КАТАЛОГ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ АРТЛАЙФ

BIOTECH | Арт Лайф

e-mail: sales@artlife.ru
biotech.artlife.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРОБИОТИКИ	2
УЛЬТРАЛИЗАТЫ	12
МЕТАФИЛЬТРАТЫ	21
МЕДИЦИНСКИЕ ГРИБЫ	24
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРОДУКТЫ	29
ФЕРМЕНТИРОВАННЫЕ ПРОДУКТЫ	34
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ	39
КОСМЕТИЧЕСКИЕ АКТИВЫ	45

ПРОБИОТИКИ

Компания Артлайф разрабатывает пробиотические субстанции с высоким уровнем научной обоснованности, которые эффективно восстанавливают и поддерживают баланс микробиоты кишечника. Уникальные технологические решения, внедрённые компанией, обеспечивают высокую жизнеспособность микроорганизмов и максимальную эффективность их действия.

Генетика всех штаммов подтверждена полногеномным секвенированием

Для всех штаммов в коллекции проведено полногеномное секвенирование и подтверждена видовая принадлежность.

Технология лиофилизации

Одной из важнейших технологий производства является лиофилизация - процесс мягкого обезвоживания микроорганизмов путём замораживания и последующего высушивания в условиях вакуума. Такой подход полностью исключает разрушительное влияние высоких температур, сохраняя первоначальную биологическую активность бактерий. Благодаря этому пробиотические комплексы обладают длительным сроком хранения и стабильно высокой концентрацией активных живых культур.

Микрокапсулирование

Микроорганизмы защищены инновационной технологией микрокапсулирования, при которой клетки заключают в микроскопические оболочки из натурального гуммиарабика. Эти микрокапсулы устойчивы к желудочному соку и желчи, благодаря чему микроорганизмы достигают нижних отделов ЖКТ в активном состоянии. Именно здесь они наиболее эффективно интегрируются в местную микробиоту, стабилизируют её состав и улучшают физиологическое состояние пищеварительной системы.

Генетическая безопасность

У всех представленных штаммов отсутствуют мобильные гены антибиотикорезистентности, которые могут передаваться патоенным бактериям в кишечнике.

Безмолочные среды

Особым преимуществом пробиотиков Артлайф является использование безмолочных питательных сред. Эти среды не содержат лактозы и молочных белков, что позволяет применять комплексы даже людям с лактазной недостаточностью или аллергией на молочный белок. Безмолочные среды также максимально приближают условия выращивания микроорганизмов к физиологической среде нижних отделов кишечника, где лактоза отсутствует. Благодаря такой адаптации микроорганизмы оказываются максимально готовыми к активному взаимодействию с организмом человека.

Пребиотики

Дополняют действие живых бактерий пребиотики, специально подобранные для усиления приживаемости и роста микроорганизмов в кишечнике. Пребиотики создают оптимальную среду для развития нормальной микробиоты, поддерживая её долгосрочную стабильность и усиливая полезные физиологические эффекты.

НАЗВАНИЕ	ОПИСАНИЕ	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ	ДЕЙСТВИЕ
Лиоф. биомасса Bifidobacterium bifidum ARTB-187 *Численность не менее 1.0*10^10 КОЕ/г*	Бифидобактерии являются одними из ключевых представителей «ядерного микробиома» детей и взрослых. Этот вид относится к числу первых микроорганизмов, впервые заселяющих кишечник ребёнка. Характерной особенностью многих штаммов бифидобактерий является способность метаболизировать гликаны муцинов, способствуя обновлению слизистого слоя. Продукты этого метаболического процесса вовлекаются в систему перекрестного питания микроорганизмов, поддерживая равновесие кишечной микрофлоры. Это способствует конкурентному вытеснению патогенной или условно патогенной микрофлоры и поддержанию кишечного барьера, что уменьшает проявление множества системных патологических процессов - низкоуровневого воспаления, атеросклероза, повышенного артериального давления, аллергических реакций.	Ключевой представитель «ядерного микробиома», поддерживающий кишечный барьер и рост собственной полезной микрофлоры.	Пищеварение, Метаболический синдром, Детское здоровье
Лиоф. биомасса Bifidobacterium breve ARTB-129 *Численность не менее 1.0*10^9 КОЕ/г*	Микробиом влагалища представляет собой сложную экосистему, включающую множество микроорганизмов, находящихся в тесном взаимодействии. Особую роль среди них играют лактат-продуцирующие бактерии, выполняющие барьерную и иммуномодулирующую функции. Обладая высокой адгезивной способностью, они закрепляются на поверхности слизистой оболочки и препятствуют её колонизации нежелательными микроорганизмами. Вырабатываемая ими молочная кислота поддерживает физиологический уровень pH, формируя условия, неблагоприятные для размножения патогенной и условно-патогенной микрофлоры. Совокупность этих механизмов помогает сохранять устойчивость микробиома влагалища и поддерживать естественную защиту урогенитального тракта женщины.	Способствует поддержанию микробиома влагалища, нормализации pH и снижению роста нежелательной микрофлоры	Женское здоровье
Лиоф. биомасса Bifidobacterium animalis ARTB-116 *Численность не менее 1.0*10^11 КОЕ/г*	Бифидобактерии составляют ядро микробного сообщества нормальной микрофлоры человека. Они одними из первых колонизуют желудочно-кишечный тракт младенца и в дальнейшем определяют формирование всей его экосистемы. Бактерия обладает противомикробной активностью по отношению к кишечной палочке и золотистому стафилококку. Это происходит за счет выделения органических кислот, бактериоцинов, а также колонизационной резистентности - микроорганизм физически занимает экологические ниши, что делает их недоступными патогенной и условно-патогенной микрофлоры. Воздействуя на иммунные клетки кишечника, пробиотические бактерии способствуют формированию физиологического иммунного ответа, препятствуя развитию иммунодефицитных состояний и аллергических реакций.	Поддерживает физиологический иммунный ответ и сдерживает рост патогенной микрофлоры	Пищеварение, Детское здоровье, Модуляция иммунитета

Лиоф. биомасса Bifidobacterium lactis ARTB-112 *Численность не менее 1.0*10^10 КОЕ/г*	Значимую роль в иммунной регуляции играет кишечник, населенный триллионами микроорганизмов, которые непрерывно влияют на его функции. Миллионы лет эволюции обеспечили тесное взаимодействие кишечного микробиома и иммунитета человека, нарушение которого может привести к развитию аллергических заболеваний. Таким образом, нарушение тонкого баланса кишечного микробиома может приводить к появлению таких признаков, как ринит, кожные и легочные проявления. Немаловажным фактором развития аллергических реакций является нарушение функции кишечного барьера, что зачастую связано с дисбиозом и хроническим низкоуровневым воспалением. Гистамин, который вырабатывается условно-патогенной кишечной микрофлорой, а также поступает с пищей, проникает в кровоток, вызывая пищевую непереносимость. Имеющиеся научные данные об этом микроорганизме говорят о том, что он способствует восстановлению иммунного равновесия и плотности межклеточных контактов, снижая выраженность аллергических реакций.	Для нормализации иммунного равновесия и снижения аллергических проявлений	Аллергии
Лиоф. биомасса Bifidobacterium longum ARTB-425 *Численность не менее 1.0*10^10 КОЕ/г*	Вид Bifidobacterium longum сопровождает человека с младенчества до глубокой старости, являясь одним из представителей “ядерного микробиома“. Штамм был впервые выделен из кишечника младенца. Штаммы этого вида бактерий способны длительно колонизировать желудочно-кишечный тракт, конкурентно вытесняя патогенную или условно патогенную микрофлору. Особую ценность это свойство приобретает при дисбиозе, который может приводить к возникновению кишечного воспаления и нарушению плотных межклеточных контактов. Повышенная кишечная проницаемость является причиной множества системных патологических процессов - низкоуровневого воспаления, атеросклероза, повышения артериального давления, аллергических реакций. Причинами дисбиоза могут являться нерациональная антибиотикотерапия, а также ограниченное питание включающее различные типы диет. Еще одним значимым последствием этого состояния является нарушение тонкого баланса метаболизма и выведения желчных кислот. Это может приводить к повышению уровня холестерина, образованию холестериновых бляшек, что ведёт к сосудистым катастрофам.	Естественный представитель "ядерного микробиома" кишечной микробиоты детей и взрослых.	Пищеварение, Детское здоровье, Метаболический синдром

Лиоф. биомасса Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus ARTB-131 *Численность не менее 1.0*10^9 КОЕ/г*	В состав субстанции входит транзиторная бактерия Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus, выделенная из болгарского йогурта. Микроорганизм не колонизует кишечник на постоянной основе, но проходя через желудочно-кишечный тракт, он оказывает пребиотическое и регуляторное действие. Штамм обладает высокой активностью фермента β-галактозидазы, который расщепляет лактозу на глюкозу и галактозу. Это позволяет снизить основные проявления лактазной недостаточности - вздутие, диарею и диспепсию. Кроме того, культура способна к синтезу фолиевой кислоты (витамина B9), что важно для поддержки кроветворения и клеточного деления. Пребиотическое действие бактерии заключается в избирательной стимуляции роста собственной нормальной микрофлоры - бифидо- и лактобактерий, что способствует устранению дисбиоза кишечной экосистемы. Регуляторное действие обусловлено выработкой булгарицинов - противомикробных веществ широкого спектра действия. Булгарицин избирательно подавляет патогенные бактерии и грибы (в том числе Candida), не оказывая влияния на нормофлору.	Живой штамм болгарской палочки, модулирующий иммунный ответ и нормализующий кишечный барьер	Пищеварение, Модуляция иммунитета
Лиоф. Биомасса Lactobacillus acidophilus ARTB-130 *Численность не менее 1.0*10^10 КОЕ/г*	Повышенный уровень холестерина и хроническое системное воспаление тесно связаны с состоянием микрофлоры кишечника и выступают главными факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний. Входящие в состав субстанции живые лактобактерии способствуют нормализации липидного обмена. Это может приводить к снижению общего холестерина в крови и повышать концентрацию липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), тем самым предотвращая образование атеросклеротических бляшек. При нарушении барьерной функции кишечника бактериальные токсины проникают в кровоток, провоцируя и поддерживая системное низкоуровневое воспаление. Пробиотические бактерии способствуют восстановлению плотности слизистой оболочки кишечного эпителия. Они укрепляют межклеточные контакты, блокируя проникновение токсинов и подавляя воспалительные процессы, характерные для метаболического синдрома.Существуют научные данные о том, что штамм обладает выраженной противомикробной активностью по отношению к Helicobacter pylori - основному возбудителю хронического гастрита и язвенной болезни желудка.	Нормализует липидный обмен, укрепляет кишечный барьер и подавляет Helicobacter pylori	Метаболический синдром

Лиоф. биомасса Lactobacillus casei ARTB-114 *Численность не менее 1.0*10^10 КОЕ/г*	Гамма-аминомасляная кислота (ГАМК) - важнейший тормозной нейромедиатор центральной нервной системы. Она регулирует нервную возбудимость, снижает уровень тревожности и улучшает качество сна. Однако прием синтетической ГАМК внутрь может быть малоэффективен: молекула практически не способна преодолеть гематоэнцефалический барьер и попасть из кровеносного русла к целевым нейронам головного мозга. Использование пробиотических штаммов позволяет решить эту проблему за счет механизмов оси «кишечник — мозг». Входящие в состав субстанции живые бактерии способны синтезировать предшественники ГАМК непосредственно в кишечнике, стимулируя ее выработку из естественного субстрата — глутаминовой кислоты. ГАМК, синтезированная микробиомом, воздействует на окончания блуждающего нерва. Полученный сигнал передается напрямую в центральную нервную систему в обход физиологических барьеров, стимулируя нейроны мозга вырабатывать собственную ГАМК. Это обеспечивает физиологичное снижение уровня тревожности и нормализацию циклов сна.	Воздействует на ось кишечник-мозг, усиливает продукцию ГАМК	Психобиотики
Лиоф. биомасса Lactobacillus delbrueckii subsp. lactis ARTB-193 (мол.) *Численность не менее 1.0*10^9 КОЕ/г*	Lactobacillus delbrueckii subsp. lactis относится к группе транзиторных микроорганизмов. Проходя через желудочно-кишечный тракт, эти бактерии не образуют постоянных колоний, но оказывают физиологическое действие. Данный микроорганизм способен подавлять воспалительные реакции в слизистой оболочке кишечника. Механизм действия основан на снижении выработки провоспалительных цитокинов - сигнальных молекул, запускающих повреждение тканей. Это способствует восстановлению целостности эпителиального барьера и уменьшению проницаемости кишечной стенки. Штамм положительно влияет на врождённый и адаптивный иммунитет: усиливает фагоцитарную активность и нормализует баланс иммунных клеток. Кроме того, за счет выделения органических кислот и бактериоцинов (противомикробных веществ), бактерия подавляет рост патогенной и условно-патогенной микрофлоры, препятствуя развитию пищевых инфекций и дисбиоза. Для производства субстанции используется молочная среда.	Подавляет кишечное воспаление, укрепляет эпителиальный барьер и нормализует иммунный ответ	Пищеварение, Модуляция иммунитета

