного молодняка, характеризующегося во взрослом состоянии высокой естественной резистентностью, сохранностью и продуктивностью.

Изучено влияние «ПроСтор» на химический состав мяса цыплят бройлеров кросса Росс-308. Препарат вводили в рацион опытной птицы в количестве 0,5 г/кг, начиная с 5-го дня жизни и до конца откорма. Установленно, что включение в рацион «ПроСтор» способствовало повышению в грудных мышцах цыплят количества жира и повышение содержания в них незаменимых аминокислот в сравнении с контрольной группой.

Содержание показателя:	Прирост по отношению с контрольной группой:
лизин	на 5,65%
лейцин	на 16,66%
изолейцин	на 21,12%
фенилаланин	на 16,79%
валин	на 9,22%
аргинин	на 5,29%
треонин	на 19,23%
гистидин	на 9,07%

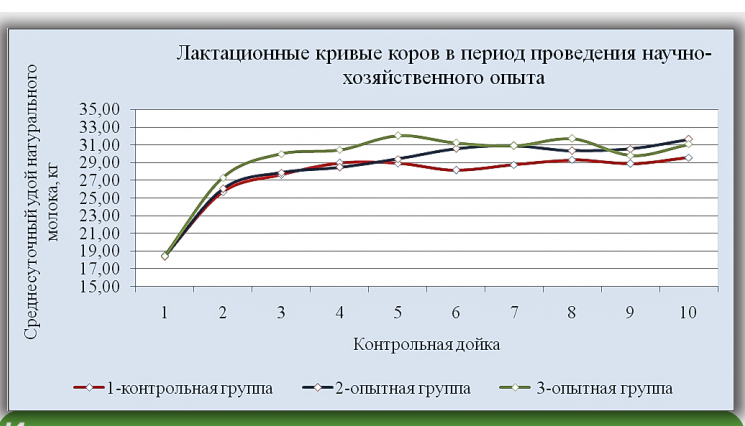
Использование кормовой добавки «ПроСтор» оказало положительное влияние на рост, однородность птицы по живой массе, сохранность поголовья, способствовало сокращению затрат кормов на единицу прироста, что снижает себестоимость продукции.

Повышение индекса качества мяса за счет отказа от применения кормовых антибиотиков и значительного сокращения применения разрешенных ветеринарных препаратов. В грудных мышцах цыплят отмечено повышение количества жира и незаменимых аминокислот.



«ПроСтор» для крупного рогатого скота

Введение в состав корма препарата «ПроСтор», содержащего культуры *B.subtilis* в защищенной биопленкой форме обеспечивает улучшение рубцового пищеварения, в несколько раз увеличивает содержание бактерий, положительно влияющих на пищеварение, рост и развитие КРС. Доказано, что значительно увеличивается синтез питательных веществ и антиоксидантов, обеспечивается повышение кишечной иммунной функции.



Исследования продуктивности лактирующих коров проведенные в ГНУ ВИЖ Россельхозакадемии

Исследования и научно-производственные испытания применения «ПроСтор» для КРС проводились более десяти лет. В экспериментальных исследованиях доказана высокая эффективность применения «ПроСтор» в кормлении телят, молодняка на откорме и в кормлении дойного стада.

Основные показатели молочной продуктивности дойных коров за 100 дней научно-хозяйственного опыта, в среднем на 1 голову

Показатель	Группа		
	1-контрольная	2-опытная	3-опытная
Удой молока натуральной жирности, кг	2743,6	2842,5	2930,25
Среднесуточный удой молока натуральной жирности, кг	27,44	28,43	29,30
Содержание жира, %	4,45	4,48	4,64
Содержание белка, %	3,27	3,24	3,24
Удой молока 4% -ной жирности, кг	3052,71	3185,02	3398,72
Среднесуточный удой молока 4% -ной жирности, кг	30,53	31,85	33,99
Продукция молочного жира, кг	122,11	127,40	135,95
Продукция молочного белка, кг	89,61	92,20	94,90

Анализ показателей в рационе кормления телят черно-пестрой породы на молочно-товарной ферме Алтайского края:

В опытной группе зафиксирован среднесуточный прирост 736 г/гол/сут, при том что ранее лучшим был результат в 598 г/гол/сут. При откорме бычков увеличение среднесуточных привесов увеличилось с 800 г/г/сут до 1216 г/гол/сут., с получением дополнительно 416 г/гол/сут., что составило +52%.