Лиоф. Биомасса Lactobacillus fermentum ARTB-101 (Limosilactobacillus fermentum ARTB-101) *Численность не менее 1.0*10^10 КОЕ/г*	Lactobacillus fermentum - представитель нормальной микрофлоры человека, обитающий в желудочно-кишечном и урогенитальном трактах. В состав субстанции входит специально отобранный штамм Lactobacillus fermentum, выделенный из влагалища здоровой женщины. Вырабатывая молочную кислоту, бактерия поддерживает физиологический уровень pH, подавляя рост условно-патогенной микрофлоры - главной причины бактериального вагиноза. Формирование защитной биопленки на слизистой оболочке, позволяет штамму препятствовать прикреплению патогенов, снижая частоту рецидивов инфекции. Доказано положительное влияние лактобактерий на опорно-двигательный аппарат женщин в период менопаузы. Воздействуя на кишечный микробиом, бактерия улучшает усвоение кальция и регулирует активность остеокластов - клеток, разрушающих костную ткань. Повышается минеральная плотность костной ткани и снижается риск развития остеопороза.	Поддерживает микробиом влагалища и способствует укреплению костной ткани в период менопаузы	Женское здоровье, Менопауза
Лиоф. Биомасса Lactobacillus helveticus ARTB-174 *Численность не менее 1.0*10^10 КОЕ/г*	Lactobacillus helveticus - вид молочнокислых бактерий, традиционно применяемый для ферментации молочных продуктов и активно расщепляющий белки. Биоактивные соединения, вырабатываемые этими микроорганизмами, благотворно влияют на сердечно-сосудистую систему и обмен веществ человека Лактобациллы данного вида способны снижать количество доступного холестерина в кишечнике. Научные данные показывают, что этот механизм реализуется за счет работы ферментов, расщепляющих (деконъюгирующих) желчные кислоты, а также благодаря прямому связыванию холестерина клеточной стенкой бактерий и усилению его выведения из организма. В результате нормализуется липидный профиль крови: уровень «плохого» холестерина (ЛПНП) снижается, а защитная фракция (ЛПВП) сохраняется. Имеющиеся данные об этом микроорганизме позволяют сделать вывод о его способности влиять на сосудистый тонус. Расщепляя белки в просвете кишечника, бактерия выделяет специализированные пептиды, которые блокируют работу ключевого фермента, вызывающего сужение сосудов. Этот механизм обеспечивает мягкую и физиологичную коррекцию артериального давления.	Нормализует липидный профиль и поддерживает физиологичный сосудистый тонус	Метаболический синдром

Лиоф. Биомасса Lactobacillus plantarum ARTB-135 (Lactiplantibacillus plantarum ARTB-135) *Численность не менее 1.0*10^10 КОЕ/г*	Субстанция на основе живой культуры молочнокислых бактерий обладает выраженной метаболической активностью в отношении синтеза витаминов группы В-ключевых кофакторов энергетического обмена, кроветворения и функционирования нервной системы. В отличие от экзогенных витаминных форм, биогенные витамины образуются непосредственно в просвете кишечника, что обеспечивает их высокую биодоступность и встраивание в физиологические метаболические цепи. Штамм проявляет выраженную антагонистическую активность в отношении Escherichia coli и Staphylococcus aureus - основных возбудителей кишечных и системных инфекций. Механизм подавления реализуется через продукцию молочной кислоты и снижение pH среды, что формирует условия, непригодные для колонизации патогенной флорой. Психобиотические свойства субстанции обусловлены продукцией предшественников гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК) - тормозного нейромедиатора, регулирующего тревожность, качество сна и эмоциональный фон через ось «кишечник-мозг». Накопление предшественников ГАМК в кишечной среде поддерживает нейротрансмиттерный баланс.	Поддерживает синтез витаминов группы В, предшественников ГАМК и микробиомное равновесие	Психобиотики
Лиоф. Биомасса Lactobacillus plantarum ARTB-190 (Lactiplantibacillus plantarum ARTB-190) *Численность не менее 1.0*10^10 КОЕ/г*	Научные данные показывают, что многие нейромедиаторы, такие как ГАМК, серотонин и дофамин, вырабатываются именно в кишечнике, а состояние микробиоты способно влиять на настроение, память и внимание. Такие проявления, как апатия, хроническая усталость и бессонница, могут быть связаны с дисбиозом. Некоторые штаммы, такие как L.plantarum ARTB-190, способны синтезировать специализированные сигнальные молекулы, усиливающие выработку этих нейромедиаторов. Лабораторно установлено, что данный штамм лактобактерий продуцирует предшественники ГАМК. Гамма-аминомасляная кислота (ГАМК) — важнейший тормозной нейромедиатор центральной нервной системы. Она регулирует нервную возбудимость, снижает уровень тревожности и улучшает качество сна. Однако пероральный прием синтетической ГАМК малоэффективен: эта молекула практически не способна преодолеть гематоэнцефалический барьер и достичь целевых нейронов головного мозга. ГАМК, синтезированная микробиомом, воздействует на окончания блуждающего нерва. Полученный сигнал передается напрямую в центральную нервную систему в обход физиологических барьеров, стимулируя нейроны мозга вырабатывать собственную ГАМК. В результате такого комплексного воздействия восстанавливается естественный баланс между процессами возбуждения и торможения. Это обеспечивает естественное снижение уровня тревожности и нормализацию циклов сна.	Воздействует на ось кишечник-мозг, поддерживает выработку ГАМК и нормализацию сна	Психобиотики

Лиоф. Биомасса Lactobacillus rhamnosus ARTB-180 (Lacticaseibacillus rhamnosus ARTB-180) *Численность не менее 1.0*10^10 КОЕ/г*	Впервые штамм был выделен из кишечника ребенка первого года жизни. Именно на этом этапе формируется ядро микробиома, определяющее состав всей экосистемы на протяжении дальнейшей жизни человека. Состояние иммунной системы, развитие аутоиммунных заболеваний, инсулинорезистентность, ожирение, атеросклероз — на все эти процессы и состояния влияет микробиом. Во многом от его состава будут зависеть проявления этих патологий. Лабораторно доказана противомикробная активность штамма в отношении кишечной палочки и золотистого стафилококка. Также имеются данные об антагонистической активности в отношении Clostridium perfringens — возбудителя тяжелых форм колита. Важно отметить высокую способность штамма закрепляться на эпителии слизистой оболочки толстой кишки. Это обеспечивает длительную колонизацию и колонизационную резистентность — физическое занятие экологических ниш, делающее их недоступными для патогенной и условно-патогенной микрофлоры.	Живой штамм, поддерживающий кишечный барьер и контроль патогенной микрофлоры	Пищеварение, Детское здоровье
Лиоф. Биомасса Lactobacillus rhamnosus ARTB-183 (Lacticaseibacillus rhamnosus ARTB-183) *Численность не менее 1.0*10^10 КОЕ/г*	Основными веществами, используемыми в фитотерапии менопаузы, являются изофлавоны сои. Эти соединения (главным образом генистеин и дайдзеин) структурно похожи на эстрадиол и связываются с эстрогеновыми рецепторами, компенсируя недостаток собственных половых гормонов. Сами по себе они обладают низкой активностью, но в процессе метаболизма под действием кишечной микробиоты превращаются в эквол, обладающий более высокой биологической активностью. Способностью вырабатывать эквол обладают лишь 20–60% людей. Данная способность зависит от состава микробиоты и относительной доли эквол-продуцирующих микроорганизмов. Научные данные показывают, что штамм L. rhamnosus ARTB-183 стимулирует выработку эквола собственной кишечной микробиотой, повышая эффективность эстрогензаместительной фитотерапии. Это способствует облегчению таких симптомов менопаузы, как приливы, нарушения сна, раздражительность и дисфункция половой системы.	Стимулирует выработку эквола и поддерживает физиологическую адаптацию в период менопаузы	Менопауза

Лиоф. биомасса Propionibacterium freudenreichii ARTB-137 *Численность не менее 1.0*10^10 КОЕ/г*	Пропионовокислые бактерии - одни из немногих микроорганизмов с длительной историей безопасного применения в пищевой промышленности и доказанным положительным влиянием на здоровье человека. Этот вид традиционно используется в ферментации молочных продуктов, однако его метаболический потенциал выходит далеко за рамки пищевых технологий. P. freudenreichii представляет собой транзитный пребиотический микроорганизм: проходя через желудочно-кишечный тракт, он не колонизирует слизистую, но активно модулирует состав резидентной микробиоты. Метаболиты штамма стимулируют рост бифидобактерий, формирующих основу здорового микробиома, и одновременно подавляют размножение патогенных микроорганизмов. В процессе ферментации штамм продуцирует короткоцепочечные жирные кислоты - уксусную и пропионовую, которые снижают pH кишечной среды, укрепляют эпителиальный барьер и служат энергетическим субстратом для колоноцитов. Дополнительное преимущество - биосинтез витамина B12 в метаболически активной форме. Этот кофермент необходим для кроветворения, функционирования нервной системы и реакций метилирования ДНК.	Стимулирует рост бифидобактерий и обогащает кишечную среду короткоцепочечными жирными кислотами	Пищеварение
Лиоф. биомасса Streptococcus thermophilus ARTB-188 *Численность не менее 1.0*10^10 КОЕ/г*	Streptococcus thermophilus - один из наиболее изученных молочнокислых микроорганизмов, традиционно применяемых в ферментации молочных продуктов. Он не колонизирует кишечник, а оказывает своё действие, проходя через желудочно-кишечный тракт, являясь транзиторным микроорганизмом. Штамм обладает выраженной β-галактозидазной активностью - продуцирует фермент, расщепляющий лактозу (молочный сахар) на простые моносахариды: глюкозу и галактозу. Дефицит этого фермента затрагивает до 68% взрослого населения планеты и проявляется вздутием, диареей, абдоминальными болями после употребления молочных продуктов. Субстанция компенсирует ферментативную недостаточность непосредственно в просвете кишечника, устраняя характерные симптомы лактазной недостаточности. Снижение объёма нерасщеплённой лактозы уменьшает осмотическую нагрузку на кишечную стенку и подавляет избыточное газообразование, вызванное бактериальной ферментацией в толстой кишке.	Компенсирует лактазную недостаточность и улучшает переносимость молочных продуктов	Пищеварение, Лактазная недостаточность

Лиоф. биомасса Lactobacillus gasseri ARTB-394 *Численность не менее 1.0*10^9 КОЕ/г*	Вагинальная микробиота здоровой женщины примерно на 70% состоит из лактобацилл, формирующих защитный биоценоз слизистой оболочки. Снижение их численности ведёт к колонизации условно-патогенными микроорганизмами, нарушению кислотно-щелочного баланса и развитию дисбиотических состояний, таких как бактериальный вагиноз, кандидоз. Субстанция на основе живых лактобацилл целенаправленно восстанавливает доминирование резидентной флоры, продуцируя молочную кислоту и бактериоцины - природные антимикробные пептиды, подавляющие рост нежелательных штаммов. Кислая среда стабилизируется, барьерная функция эпителия укрепляется. Эндометриоз - это хроническое эстрогензависимое заболевание, при котором ткань, сходная с эндометрием, разрастается за пределами матки, вызывая выраженный болевой синдром во время менструации. Дисбаланс вагинальной и кишечной микробиоты усиливает локальное воспаление и повышает уровень провоспалительных цитокинов, замыкая порочный круг «воспаление-боль-гормональный сбой». Субстанция модулирует иммунный ответ слизистых оболочек, снижает выработку простагландинов и интенсивность менструальной боли. Для производства субстанции используется молочная среда.	Поддерживает вагинальный биоценоз, снижает воспаление и интенсивность менструальной боли	Женское здоровье, Менопауза

УЛЬТРАЛИЗАТЫ

Пептидные ультрализаты представляют собой инновационные биотехнологические субстанции, состоящие из специально подготовленных фрагментов бактериальных клеток и их метаболитов. Это высокотехнологичное решение, гармонично сочетающее природную безопасность и научно подтверждённую эффективность.

Щадящая технология производства

Технология их производства основана на ферментативном гидролизе — щадящем процессе, при котором клеточные структуры бактерий мягко разрушаются природными ферментами под тщательно контролируемым давлением. Такой подход полностью исключает агрессивное воздействие высоких температур, щелочей и агрессивных кислот, благодаря чему сохраняется естественная биологическая активность всех компонентов субстанции.

Именно бережность технологии определяет высокую эффективность и безопасность ультрализатов. Благодаря предварительному расщеплению, полученные вещества быстро и легко включаются в обменные процессы организма, оказывая воздействие на весь организм.

Высокая стабильность

Важным отличием ультрализатов от традиционных живых форм микроорганизмов является их повышенная стабильность. Это позволяет субстанциям длительное время сохранять исходную активность, не теряя полезных свойств при хранении и транспортировке.

Без лактозы и белков молока

Дополнительным преимуществом ультрализатов является полное отсутствие лактозы и белков молока. Это имеет особое значение для людей с чувствительным пищеварением или аллергией на молочные продукты. Благодаря такому составу ультрализаты подходят для широкой аудитории, позволяя безопасно и эффективно поддерживать здоровье и баланс микробиоты даже у лиц с высокой пищевой чувствительностью.

Высокая эффективность

Включение компонентов пептидных ультрализатов в обмен веществ оказывает выраженное и доказанное действие на состояние микробного сообщества. Эти компоненты целенаправленно восстанавливают баланс микрофлоры и усиливают собственные защитные механизмы человека.

НАЗВАНИЕ	ОПИСАНИЕ	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ	ДЕЙСТВИЕ
Ультрализат Bifidobacterium bifidum ARTB-187	Бифидобактерии являются одними из ключевых представителей «ядерного микробиома» детей и взрослых. Этот вид относится к числу первых микроорганизмов, впервые заселяющих кишечник ребёнка. Метаболиты и фрагменты клеточных стенок бактерии модулируют микробиом, увеличивая разнообразие микрофлоры. Это способствует конкурентному вытеснению патогенной или условно патогенной микрофлоры, а также стимуляции врожденного и адаптивного иммунного ответа. Поддержание кишечного барьера уменьшает проявление множества системных патологических процессов - низкоуровневого воспаления, атеросклероза, повышения артериального давления, аллергических реакций.	Ключевой представитель «ядерного микробиома», поддерживающий иммунный ответ и рост собственной полезной микрофлоры.	Пищеварение, Модуляция иммунитета, Детское здоровье
Ультрализат Bifidobacterium animalis ARTB-116	Бифидобактерии составляют ядро микробного сообщества нормальной микрофлоры человека. Они одними из первых колонизуют желудочно-кишечный тракт младенца и в дальнейшем определяют формирование всей его экосистемы. Лабораторно установлено, что исходный штамм обладает противомикробной активностью по отношению к кишечной палочке и золотистому стафилококку. Это происходит за счет выделения органических кислот и бактериоцинов. Воздействуя на иммунные клетки кишечника, метаболиты бактерий и фрагменты клеточных стенок способствуют формированию физиологического иммунного ответа, препятствуя развитию иммунодефицитных состояний и аллергических реакций.	Метаболиты и фрагменты клеточных стенок поддерживают иммунный ответ и сдерживают рост патогенной микрофлоры	Пищеварение, Детское здоровье, Модуляция иммунитета

Ультрализат Bifidobacterium longum ARTB-425	Вид Bifidobacterium longum сопровождает человека с младенчества до глубокой старости, являясь одним из представителей “ядерного микробиома“. Исходный штамм был впервые выделен из кишечника младенца. Метаболиты и фрагменты клеточных стенок бактерий этого вида способствуют поддержке желудочно-кишечного тракта и конкурентному ограничению патогенной или условно-патогенной микрофлоры. Особую ценность это свойство приобретает при дисбиозе, который может приводить к возникновению кишечного воспаления и нарушению плотных межклеточных контактов. Повышенная кишечная проницаемость является причиной множества системных патологических процессов - низкоуровневого воспаления, атеросклероза, повышения артериального давления, аллергических реакций. Причинами дисбиоза могут являться нерациональная антибиотикотерапия, а также ограниченное питание включающее различные типы диет. Еще одним значимым последствием этого состояния является нарушение тонкого баланса метаболизма и выведения желчных кислот. Это может приводить к повышению уровня холестерина, образованию холестериновых бляшек, что ведёт к сосудистым катастрофам.	Естественный представитель "ядерного микробиома" кишечной микробиоты детей и взрослых.	Пищеварение, Детское здоровье, Метаболический синдром
Ультрализат Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus ARTB-131	Болгарская палочка (Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus) - это вид молочнокислых бактерий, традиционно используемый для ферментации молочных продуктов. Микроорганизм относится к транзиторной микрофлоре и не образует постоянных колоний в желудочно-кишечном тракте. Значительная часть клеток иммунитета расположена в желудочно-кишечном тракте. Исследования показывают, что метаболиты бактерии и фрагменты клеточных стенок могут взаимодействовать с иммунными клетками слизистой оболочки, восстанавливая физиологический иммунный ответ. Метаболиты болгарской палочки способны снижать избыточную выработку провоспалительных сигнальных молекул и антител. Это может приводить к уменьшению выраженности симптомов аллергического ринита (заложенности носа, ринореи, чихания) и снижению частоты обострений атопического дерматита. Кроме того, компоненты субстанции участвуют в укреплении кишечного барьера, что ограничивает проникновение внешних аллергенов в системный кровоток.	Метаболиты штамма модулируют иммунный ответ и нормализуют кишечный барьер	Пищеварение, Модуляция иммунитета

Ультрализат Lactobacillus casei ARTB-114 (Lacticaseibacillus styriensis ARTB-114)	Гамма-аминомасляная кислота (ГАМК) - важнейший тормозной нейромедиатор центральной нервной системы. Она регулирует нервную возбудимость, снижает уровень тревожности и улучшает качество сна. Однако прием синтетической ГАМК внутрь может быть малоэффективен: молекула практически не способна преодолеть гематоэнцефалический барьер и попасть из кровеносного русла к целевым нейронам головного мозга. Использование метаболитов пробиотических штаммов позволяет решить эту проблему за счет механизмов оси «кишечник — мозг». Входящие в состав субстанции метаболиты и предшественники ГАМК поддерживают ее выработку из естественного субстрата — глутаминовой кислоты. ГАМК, синтезированная микробиомом, воздействует на окончания блуждающего нерва. Полученный сигнал передается напрямую в центральную нервную систему в обход физиологических барьеров, стимулируя нейроны мозга вырабатывать собственную ГАМК. Это обеспечивает физиологичное снижение уровня тревожности и нормализацию циклов сна.	Метаболиты воздействуют на ось кишечник-мозг и поддерживают синтез собственной ГАМК	Психобиотики
Ультрализат Lactobacillus fermentum ARTB-101 (Limosilactobacillus fermentum ARTB-101)	Lactobacillus fermentum - представитель нормальной микрофлоры человека, обитающий в желудочно-кишечном и урогенитальном трактах. В состав субстанции входят метаболиты и фрагменты клеточных стенок специально отобранного штамма Lactobacillus fermentum, выделенного из влагалища здоровой женщины. Молочная кислота, образующаяся в процессе культивирования, поддерживает физиологический уровень pH, подавляя рост условно-патогенной микрофлоры - главной причины бактериального вагиноза. Метаболиты исходного штамма препятствуют прикреплению патогенов, снижая частоту рецидивов инфекции. Доказано положительное влияние лактобактерий на опорно-двигательный аппарат женщин в период менопаузы. Воздействуя на кишечный микробиом, метаболиты бактерий улучшают усвоение кальция и регулируют активность остеокластов - клеток, разрушающих костную ткань. Повышается минеральная плотность костной ткани и снижается риск развития остеопороза.	Поддерживает микробиом влагалища и способствует укреплению костной ткани в период менопаузы	Женское здоровье, Менопауза

Ультрализат Lactobacillus helveticus ARTB-174	Lactobacillus helveticus - вид молочнокислых бактерий, традиционно применяемый для ферментации молочных продуктов и активно расщепляющий белки. Биоактивные соединения, вырабатываемые этими микроорганизмами, благотворно влияют на сердечно-сосудистую систему и обмен веществ человека Метаболиты лактобацилл данного вида способны снижать количество доступного холестерина в кишечнике. Научные данные показывают, что этот механизм реализуется за счет работы ферментов, расщепляющих (деконъюгирующих) желчные кислоты, а также благодаря прямому связыванию холестерина фрагментами клеточной стенки бактерий и усилению его выведения из организма. В результате нормализуется липидный профиль крови: уровень «плохого» холестерина (ЛПНП) снижается, а защитная фракция (ЛПВП) сохраняется.	Метаболиты поддерживают липидный профиль и физиологичный сосудистый тонус	Метаболический синдром
Ультрализат Lactobacillus plantarum ARTB-135 (Lactiplantibacillus plantarum ARTB-135)	Субстанция на основе метаболитов молочнокислых бактерий обладает выраженной метаболической активностью в отношении усиления синтеза витаминов группы В - ключевых кофакторов энергетического обмена, кроветворения и функционирования нервной системы. В отличие от экзогенных витаминных форм, биогенные витамины образуются в процессе бактериального метаболизма, что обеспечивает их высокую биодоступность и встраивание в физиологические метаболические цепи. Исходный штамм проявляет выраженную антагонистическую активность в отношении Escherichia coli и Staphylococcus aureus - основных возбудителей кишечных и системных инфекций. Механизм подавления реализуется через продукцию молочной кислоты и снижение pH среды, что формирует условия, непригодные для колонизации патогенной флорой. Психобиотические свойства субстанции обусловлены усилением продукции собственной микрофлорой гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК) - тормозного нейромедиатора, регулирующего тревожность, качество сна и эмоциональный фон через ось «кишечник-мозг».	Поддерживает синтез витаминов группы В, предшественников ГАМК и микробиомное равновесие	Психобиотики