Показатель	Контроль	Опыт
опыт, в среднем, кг	90	90
Живая масса при взвешивании в возрасте 10-11 мес. , в среднем, кг	270	347
Разница, кг		+77
Среднесуточный прирост ж.м. за период (8 мес), г	790	1070
Разница, г		+320



Эффективность препарата «ПроСтор» для свиноводства

«ПроСтор» используют в кормлении свиней для повышения конверсии корма, повышения эффективности пищеварения, скорости роста, для оптимизации производственных показателей, для противомикробной, противовоспалительной, антиоксидантной и противопаразитарной защиты организма.

Включение «ПроСтор» в рацион кормления свиней показало увеличение живой массы, увеличение сохранности, сопровождаемое интенсификацией пищеварения, увеличением числа клеток эпителия и общей площади их цитоплазмы в тонком отделе кишечника, увеличение размеров ворсинок.

Действие «ПроСтор» проявляется в заметном уменьшении неприятного аммиачного запаха на животноводческих комплексах и обеспечивает улучшение микроклимата в зоне выращивания с улучшением показателей производства и имеет положительное экологическое значение.

Эффективность применения препарата доказана опытным путем, полученные данные

свидетельствуют, что «ПроСтор» снижает содержание в химусе азота мочевины на 10,5%, и азота аммиака до 10%.

Проведенные испытания «ПроСтор» в сельскохозяйственном предприятии Белгородской области. На поросятах-отъемышах показали увеличение среднесуточных привесов на 67 г/гол/сутки или + 22,1%, при снижении затрат корма на 4,2%. Применение «ПроСтор» на группе откорма обеспечило увеличение привесов на 41 г/гол/сутки или + 5%, при снижении затрат на корма на 6,2% мм

Применение «ПроСтор» на свиноводческом комплексе Белгородской области: Полученные в ходе научных экспериментов данные об эффективности «ПроСтор» получили подтверждение и в широких производственных испытаниях. При использовании препарата на доращивании поросят в опытной группе получен эффект увеличения среднесуточного привеса на 3,3 % со снижением общего нетоварного отхода на 0,2 %.



В составе комбикормов СК-26 и СК-31 на группе животных 13300 голов обеспечило увеличение среднесуточного привеса на 50 г/гол/сутки. Увеличение валового привеса по группе составило без малого 20 тонн. Непроизводительное выбытие снизилось на 160 голов, или на 25%. Расход комбикорма на 1 кормодень уменьшился на 0,3 кг/гол, что за период испытания обеспечило снижение расхода комбикорма на 240 тонн.



ГЕРБАСТОР

КОМПЛЕКСНЫЙ ФИТОБИОТИК

«ГербаСтор» обеспечивает:

Нормализацию биоценоза кишечника, активизацию пищеварения, повышения переваримости и усвоения корма.

Улучшение обмена веществ, моторной и секреторных функций пищеварительной системы, повышение конверсии корма.

Биозащиту организма, угнетение развития условно-патогенной микрофлоры, профилактику колибактериоза, клостридиоза, кокцидиоза.

Стимуляцию иммунитета, повышение сохранности поголовья.

Содержит комплекс лекарственных трав



Повышайте естественные защитные силы организма сельскохозяйственных животных и птицы с уникальным фитобиотиком с синбиотическим эффектом ДБА «ГербаСтор».



8 800 770 75 03

ООО «НТЦ БИО Белгородская обл., г. Шебекино, ул. Докучаева, д. 2
info@ntcbio.ru, www.ntcbio.ru