Ультрализат Lactobacillus plantarum ARTB-190 (Lactiplantibacillus plantarum ARTB-190)	Научные данные показывают, что многие нейромедиаторы, такие как ГАМК, серотонин и дофамин, вырабатываются именно в кишечнике, а состояние микробиоты способно влиять на настроение, память и внимание. Такие проявления, как апатия, хроническая усталость и бессонница, могут быть связаны с дисбиозом. Некоторые штаммы, такие как L.plantarum ARTB-190, способны синтезировать специализированные сигнальные молекулы, усиливающие выработку этих нейромедиаторов. Лабораторно установлено, что исходный штамм лактобактерий продуцирует предшественники ГАМК. Гамма-аминомасляная кислота (ГАМК) — важнейший тормозной нейромедиатор центральной нервной системы. Она регулирует нервную возбудимость, снижает уровень тревожности и улучшает качество сна. Однако пероральный прием синтетической ГАМК малоэффективен: эта молекула практически не способна преодолеть гематоэнцефалический барьер и достичь целевых нейронов головного мозга. ГАМК, синтезированная микробиомом, воздействует на окончания блуждающего нерва. Полученный сигнал передается напрямую в центральную нервную систему в обход физиологических барьеров, стимулируя нейроны мозга вырабатывать собственную ГАМК. В результате такого комплексного воздействия восстанавливается естественный баланс между процессами возбуждения и торможения. Это обеспечивает естественное снижение уровня тревожности и нормализацию циклов сна.	Метаболиты воздействуют на ось кишечник-мозг, поддерживают синтез ГАМК и нормализацию сна	Психобиотики
Ультрализат Lactobacillus reuteri ARTB-372 (Limosilactobacillus reuteri ARTB-372)	Эта бактерия широко распространена в различных биотопах организма человека: в ЖКТ и урогенитальном тракте, на коже, в грудном молоке. Она одной из первых колонизирует кишечник ребёнка, выделяет муцин-связывающие белки и легко образует биоплёнки. В последние десятилетия наблюдается снижение количества L. reuteri у людей, что, вероятно, связано с современным образом жизни, включая использование антибиотиков, западную диету и улучшенную гигиену. Метаболиты, сигнальные молекулы и фрагменты клеточных стенок бактерии способствуют восстановлению нарушенного баланса микробиома и обладают иммуномодулирующим действием. Это помогает поддерживать защитные функции слизистых оболочек и сдерживать рост нежелательной микрофлоры, в том числе грибов рода Candida. Эти грибы являются причиной вульвовагинального кандидоза — патологического состояния, возникающего хотя бы раз в жизни у 75% взрослых женщин. Многочисленные международные научные исследования показывают сопоставимую эффективность лизатов и живых клеток микроорганизмов.	Поддерживает микробиом и защитные функции слизистых оболочек, модулирует иммунный ответ и способствует сдерживанию роста нежелательных микроорганизмов	Женское здоровье, модуляция иммунитета

Ультрализат Lactobacillus rhamnosus ARTB-180 (Lacticaseibacillus rhamnosus ARTB-180)	Исходный штамм был выделен из кишечника ребенка первого года жизни. Именно на этом этапе формируется ядро микробиома, определяющее состав всей экосистемы на протяжении дальнейшей жизни человека. Состояние иммунной системы, развитие аутоиммунных заболеваний, инсулинорезистентность, ожирение, атеросклероз - на все эти процессы и состояния влияет микробиом. Во многом от его состава будут зависеть проявления этих патологий. Лабораторно доказана противомикробная активность исходного штамма в отношении кишечной палочки и золотистого стафилококка. Также имеются данные об антагонистической активности в отношении Clostridium perfringens - возбудителя тяжелых форм колита. Важно отметить высокую способность исходного штамма взаимодействовать с эпителием слизистой оболочки толстой кишки. Его метаболиты и фрагменты клеточных стенок поддерживают микробиомное равновесие, делая экологические ниши менее доступными для патогенной и условно-патогенной микрофлоры.	Поддерживает кишечный барьер, иммунное равновесие и контроль патогенной микрофлоры	Пищеварение, Детское здоровье
Ультрализат Lactobacillus rhamnosus ARTB-183 (Lacticaseibacillus rhamnosus ARTB-183)	Основными веществами, используемыми в фитотерапии менопаузы, являются изофлавоны сои. Эти соединения (главным образом генистеин и дайдзеин) структурно похожи на эстрадиол и связываются с эстрогеновыми рецепторами, компенсируя недостаток собственных половых гормонов. Сами по себе они обладают низкой активностью, но в процессе метаболизма под действием кишечной микробиоты превращаются в эквол, обладающий более высокой биологической активностью. Способностью вырабатывать эквол обладают лишь 20–60% людей. Данная способность зависит от состава микробиоты и относительной доли эквол-продуцирующих микроорганизмов. Научные данные показывают, что метаболиты штамма L. rhamnosus ARTB-183 стимулируют выработку эквола собственной кишечной микробиотой, повышая эффективность эстрогензаместительной фитотерапии. Это способствует облегчению таких симптомов менопаузы, как приливы, нарушения сна, раздражительность и дисфункция половой системы.	Метаболиты штамма поддерживают выработку эквола и адаптацию в период менопаузы	Менопауза

Ультрализат Lactobacillus delbrueckii subsp. lactis ARTB-193 (мол.)	Lactobacillus delbrueckii subsp. lactis относится к группе транзиторных микроорганизмов. Эти бактерии не образуют постоянных колоний в желудочно-кишечном тракте, но их метаболиты оказывают физиологическое действие. Метаболиты данного микроорганизма способны подавлять воспалительные реакции в слизистой оболочке кишечника. Механизм действия основан на снижении выработки провоспалительных цитокинов - сигнальных молекул, запускающих повреждение тканей. Это способствует восстановлению целостности эпителиального барьера и уменьшению проницаемости кишечной стенки. Метаболиты и фрагменты клеточных стенок исходного штамма положительно влияют на врождённый и адаптивный иммунитет: усиливают фагоцитарную активность и нормализуют баланс иммунных клеток. Кроме того, за счет органических кислот и бактериоцинов (противомикробных веществ), образующихся в процессе культивирования, субстанция подавляет рост патогенной и условно-патогенной микрофлоры, препятствуя развитию пищевых инфекций и дисбиоза. Для культивирования исходного штамма используется молочная среда.	Метаболиты штамма подавляют кишечное воспаление, укрепляют барьер и нормализуют иммунный ответ	Пищеварение, Модуляция иммунитета
Ультрализат Propionibacterium freudenreichii ARTB-137	Пропионовокислые бактерии - одни из немногих микроорганизмов с длительной историей безопасного применения в пищевой промышленности и доказанным положительным влиянием на здоровье человека. Этот вид традиционно используется в ферментации молочных продуктов, однако его метаболический потенциал выходит далеко за рамки пищевых технологий. Метаболиты P. freudenreichii оказывают пребиотическое действие и активно модулируют состав резидентной микробиоты. Метаболиты штамма стимулируют рост бифидобактерий, формирующих основу здорового микробиома, и одновременно подавляют размножение патогенных микроорганизмов. В процессе ферментации штамм продуцирует короткоцепочечные жирные кислоты, которые снижают pH кишечной среды, укрепляют эпителиальный барьер и служат энергетическим субстратом для колоноцитов. Дополнительное преимущество - усиление биосинтеза витамина B12 в метаболически активной форме собственной микрофлорой. Этот кофермент необходим для кроветворения, функционирования нервной системы и реакций метилирования ДНК.	Метаболиты стимулируют рост бифидобактерий и обогащают кишечную среду короткоцепочечными жирными кислотами	Пищеварение

Ультрализат Streptococcus thermophilus ARTB-188	Streptococcus thermophilus - один из наиболее изученных молочнокислых микроорганизмов, традиционно применяемых в ферментации молочных продуктов. Он не колонизирует кишечник, однако его ферменты и метаболиты оказывают действие в просвете желудочно-кишечного тракта. Исходный штамм обладает выраженной β-галактозидазной активностью - продуцирует фермент, расщепляющий лактозу (молочный сахар) на простые моносахариды: глюкозу и галактозу. Дефицит этого фермента затрагивает до 68% взрослого населения планеты и проявляется вздутием, диареей, абдоминальными болями после употребления молочных продуктов. Субстанция компенсирует ферментативную недостаточность непосредственно в просвете кишечника, устраняя характерные симптомы лактазной недостаточности. Снижение объёма нерасщеплённой лактозы уменьшает осмотическую нагрузку на кишечную стенку и подавляет избыточное газообразование, вызванное бактериальной ферментацией в толстой кишке.	Компенсирует лактазную недостаточность и улучшает переносимость молочных продуктов	Пищеварение, Лактазная недостаточность
Ультрализат Lactobacillus gasseri ARTB-394 (мол.)	Вагинальная микробиота здоровой женщины примерно на 70% состоит из лактобацилл, формирующих защитный биоценоз слизистой оболочки. Снижение их численности ведёт к колонизации условно-патогенными микроорганизмами, нарушению кислотно-щелочного баланса и развитию дисбиотических состояний, таких как бактериальный вагиноз, кандидоз. Субстанция на основе метаболитов и фрагментов клеточных стенок лактобацилл целенаправленно поддерживает доминирование резидентной флоры. Молочная кислота и бактериоцины (противомикробные пептиды) подавляют рост нежелательных микроорганизмов. Кислая среда стабилизируется, барьерная функция эпителия укрепляется. Эндометриоз - это хроническое эстрогензависимое заболевание, при котором ткань, сходная с эндометрием, разрастается за пределами матки, вызывая выраженный болевой синдром во время менструации. Дисбаланс вагинальной и кишечной микробиоты усиливает локальное воспаление и повышает уровень провоспалительных цитокинов, замыкая порочный круг «воспаление-боль-гормональный сбой». Метаболиты бактерий модулируют иммунный ответ слизистых оболочек, снижают выработку простагландинов и интенсивность менструальной боли. **Для культивирования исходного штамма используется молочная среда.**	Поддерживает вагинальный биоценоз и снижает воспаление	Менопауза, Женское здоровье

МЕТАФИЛЬТРАТЫ

Метафильтраты — это высокотехнологичный комплекс метаболитов, синтезируемых микроорганизмами в естественных для них условиях.

Естественные условия культивирования

Для их получения используются биореакторы, где воспроизводится среда, близкая к кишечной. В таких условиях бактерии выделяют весь спектр веществ, необходимых для поддержания ключевых функций организма человека. Это биосигнальные молекулы, которые координируют иммунные и метаболические процессы, бактериальные везикулы, передающие сигналы между клетками, аминокислоты и пептиды, способствующие восстановлению тканей, витамины, участвующие в регуляции обмена веществ, а также бактериоцины, способные подавлять рост нежелательных микроорганизмов и многие другие.

Высокотехнологичная фильтрация

В производстве применяется метод стерилизующей фильтрации. Мембраны с ультратонкими порами эффективно задерживают живые клетки, но пропускают метаболиты, сохраняя их структуру и активность. Такой подход полностью исключает контакт с высокими температурами и агрессивными экстрагентами, поэтому метафильтраты сохраняют свои природные свойства в полном объёме.

Эффект присутствия нормофлоры

Комплекс начинает действовать сразу после попадания в организм, создавая так называемый «эффект присутствия» микробиоты — запускаются те же сигнальные пути и физиологические реакции, что и при контакте с собственным микробным сообществом. Это особенно важно для случаев, когда необходимо получить эффект «здесь и сейчас», либо применение живых бактерий нежелательно.

НАЗВАНИЕ	ОПИСАНИЕ	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ	ДЕЙСТВИЕ
Метафильтрат Bifidobacterium longum ARTB-425	Вид Bifidobacterium longum сопровождает человека с младенчества до глубокой старости, являясь одним из представителей “ядерного микробиома“. Исходный штамм был впервые выделен из кишечника младенца. Метаболиты бактерий этого вида способствуют поддержке желудочно-кишечного тракта и конкурентному ограничению патогенной или условно-патогенной микрофлоры. Особую ценность это свойство приобретает при дисбиозе, который может приводить к возникновению кишечного воспаления и нарушению плотных межклеточных контактов. Повышенная кишечная проницаемость является причиной множества системных патологических процессов - низкоуровневого воспаления, атеросклероза, повышения артериального давления, аллергических реакций. Причинами дисбиоза могут являться нерациональная антибиотикотерапия, а также ограниченное питание включающее различные типы диет. Еще одним значимым последствием этого состояния является нарушение тонкого баланса метаболизма и выведения желчных кислот. Это может приводить к повышению уровня холестерина, образованию холестериновых бляшек, что ведёт к сосудистым катастрофам.	Естественный представитель "ядерного микробиома" кишечной микробиоты детей и взрослых.	Пищеварение, Детское здоровье, Метаболический синдром
Метафильтрат Bifidobacterium breve ARTB-129	Микробиом влагалища представляет собой сложную экосистему, включающую более тысячи микроорганизмов, находящихся в тесном взаимодействии. Особую роль среди них играют лактат-продуцирующие бактерии, выполняющие барьерную и иммуномодулирующую функции. В состав субстанции входят метаболиты бифидобактерий, являющихся нормальными представителями микрофлоры влагалища здоровой женщины. Они способствуют поддержанию физиологического уровня pH, препятствуя размножению грибов рода Candida и бактерий Gardnerella vaginalis. Это способствует восстановлению нормальной экосистемы влагалища и снижению частоты рецидивов инфекций урогенитального тракта у женщин.	Метаболиты штамма поддерживают микробиом влагалища, физиологический pH и защиту от Candida и Gardnerella vaginalis	Женское здоровье

Метафильтрат Propionibacterium freudenreichii ARTB-137	Пропионовокислые бактерии - одни из немногих микроорганизмов с длительной историей безопасного применения в пищевой промышленности и доказанным положительным влиянием на здоровье человека. Этот вид традиционно используется в ферментации молочных продуктов, однако его метаболический потенциал выходит далеко за рамки пищевых технологий. Метаболиты P. freudenreichii оказывают пребиотическое действие и активно модулируют состав резидентной микробиоты. Концентрированные метаболиты исходного штамма стимулируют рост бифидобактерий, формирующих основу здорового микробиома, и одновременно подавляют размножение патогенных микроорганизмов. В процессе ферментации штамм продуцирует короткоцепочечные жирные кислоты - уксусную и пропионовую, которые снижают pH кишечной среды, укрепляют эпителиальный барьер и служат энергетическим субстратом для колоноцитов. Дополнительное преимущество усиление биосинтеза витамина B12 в метаболически активной форме собственной кишечной микрофлорой. Этот кофермент необходим для кроветворения, функционирования нервной системы и реакций метилирования ДНК.	Стимулирует рост бифидобактерий и обогащает кишечник короткоцепочечными жирными кислотами	Пищеварение

МЕДИЦИНСКИЕ ГРИБЫ

Компания «Артлайф» использует высшие медицинские грибы, обладающие высоким уровнем научной доказанности и подтвержденными терапевтическими свойствами.

Все грибы, представленные в каталоге, оказывают фундаментальное оздоровительное действие — иммуномодулирующее, антиоксидантное и пребиотическое. При этом каждый гриб представляет собой уникальный биохимический комплекс, который обеспечивает целенаправленное действие: противовоспалительное, противовирусное, нейропротективное, регенерирующее и многие другие.

Реализация этого уникального потенциала требует строгого научного подхода к культивированию. Именно способ выращивания, состав питательной среды и тщательно контролируемые условия позволяют обеспечить максимальную концентрацию целевых биоактивных соединений, отвечающих за специфические терапевтические эффекты. Компания «Артлайф» обладает такими технологиями:

Глубинная технология выращивания грибов

Метод глубинного культивирования используют для выращивания грибов в жидкой питательной среде, в стерильном биореакторе. Внутри поддерживаются строго контролируемые условия — регулируются температура, уровень кислорода, кислотность. Постоянное перемешивание обеспечивает равномерное распределение питательных веществ, а датчики и автоматическая подача воздуха позволяют точно управлять метаболизмом клеток. Это даёт высокую плотность культуры и значительное увеличение выхода целевых веществ: полисахаридов, пептидов, белково-полисахаридных комплексов, ферментов, витаминов и других активных компонентов.

Глубинный метод позволяет стандартизировать процесс, защитить грибную культуру от загрязнений и автоматизировать производство — поэтому он признан основным инструментом промышленной биотехнологии.

Полный спектр грибных метаболитов

Наша технология позволяет получить полный спектр грибных метаболитов. Сначала, в ходе культивации в строго контролируемой среде, мицелий активно синтезирует и выделяет в питательный субстрат ценные экзометаболиты. Затем, на этапе обработки в гомогенизаторе высокого давления, мы разрушаем клеточные стенки, высвобождая богатый комплекс внутриклеточных компонентов - эндометаболитов. Таким образом, в готовой субстанции содержится весь комплекс биологически активных веществ гриба, что обеспечивает максимальную полноту и эффективность ее состава.

Высокая биодоступность

Мицелий гриба в жидкой фазе остаётся рыхлым («бархатным»), поэтому его более тонкие клеточные стенки легче разрушаются, высвобождая комплекс метаболитов. Такая технология радикально повышает биодоступность активных молекул.

НАЗВАНИЕ	ОПИСАНИЕ	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ	ДЕЙСТВИЕ
Ежовик гребенчатый ARTM-4	Нервная система современного человека подвержена воспалению, окислительному стрессу, что может приводить к нарушению сна, настроения, памяти или внимания, а также риску развития нейродегенеративных заболеваний. Ежовик гребенчатый содержит активные вещества - эринацины, гериценоны, полисахариды и полифенольные соединения. Они защищают нейроны от гибели и способствуют их восстановлению в гипоталамусе. Снижая продукцию провоспалительных цитокинов, метаболиты гриба препятствуют развитию нейровоспаления и окислительного стресса. Множество исследований отмечают улучшение когнитивных функций при приеме ежовика - снижение стресса, проявлений тревожности, улучшение качества сна.	Поддерживает нейротропные функции, когнитивную работоспособность и устойчивость нервной системы к стрессу	Нейротропное действие
Кордицепс ARTM-29	Кордицепс является высшим лекарственным грибом с множеством биологических эффектов. Его действие связано с комплексом эндо- и экзометаболитов, сохраняющихся при глубинном культивировании. Они обладают адаптогенными свойствами - поддерживают энергетический обмен, выносливость, умственную и физическую работоспособность. Активные вещества гриба усиливают активность адаптивного и врожденного иммунитета, способствуют регуляции воспаления, препятствуют возникновению оксидативного стресса. Антиоксидантное действие особенно важно при нарушении метаболизма глюкозы, поскольку оксидативный стресс сопровождает инсулинорезистентность и способствует повреждению тканей. Кордицепс поддерживает углеводный и липидный обмен, способствуя более эффективной утилизации глюкозы. Гриб способствует нормализации функции мужской репродуктивной системы, а также обладает потенциальным онкопротекторным действием.	Поддерживает энергетический обмен, выносливость, иммунную активность и адаптацию к нагрузкам	Модуляция иммунитета, Адаптогенное, Мужское здоровье

Трутовик разноцветный ARTM-16	Трутовик разноцветный (Trametes versicolor, также Coriolus versicolor) - высший лекарственный гриб с высоким содержанием биологически активных полисахаридов. Ключевыми активными компонентами гриба считаются полисахариды, полисахаропептиды PSP и белково-связанный полисахарид PSK, также известный как Krestin. Именно эти соединения связывают с иммуномодулирующими, пребиотическими и метаболическими эффектами. Кардиопротекторное действие трутовика связывают с действием его гетерополисахаридов. Они способствуют снижению артериального давления и улучшению функции сердца. Полисахариды Trametes versicolor способствуют нормализации липидного профиля: снижению общего холестерина, триглицеридов и холестерина липопротеинов низкой плотности. Они влияют на обмен глюкозы, повышая чувствительность тканей к инсулину, что способствует снижению уровня глюкозы в крови. При метаболическом синдроме важную роль играют оксидативный стресс и хроническое низкоуровневое воспаление. Полисахариды способствуют снижению уровня прооксидантов и повышению активности антиоксидантных систем, включая супероксиддисмутазу, каталазу и глутатион. Трутовик способствует росту бактерий, продуцирующих короткоцепочечные жирные кислоты, особенно бутират. КЦЖК участвуют в питании клеток кишечного эпителия и поддержке барьерной функции кишечника.	Способствует поддержке липидного и углеводного обмена, микробиоты кишечника и противоопухолевого иммунного ответа.	Модуляция иммунитета, Пребиотическое, Метаболический синдром
Трутовик жестковолосистый ARTM-24	Трутовик жестковолосистый (Trametes hirsuta) - высший лекарственный гриб, относящийся к роду Trametes. Является источником биологически активных веществ, демонстрирующих антиоксидантные, иммуномодулирующие, противомикробные и онкопротекторные свойства в экспериментальных исследованиях. Антиоксидантную активность гриба связывают со способностью его метаболитов нейтрализовать свободные радикалы и участвовать в защите клеток от окислительного стресса. Этот эффект обусловлен не одним классом веществ, а сочетанием фенольных соединений, флавоноидов, сахаров и тритерпенов. Внеклеточные полисахариды трутовика способствуют модуляции иммунитета. Они усиливают пролиферацию лимфоцитов, фагоцитарную активность макрофагов и активность NK-клеток. Также описано противомикробное действие в отношении различных видов Candida, Staphylococcus, Klebsiella и Salmonella, являющихся частыми патогенами желудочно-кишечного тракта.	Проявляет антиоксидантное, иммуномодулирующее и противомикробное действие, поддерживая клеточную защиту организма	Пищеварение, Антиоксидантное

Ганодерма лакированная ARTM-1	Ганодерма лакированная (Ganoderma lucidum, рейши, линчжи) - один из наиболее известных высших грибов с тысячелетней историей, традиционно используемый в азиатских странах. Его лекарственное применение ассоциировалось с долголетием и императорским здоровьем. Описано действие на адаптивный и врожденный иммунитет: усиление активности NK-клеток, регуляция Т-лимфоцитов. Противовоспалительное действие ганодермы обусловлено полисахаридами и тритерпенами, которые способствуют снижению продукции провоспалительных медиаторов, оксида азота и активных форм кислорода, приводящих к окислительному стрессу. Это особенно важно при хроническом низкоуровневом воспалении, связанном с метаболическим синдромом и окислительным стрессом.	Усиливает иммунную защиту, поддерживает противовоспалительный баланс и регуляцию углеводного обмена	Противовоспалительное, Антиоксидантное, Метаболический синдром
Мешима ARTM-35	Мешима (Phellinus linteus) - высший лекарственный гриб, традиционно применяемый в азиатских странах. Противоаллергическое действие Мешимы обусловлено подавлением активации тучных клеток и снижением продукции гистамина. Пребиотические свойства бета-глюканов гриба увеличивают микробное разнообразие кишечной микробиоты, что приводит к укреплению кишечного барьера и уменьшению поступления свободного гистамина из кишечника. Противовоспалительное действие метаболитов Мешимы связано со снижением продукции провоспалительных медиаторов. Гриб способствует снижению инсулинорезистентности и повышенного уровня глюкозы в крови, обеспечивая профилактику осложнений сахарного диабета и улучшение его течения. Воздействуя на специализированные ферменты, он снижает синтез холестерина, нормализуя липидный профиль. Также Мешима изучается как источник соединений, поддерживающих противоопухолевый иммунитет.	Поддерживает противоаллергический, метаболический, регенеративный и онкопротекторный потенциал организма	Аллергии, Метаболический синдром

Пилолистник тигровый ARTM-25	Пилолистник тигровый (Lentinus tigrinus) - лекарственный древесный гриб. Содержит белковые молекулы, модулирующие иммунный ответ за счет нормализации баланса Т-клеток и соотношения иммунорегуляторных соединений. Научные данные показывают антимикробную активность пилолистника в отношении таких патогенов, как Enterococcus faecalis, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Candida albicans. Отдельные работы показывали выраженную активность против Bacillus cereus. β-глюканы и другие полисахариды гриба демонстрируют гипогликемическую активность в моделях диабета за счет стимуляции синтеза инсулина и замедления абсорбции простых сахаров в кишечнике. Подавляя воспаление в печени, метаболиты гриба обладают гепатопротекторными свойствами.	Сочетает антимикробный, гипогликемический, гепатопротекторный и иммуномодулирующий потенциал	Метаболический синдром, Модуляция иммунитета, Пищеварение
Щелелистник обыкновенный ARTM-30	Одними из наиболее интересных с точки зрения биологической активности компонентов лекарственных грибов являются β-глюканы. Их структура представлена (1→3)-связями с (1→6)-ответвлениями. Эти полисахариды практически не встречаются в растениях, поэтому их можно назвать специфичными именно для лекарственных грибов. Отличительным глюканом щелелистника обыкновенного (Schizophyllum commune) является шизофиллан. Он активно изучается мировой наукой в контексте онкопротекции. Этот эффект связывают с модуляцией противоопухолевого иммунитета. Попадая в кишечник, шизофиллан захватывается иммунными клетками, которые стимулируют врожденный неспецифический иммунный ответ. Механизм получил название «тренированный иммунитет», так как он проявляет активность по отношению к различным патогенам или опухолевым клеткам. Генопротекторные метаболиты гриба препятствуют окислительному стрессу, уменьшая повреждение ДНК.	Источник шизофиллана, поддерживающего противоопухолевый иммунитет, контроль воспаления и защиту ДНК	Модуляция иммунитета, Антиоксидантное

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРОДУКТЫ			
НАЗВАНИЕ	**ОПИСАНИЕ**	**КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ**	**ДЕЙСТВИЕ**
Пропиойод	Пропионовокислые бактерии Propionibacterium freudenreichii, исторически используемые в производстве швейцарских сыров, обладают множеством известных пробиотических свойств. В научном подразделении Артлайф была открыта новая способность этих бактерий - способность синтезировать органический белково-связанный йод. Эта способность возникла у бактерий в процессе миллионов лет эволюции как защитный механизм нейтрализации свободных галогенов, в том числе и йода. Сегодня мы используем этот механизм для создания продукта, отвечающего всем требованиям современной науки о питании Лизат пропионовокислых бактерий «Пропиойод». **Стабильность при хранении** Связана с отсутствием в субстанции неорганической формы йода, склонной к быстрой деградации под воздействием света и влажности. **Термостойкость** Связана со специальным строением белка-носителя, не позволяющего йоду высвобождаться даже при воздействии высоких температур. **Безопасность применения** Белково-связанный йод, попадая в условия желудочно-кишечного тракта подвергается действию специализированных пищеварительных ферментов - протеаз. Протеазы обеспечивают постепенный выход йода, связанного с аминокислотами. Это препятствует возникновению пиковых концентраций и снижает риск передозировок. **Органолептические свойства** Субстанция не изменяет органолептические свойства обогащенного продукта, так как не содержит веществ, обладающих резким запахом или вкусом.	Лизат пропионовокислых бактерий P. freudenreichii, содержащий органический белково-связанный йод. Обеспечивает стабильное поступление биодоступного йода, нормализует синтез тироксина и трийодтиронина, стимулирует рост и дифференцировку клеток всех тканей организма.	Коррекция дефицита йода

Пропиобиотик	Многие пробиотические бактерии известны своими свойствами синтезировать различные необходимые для поддержания нормальной функции человека соединения. В частности, некоторые штаммы пропионовокислых бактерий Propionibacterium freudenreichii отмечаются современной наукой как продуценты биогенных форм витамина B12 - кобаламинов. Кобаламины играют в организме человека несколько важнейших ролей: выведение токсичных цианидов, метилировании ДНК, обеспечивающим активность генов, а также получении из питательных веществ энергии - в цикле трикарбоновых кислот. На сегодняшний день, наиболее распространенной формой кобаламинов является Цианокобаламин - синтетическая форма, получаемая путем химической модификации органических форм: гидроксикобаламина, аденозилкобаламина и метилкобаламина. Нутрицевтический подход и технологические возможности компании Артлайф позволяют произвести органические формы кобаламинов, используя специализированный штамм пропионовокислых бактерий Propionibacterium freudenreichii для производства субстанции Метабиотик пропионовокислых бактерий трёхкомпонентный «Пропиобиотик». Субстанция содержит все три естественные формы кобаламинов: Гидроксикобаламин - способен обезвреживать и выводить из организма цианиды, поступающие с различными продуктами питания каждый день. Аденозилкобаламин - без которого невозможен синтез АТФ - основного источника энергии в клетках человека. Метилкобаламин - обеспечивающий здоровье нервной ткани и профилактику нейродегенеративных заболеваний. Другие биологически активные метаболиты пропионовокислых бактерий обеспечивают синергетический эффект: участвуют в энергетическом обмене, модулируют микробиом, стимулируя рост собственной пробиотической микрофлоры. Всё это обеспечивает комплексное обогащение продукта биологически активными веществами в их наиболее усвояемой форме, поддерживая когнитивные функции, энергетический статус организма и естественный баланс микробиоты.	Является источником активных метаболических форм кобаламинов (витамина B12)	Психобиотики, адаптогенное

Олигопептан	Олигопептан представляет собой пептидную фракцию белков сыворотки молока, регулирующую активность воспалительных медиаторов и снижающую интенсивность воспалительных реакций. Снижает синтез ферментов металлопротеиназ, которые являются факторами деградации матрицы хряща. Исследования, проведенные НИИ Фармакологии, показали противовоспалительную активность, схожую с фармакологическими противовоспалительными средствами. Одним из значимых терапевтических преимуществ противовоспалительных пептидов молока является их высокая безопасность и хорошая переносимость. В исследованиях было показано, что применение этих пептидов не вызывало серьезных побочных эффектов даже при кратном превышении рекомендуемой дозы. Помимо прямого противовоспалительного действия, молочные пептиды обладают выраженными иммуномодулирующими свойствами, а также играют важную роль в поддержании здоровья кишечника и модуляции его микробиоты.	Комплекс противовоспалительных пептидов. Снижает интенсивность воспалительных процессов в том числе в суставах, стимулируя их восстановление, модулирует активность иммунной системы, поддерживает баланс микробиоты кишечника. Снижает уровень системного воспаления	Противовоспалительное
Метаколлаген кремний	Способ получения сырья запатентован: *Патент RU2827228C1: Способ получения композиции на основе гидролизованного коллагена (варианты)* Метаколлаген кремний представляет собой гидролизованный коллаген, полностью изготовленный из говяжьего сырья. Он производится на современном автоматизированном биотехнологическом производстве Артлайф с использованием метода ферментативного гидролиза. Этот процесс характеризуется мягкими условиями, низкими температурами и pH, близкими к физиологическим значениям, что делает его биохимическим процессом, полностью аналогичным природному. В результате этого метода, продукт отличается высокой усвояемостью организмом благодаря разорванным пептидным связям. Коллаген является основным белком животных и присутствует во внеклеточном матриксе кожи, костей, сухожилий и сосудистой системы. Коллаген образует тройную спиральную структуру, состоящую из повторяющихся последовательностей глицин (Gly)-X-Y, где в позициях X и Y находятся различные аминокислоты. В положении Y преимущественно содержится гидроксипролин (Hyp) — аминокислота, характерная для коллагена.	Комплекс низкомолекулярных пептидов говяжьего желатина с биодоступной формой кремния. Стимулирует синтез собственного коллагена и гиалуроновой кислоты, улучшает состояние кожи и суставов, обладает оптимальным аминокислотным профилем.	Кожа и красота, сердечно-сосудистая система

	Ферментативные гидролизаты желатина называются гидролизатами желатина или пептидами коллагена. По сравнению с желатином гидролизаты желатина обладают повышенной растворимостью в воде. Предыдущие исследования на животных показали, что пероральный прием гидролизатов желатина предотвращал развитие гипертонии и гиперлипидемии у крыс. В ходе клинических испытаний на людях было отмечено, что прием гидролизатов желатина оказывает благотворное влияние на кожу, суставы, мышцы, кости и когнитивные функции. Было продемонстрировано, что прием гидролизатов желатина приводит к увеличению содержания более 15 типов ди- и трипептидов, содержащих Hyp, в плазме крови человека через 1–2 часа. Pro-Hyp является основным пептидом среди пептидов, содержащих Hyp и происходящих из пищевых источников, в плазме крови. Он стимулирует рост и миграцию фибробластов кожи, синтез гиалуроновой кислоты в дермальных фибробластах человека и защищает хрящевую ткань. Hyp-Gly абсорбируется в плазме крови человека после приема гидролизатов желатина и усиливает пролиферацию фибробластов столь же эффективно, как и Pro-Hyp. Более того, остеогенная активность трипептидов, содержащих Hyp-Gly, таких как Ala-Hyp-Gly и Ile-Hyp-Gly, была продемонстрирована на клеточных моделях. Эти исследования на животных, людях и клеточных культурах указывают на то, что пептиды, содержащие Hyp, в плазме крови человека являются важным фактором биологической активности в клетках-мишенях. Отличительной особенностью «Метаколлаген кремний+» является наличие в составе единственной биодоступной формы кремния - в виде ортокремниевых кислот. Метаколлаген содержит в своем составе более 50% суммы глицина, гидрокси-L-пролина и пролина, а также незаменимые аминокислоты, такие как лейцин, изолейцин, валин, лизин, метионин, треонин и фенилаланин.		
Метафул	Биотехнологический комплекс, представляющий собой метабиотический консорциум пребиотиков, метабиотиков и лизатов пробиотических штаммов микроорганизмов. Видовое и штаммовое разнообразие (16 видов, 21 штамм), наличие эффективных пребиотиков, органических кислот и короткоцепочечных жирных кислот в составе обеспечивает широту и полноту физиологического действия. Препарат не содержит жизнеспособных микроорганизмов. Применяется для нормализации пищеварения, детоксикации и регуляции количественного и качественного состава микробиоты человека. Улучшает общий обмен веществ, эффективен при заболеваниях гастродуоденальной системы и кишечника, нарушении функции слизистой оболочки и бактериальных биоплёнок. Короткоцепочечные жирные кислоты, пептиды и аминокислоты стимулируют регенерацию эпителиальных клеток кишечной стенки. Органические кислоты восстанавливают нарушенный водно-электролитный баланс в просвете кишечника.	Комплекс метабиотиков. Уменьшает воспаление слизистой ЖКТ, восстанавливает кишечный барьер, нормализует баланс микрофлоры.	Пищеварение

Пропиоселен	«Пропиоселен» представляет собой лизат бактерий Propionibacterium freudenreichii, выращенных на среде без молочных компонентов с добавлением селена. В процессе культивирования микроорганизмы синтезируют биологически доступную органическую форму селена, который хорошо усваивается и отличается безопасностью применения даже при длительном курсе. В отличие от неорганических форм селена имеет широкое окно безопасности, что снижает риск передозировки. Другие биологически активные метаболиты пропионовокислых бактерий обеспечивают синергетический эффект: участвуют в энергетическом обмене, модулируют микробиом, стимулируя рост собственной пробиотической микрофлоры. Всё это обеспечивает комплексное обогащение продукта биологически активными веществами в их наиболее усвояемой форме.	Лизат пропионовокислых бактерий P. freudenreichii, содержащий биогенные формы селена с высокой биодоступностью	Модуляция иммунитета

ФЕРМЕНТИРОВАННЫЕ ПРОДУКТЫ			
НАЗВАНИЕ	**ОПИСАНИЕ**	**КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ**	**ДЕЙСТВИЕ**
Кабачковый плодоовощной концентрат биоферментированный	Кабачок - сезонный овощ, содержащий множество ценных микронутриентов, таких как минералы, каротиноиды, витамин С и фенольные соединения. Он нашел свое применение в народной медицине благодаря своим антиоксидантным, онкопротекторным, противовоспалительным, противовирусным, антимикробным и обезболивающим свойствам. В современной научной литературе приводятся клинические данные, подтверждающие эффективность использования кабачка в контроле уровня глюкозы в крови у пациентов с диабетом и в лечении заболеваний нижних мочевыводящих путей. К наиболее распространённым биологически активным компонентам кабачка относятся каротиноиды, токоферолы, фенольные соединения, терпеноиды, сапонины, стеролы, жирные кислоты и полисахариды. В последнее время особое внимание уделяется классу тритерпеноидов, известных как кукурбитацины. Фармакологические исследования подтвердили, что кукурбитацин обладает широким спектром фармакологической активности, оказывая воздействие на различные заболевания, включая воспалительные заболевания, нейродегенеративные заболевания, сахарный диабет и обладает онкопротекторными свойствами.	Богат биоактивными веществами, обладает антиоксидантными, противовоспалительными и онкопротекторными свойствами.	Онкопротекция, Метаболический синдром
Грушевый плодоовощной концентрат биоферментированный	Груши - одно из древнейших растений, культивируемых человеком. Свежие плоды груши употребляются в пищу во всём мире, а также широко используются в составе продуктов питания, таких как напитки, конфеты, фруктовые консервы и варенье. В Китае груши используются в качестве традиционного народного средства уже более 2000 лет благодаря их предполагаемому противовоспалительному, гипогликемическому и мочегонному действию. К другим традиционным способам применения груш относятся использование в качестве средства от похмелья, для облегчения кашля и при расстройствах ЖКТ. Потребление фруктов, в том числе груш, повсеместно входит в рекомендации по питанию. Груши являются источником пищевых волокон и органического витамина С, а также калия. Пищевые волокна улучшают здоровье кишечника и предотвращают запоры, в том числе за счет модуляции микробиома. Пюре содержит антиоксиданты, флавоноиды, антоцианы. В проспективных когортных исследованиях потребление груш связывают с меньшей частотой развития диабета 2 типа и инсульта. Польза фруктов и других растительных продуктов для здоровья обусловлена синергией или взаимодействием биологически активных соединений и других питательных веществ.	Поддерживает пищеварение и обмен веществ	Метаболический синдром, Пищеварение

Морковный плодоовощной концентрат биоферментированный	Морковь обладает противовоспалительными, гипогликемическими, противодиабетическими, антиоксидантными и онкопротекторными свойствами. Среди натуральных продуктов морковь является самым богатым источником β-каротина. β-каротин является предшественником витамина А, который необходим для поддержания зрения, так как он участвует в преобразовании световых сигналов в нервные импульсы и поддерживает адаптацию к темноте. Витамин А превращается в ретиноевую кислоту - гормоноподобную молекулу, которая регулирует иммунные реакции через эпигенетические механизмы. Каротиноиды широко изучались как потенциальные онкопротекторы и продемонстрировали эффективность как в моделях на животных, так и в исследованиях с участием людей. β-каротин является мощным антиоксидантом, поскольку содержит 11 сопряженных двойных связей и β-кольцо на каждом конце молекулы, что позволяет ему нейтрализовать свободные радикалы в липофильных средах, включая клеточные мембраны. Морковь также содержит каротиноид лютеин, который связывают с профилактикой возрастной макулярной дегенерации и снижением риска атеросклероза. Морковь богата антиоксидантными соединениями, включая каротиноиды, фенольные соединения, витамин С и токоферолы. Эти антиоксиданты защищают клетки от свободных радикалов, образующихся в ходе нормального обмена веществ или под воздействием факторов окружающей среды. Свободные радикалы могут взаимодействовать с липидами, белками и ДНК, запуская процессы, которые способствуют развитию хронических заболеваний, таких как сердечно-сосудистые нарушения и опухолевые процессы. Морковь содержит группу биоактивных соединений, известных как полиацетилены. Недавние исследования показали, что полиацетилены моркови обладают противовоспалительной активностью.	Источник β-каротина и антиоксидантов, поддерживающий зрение и иммунитет	Зрение

Свекольный плодоовощной концентрат биоферментированный	Красная свекла выращивается уже много сотен лет во всех умеренных климатических зонах. Употребление в пищу подземных частей свеклы впервые было зафиксировано в Германии и Италии в 1542 году. Новые сообщения о биоактивных соединениях в свекле позволяют предположить, что она соответствует определению функционального продукта питания, поскольку обладает полезными для здоровья свойствами, выходящими за рамки ее питательной ценности. Помимо белков, углеводов, жиров, аминокислот, жирных кислот, фитостеролов, минералов и клетчатки, свекла также содержит витамины, нитраты, полифенольные соединения и беталаины - класс красных и желтых природных пигментов, содержащихся в растениях. Беталаины считаются сильными антиоксидантами, поскольку они могут снижать окислительный стресс. Другие ценные свойства беталаинов включают антимикробную, противовирусную и противовоспалительную активность. Несколько исследований показали онкопротекторное действие экстрактов свеклы. Вероятно, это синергетический эффект как беталаинов, так и других соединений, присутствующих в свекле, например, полифенолов. Красная свекла является основным съедобным источником этих соединений. Содержание бетацианинов в свекле составляет 75–95% от общего количества пигментов, оставшиеся 5–25% соответствуют бетаксантинам. Нитрат (NO_3^-) является одним из важнейших неорганических соединений в красной свекле, он обеспечивает естественный способ поддержания уровня оксида азота в организме. Это может предотвратить ряд патологий, связанных с сердечно-сосудистой системой. Долгое время нитраты, которые могут превращаться в нитрозамины, считались вредными веществами. Сегодня известно, что нитраты красной свеклы являются одним из важнейших биологически активных соединений. Нитраты, присутствующие в свекле, превращаются в нитрит и оксид азота, которые отвечают за снижение артериального давления и защиту сосудов.	Богат беталаинами, нитратами, полифенолами, селеном и витаминами, поддерживает сосуды, иммунитет и антиоксидантную защиту.	Кардиопротекторное, Антиоксидантное, Онкопротекция, Метаболический синдром

	Высокая антиоксидантная способность свеклы обусловлена не только высоким содержанием беталаинов, но и другими фенольными соединениями - флавоноидами и полифенольными кислотами. В свекле обнаружены значительные количества катехинов и полифенольных кислот (феруловой, протокатеховой, ванилиновой, п-кумаровой, сиринговой и кофейной). Недавние исследования показали, что свекла является источником селена. Селен является важным микроэлементом для человека и животных, поскольку он играет ключевую роль в нескольких основных метаболических процессах, таких как метаболизм гормонов щитовидной железы и иммунные функции. Его дефицит связан с сердечно-сосудистыми и воспалительными заболеваниями и онкологией. Основными селенсодержащими аминокислотами, встречающимися в свекле, являются селенометионин и метилселеноцистеин - наиболее биологически доступные формы селена. Свекла и продукты из свеклы также являются отличными источниками витамина С, витамина А и витаминов группы В. Витамины группы В представляют собой набор из 8 водорастворимых витаминов, включая тиамин (В1), рибофлавин (В2), ниацин (В3), пантотеновую кислоту (В5), пиридоксин (В6), биотин (В7), фолат (В9) и цианокобаламин (В12).		
Тыквенный плодоовощной концентрат биоферментированный	Благодаря наличию питательных и полезных для здоровья полисахаридов в плодах, а также белка и масла в семенах, интерес к тыкве и продуктам на её основе со стороны пищевой промышленности, сельского хозяйства, фармацевтической промышленности в последние несколько лет возрос. Тыква, благодаря наличию достаточного количества крахмала и пищевых волокон, особенно пектина, обеспечивает профилактику метаболических заболеваний, таких как сахарный диабет и атеросклероз. Международные исследования показали, что тыква обладает гипогликемическим и гиполипидемическим действием. Мякоть тыквы является источником разнообразных пищевых волокон, модулирующих микробиом. Полисахариды тыквы обладают антиоксидантной активностью. Экстракты мякоти тыквы продемонстрировали антибактериальное действие против трех видов бактерий (E.coli, S.aureus P.multocida) при тестировании методом дисковой диффузии.	Для поддержания микробиома, обмена веществ и антиоксидантной защиты.	Метаболический синдром

Яблочный плодоовощной концентрат биоферментированный	Регулярное потребление растительной пищи, включая фрукты, неизменно связано со снижением риска возникновения и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний. Яблоки составляют 12,5% всех потребляемых фруктов в мире благодаря своему вкусу и удобству, а возможно, и из-за предполагаемой пользы для здоровья. Эпидемиологические исследования показывают, что частое употребление яблок обратно пропорционально связано с острым коронарным синдромом, общей смертностью от сердечно-сосудистых заболеваний и смертностью от всех причин. Яблоки являются отличным источником полифенолов и клетчатки. Полифенолы яблок включают флаванолы (катехин и проантоцианидины) в качестве основного класса, за которыми следуют гидроксициннаматы, флавонолы, дигидрохалконы и антоцианы, которые встречаются только в красных яблоках. Было показано, что проантоцианидины и мономеры флаванолов снижают уровень холестерина в сыворотке крови, повышают уровень холестерина ЛПВП, ингибируют окисление ЛПНП, активируют эндотелиальную синтазу оксида азота, предотвращают агрегацию тромбоцитов и блокируют воспалительные реакции при атеросклерозе. Пектин - основная растворимая клетчатка, содержащаяся в яблоках, влияет на время транзита, опорожнение желудка и всасывание питательных веществ, влияя на метаболизм липидов и глюкозы. Пектин также модулирует кишечную микробиоту, ключевой фактор, определяющий химическую структуру желчных кислот (ЖК) и, следовательно, их сигнальный потенциал.	Содержит полифенолы и пектин, поддерживает сердечно-сосудистое здоровье, липидный обмен и кишечную микробиоту.	Кардиопротекторное, Метаболический синдром, Пищеварение

БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ		
НАЗВАНИЕ	**ОПИСАНИЕ**	**КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ**
GABA-Produce *Состав: Биомасса бактерий селективная сухая Lactobacillus casei ARTB-114, Биомасса бактерий селективная сухая Lactobacillus plantarum ARTB-135, Глутаминовая кислота*	Штаммы лактобактерий в составе комплекса были целенаправленно отобраны и изучены на предмет их высокой способности к синтезу γ-аминомасляной кислоты (ГАМК) — важнейшего нейромедиатора, известного своим противотревожным действием, способностью нормализовать артериальное давление и улучшать качество сна. Особенность комплекса — отсутствие готовой ГАМК в составе. Вместо этого, входящие в состав лактобактерии активно вырабатывают её непосредственно в кишечнике человека из аминокислот-предшественников. Такой естественный механизм обеспечивает пролонгированное действие ГАМК и её поступление в организм наиболее физиологичным путем. Исследования подтверждают способность именно этих штаммов к эффективному синтезу ГАМК. Комплекс укрепляет микробиоту кишечника и помогает сохранить эмоциональное равновесие за счёт естественного синтеза ГАМК.	Уменьшает проявления тревоги, повышает устойчивость к стрессовым факторам, обеспечивает физиологическую регуляцию циклов сна и бодрствования.
PsychoBIO *Состав: Биомасса бактерий Lactobacillus plantarum ARTB-190; Биомасса бактерий Lactobacillus casei ARTB-114; Биомасса бактерий Lactobacillus plantarum ARTB-135; УЛЬТРАЛИЗАТ ПЕПТИДНЫЙ Lactobacillus plantarum ARTB-190*	Микробиота кишечника играет ключевую роль в поддержании нервной системы через ось "кишечник–мозг". Нарушения в ее составе снижают синтез нейромедиаторов, регулирующих настроение, сон и поведение. Комплекс, разработанный на основе живых бактерий и пептидных ультрализатов, нормализует микробиом и усиливает передачу нейрорегуляторных сигналов в кишечнике и центральной нервной системе. Кроме того, снижение локального воспаления и стабилизация микробной экосистемы укрепляют барьерные функции кишечника, создавая условия для полноценного взаимодействия нервной и иммунной систем. Комплекс способствует восстановлению ключевых нейротрансмиттерных путей, вовлеченных в регуляцию эмоций и когнитивных функций.	Активирует серотониновую передачу, обеспечивая эмоциональную стабильность, усиливает высвобождение нейромедиаторов, укрепляет связь «кишечник — мозг».

EriMemory *Состав: Ежовик гребенчатый гриб сухой в порошке ARTM-4; Ежовик коралловидный ARTM-8; L-теанин*	Комплекс направлен на поддержку здоровья нервной системы и снижение уровня окислительного стресса, который ускоряет возрастные изменения тканей. Его компоненты активируют процессы нейропротекции - защиту клеток мозга от повреждений и гибели. Одновременно они уменьшают количество свободных радикалов, молекул, которые нарушают структуру клеточных мембран и ДНК. Стимуляция нейрональных путей сопровождается улучшением передачи сигналов между нервными клетками. Это важно для поддержания когнитивной функции, устойчивости к стрессу и сохранения эмоционального баланса. Снижение окислительного стресса дополнительно облегчает работу иммунной системы, снижая хроническое воспаление, которое связано с ухудшением состояния нервной ткани. Таким образом, комплекс действует в двух направлениях: укрепляет нервные структуры и предотвращает негативные изменения, связанные с возрастом и стрессовыми нагрузками.	Улучшает память и концентрацию, защищает нейроны от возрастных изменений, уменьшает нейровоспаление и оксидативный стресс, ускоряет регенерацию нейронов после ишемии.
LadyNorm *Состав: Биомасса бактерий селективная сухая Lactobacillus fermentum ARTB-101; Биомасса бактерий селективная сухая Bifidobacterium breve ARTB-129; Биомасса бактерий селективная сухая Lactobacillus gasseri ARTB-394 (молочная среда)*	Микробиота влагалища играет ключевую роль в защите слизистой оболочки от чужеродных микроорганизмов. Биотехнологический комплекс создан для поддержания стабильного микробного баланса, необходимого для здоровья урогенитального тракта. Его компоненты укрепляют естественный барьер слизистой, ограничивают прикрепление патогенов и снижают риск развития инфекционных процессов. Благодаря способности к коагрегации и выработке антагонистических веществ, комплекс препятствует колонизации слизистой влагалища патогенными и условно патогенными микроорганизмами. Восстановление и поддержание физиологической микрофлоры способствует снижению воспалительных реакций и сохранению здоровья слизистой оболочки влагалища.	Поддерживает оптимальный pH слизистой, вытесняет патогенные микроорганизмы, усиливает местный иммунный барьер, оказывает противовоспалительное действие.

CholeStat *Состав: Биомасса бактерий селективная сухая Bifidobacterium longum ARTB-425; Биомасса бактерий селективная сухая Lactobacillus helveticus ARTB-174; Биомасса бактерий селективная сухая Propionibacterium freudenreichii ARTB-137; Биомасса бактерий селективная сухая Lactobacillus acidophilus ARTB-130*	Комплекс обеспечивает уникальный синергетический подход к контролю уровня холестерина и поддержке метаболического здоровья. Он объединяет действие четырех штаммов пробиотических бактерий. Консорциум пробиотических бактерий действует на нескольких уровнях: P. freudenreichii обладает способностью напрямую поглощать холестерин из среды. Лактобактерии улучшают липидный профиль и способствуют контролю веса. B. longum влияет на метаболизм холестерина через модуляцию кишечной микробиоты, деконъюгацию желчных солей и изменение экспрессии ключевых генов метаболизма.	Связывает и выводит избыток холестерина, блокирует его кишечное всасывание, нормализует липидный профиль.
WeightControl *Состав: Ферментированные пищевые волокна, полифенолы и флавоноиды, заселенные штаммами Bifidobacterium animalis, Bifidobacterium adolescentis, Lactobacillus acidophilus.; Концентрат п/овощ. биоферментированный лизированный яблочный; Концентрат п/овощ. биоферментированный лизированный грушевый; Концентрат п/овощ. биоферментированный лизированный морковный*	Комплекс предлагает современное решение контроля массы тела и метаболического равновесия. Три пробиотические культуры культивированы на специально подобранных ферментируемых пищевых волокнах, полифенолах и грибных культур, что усилило их приживаемость в кишечнике и формирование устойчивых биоплёнок. Они балансируют микробиоту, укрепляют эпителиальный барьер и снижают уровень низкоуровневого воспаления. Биоферментированные фруктово-овощные концентраты богаты пектинами, полифенолами и короткоцепочечными жирными кислотами — ацетатом, пропионатом и бутиратом. Эти метаболиты подают сигналы клеткам кишечника, укрепляя защитный барьер и ускоряя обновление слизистой. Такой симбиоз уменьшает энергетическую экстракцию из рациона, нормализует гликемию и липидный профиль, приводит к снижению висцерального жира. Эффективность подтверждена исследованиями: зафиксировано уменьшение массы тела, повышение чувствительности к инсулину и рост численности комменсальных родов, включая Akkermansia. Натуральный состав и биотехнологическая обработка делают комплекс безопасной, научно обоснованной альтернативой фармакотерапии.	Снижает образование висцерального и абдоминального жира, активирует липолиз в жировой ткани, подавляет избыточный аппетит.

DiabPro *Состав: Биомасса бактерий селективная сухая Lactobacillus rhamnosus ARTB-183; Биомасса бактерий селективная сухая Lactobacillus acidophilus ARTB-177; Биомасса бактерий селективная сухая Bifidobacterium animalis ARTB-116; D-манноза; Мешима гриб сухой в порошке ARTM-35; Пилолистник тигровый гриб сухой в порошке ARTM-25*	Комплекс объединяет биоактивные вещества, направленные на поддержание метаболического баланса и коррекцию инсулинорезистентности. Пробиотические микроорганизмы стабилизируют состав кишечной микробиоты, способствуя снижению системного воспаления и восстановлению чувствительности тканей к инсулину. Одновременно натуральные полисахариды грибов стимулируют синтез короткоцепочечных жирных кислот, укрепляя барьерные функции кишечника и снижая уровень провоспалительных цитокинов. D-манноза входит в состав и регулирует работу высокоманнозного рецептора, который обуславливает реакцию клеток на инсулин. Совместное действие компонентов направлено на устранение нарушений обмена углеводов, уменьшение окислительного стресса и поддержание иммунного гомеостаза. Благодаря природному происхождению активных веществ и их научно доказанному механизму действия, комплекс представляет собой эффективное решение для метаболической поддержки организма.	Стабилизирует уровень глюкозы, повышает чувствительность тканей к инсулину, уменьшает риск гипергликемических осложнений и жировой инфильтрации печени.
ChondroPeptide *Состав: Олигопептан; Мирицетин; Апигенин; Лютеолин*	Комплекс объединяет четыре активных компонента с доказанным противовоспалительным действием. Олигопептан представляет собой пептидную фракцию белков молока, регулирующую активность воспалительных медиаторов и снижающую интенсивность воспалительных реакций. Флавоноиды стабилизируют состояние хрящевой ткани, препятствуя разрушению межклеточного вещества. Апигенин и Мирицетин снижают уровень воспалительных факторов и поддерживает процессы восстановления суставного хряща. Лютеолин уменьшает отек тканей при остром воспалении и тормозит развитие воспалительной реакции. Механизм противовоспалительного действия флавоноидов реализуется преимущественно через влияние на ЦОГ и ЛОГ. Синергия пептидов и натуральных флавоноидов усиливает естественные механизмы защиты тканей и помогает предотвратить разрушение структуры соединительной ткани. Комплекс особенно важен при хронических воспалительных состояниях, когда требуется одновременная модуляция воспаления и поддержание процессов регенерации.	Устраняет отёчность и скованность суставов, уменьшает болевой синдром, поддерживает целостность хрящевого матрикса.

InteNorm *Состав: Ферментированные пищевые волокна, полифенолы и флавоноиды, заселенные штаммами Bifidobacterium animalis, Bifidobacterium adolescentis, Lactobacillus acidophilus.; Биомасса бактерий селективная Propionibacterium freudenreichii ARTB-137; Комплекс «Сухая липосомированная субстанция с экстрактом яблони» (флоридзин); Граната экстракт*	Комплекс сочетает ферментированные волокна, биомассу бактерий и растительные экстракты для защиты кишечного барьера и снижения воспаления. Клетчатка активирует синтез короткоцепочечных жирных кислот, укрепляя соединения между клетками слизистой. Биомасса молочнокислых бактерий стимулирует выработку муцина - основного защитного компонента кишечной слизи. Растительные полифенолы из яблока и граната регулируют воспалительные сигнальные пути, уменьшая синтез медиаторов воспаления. Комплекс действует на ключевые механизмы защиты кишечника: повышает плотность межклеточных контактов, снижает потери белков плотных контактов, нормализует микробный состав и уменьшает активность воспалительных процессов.	Облегчает симптомы при хроническом воспалении кишечника, стимулирует регенерацию и обновление кишечного эпителия, восстанавливает баланс пробиотической микробиоты.
AlleStop *Состав: Биомасса бактерий селективная сухая Bifidobacterium lactis ARTB-112; Биомасса бактерий селективная сухая Streptococcus thermophilus ARTB-188; Биомасса бактерий селективная сухая Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus ARTB-131; Биомасса бактерий селективная сухая Lactobacillus acidophilus ARTB-177*	Комплекс включает специально отобранные микроорганизмы, обладающие способностью укреплять защитные функции слизистых оболочек и модулировать иммунные реакции. Их сбалансированное сочетание направлено на снижение воспалительных процессов и стабилизацию работы иммунной системы. Через поддержание целостности кишечного барьера и регуляцию выработки иммунных сигнальных молекул комплекс снижает уровень воспаления, характерного для аллергических и аутоиммунных состояний. Дополнительно активируется естественный механизм формирования иммунной толерантности, что препятствует развитию чрезмерных иммунных реакций. Такой подход особенно важен для людей с повышенной чувствительностью слизистых оболочек или склонностью к аллергиям.	Облегчает симптомы аллергического ринита и конъюнктивита, эпигенетически формирует долговременную толерантность к аллергенам, укрепляет барьер слизистых оболочек дыхательных путей.

ImmunePlus *Состав: Биомасса бактерий селективная сухая Bifidobacterium animalis ARTB-116; Биомасса бактерий селективная Bifidobacterium longum ARTB-425; Биомасса бактерий селективная сухая Lactobacillus rhamnosus ARTB-183; Кордицепс гриб сухой в порошке ARTM-29; Ганодерма лакированная гриб сухой в порошке ARTM-1*	Комплекс сочетает биотехнологически активные ингредиенты, направленные на восстановление иммунного баланса и защиту слизистых оболочек. Он активирует врождённые механизмы защиты, усиливая функции макрофагов и натуральных киллеров, что ускоряет восстановление после иммуносупрессии и снижает риск инфекционных осложнений. Одновременно регулируется адаптивный иммунный ответ, нормализуется работа лимфоцитов и восстанавливается продукция секреторных иммуноглобулинов, необходимых для поддержания целостности кишечных барьеров. Медицинские грибы усиливают активацию иммунных клеток и поддерживают устойчивость к вирусной нагрузке. Пробиотические культуры стабилизируют состав микробиоты, стимулируют регенерацию слизистой оболочки и способствуют восстановлению иммунной среды кишечника. Комплексное действие компонентов укрепляет защитные барьеры организма и оптимизирует работу иммунной системы без её избыточной стимуляции.	Ускоряет первичный иммунный ответ при вирусных и бактериальных инфекциях, обеспечивает длительную иммуномодуляцию, обеспечивает ускоренное восстановление иммунной функции.

КОСМЕТИЧЕСКИЕ АКТИВЫ			
НАЗВАНИЕ	**ОПИСАНИЕ**	**КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ**	**ДЕЙСТВИЕ**
Ультрализат жидкий Streptococcus thermophilus ARTB-263	Нарушение микробной экосистемы на коже человека тесно связано с кожными заболеваниями и ассоциируется с воспалением и иммунными реакциями. Метагеномный анализ показал, что бактерии рода Streptococcus наиболее распространены у молодых людей или людей с более эластичной кожей. В международных исследованиях применение метабиотика стрептококков показало улучшение состояния кожи, увеличивая эластичность, увлажнение и снижая шелушение. Спермидин, выделяемый стрептококками , способствовал восстановлению структуры кожи и барьерной функции за счет усиления синтеза коллагена и липидов. Церамиды играют важную роль как в барьерной, так и в влагоудерживающей функциях здорового рогового слоя кожи, предполагая, что дисфункция рогового слоя, связанная со старением, а также наблюдаемая при различных кожных заболеваниях может быть следствием дефицита церамидов. Исследования показывают увеличение уровня церамидов в коже здоровых людей после лечения кремом, содержащим лизат Streptococcus thermophilus. Присутствие высоких уровней нейтральной чувствительной к глутатиону сфингомиелиназы в клетках данного организма может быть причиной наблюдаемого увеличения уровня церамидов. Исходный штамм выделен с поверхности кожицы винограда.	Поддерживает микробиом кожи, способствует укреплению защитного барьера, повышению уровня церамидов, увлажненности, эластичности и уменьшению шелушения.	Атопик, кожный барьер, эмолент
Ультрализат жидкий Lactobacillus acidophilus ARTB-130	Ожоги поверхности кожи могут вызывать боль, риск инфекции и возможное образование рубцов. Хотя существуют стандартные методы лечения, их ограничения, включая потенциальную цитотоксичность и растущую резистентность, требуют использование новых терапевтических стратегий. В последнее время интерес сосредоточен на средствах, полученных из пробиотиков, таких как Lactobacillus spp., в связи с их предполагаемой ролью в модулировании воспаления, борьбе с окислительным стрессом и обеспечении антимикробной активности для ускорения заживления ран. Международные исследования на мышиной модели с использованием лизата Lactobacillus acidophilus показали ускорение заживления ожоговых ран, продемонстрировав превосходную эффективность по сравнению как с лечением классическими средствами, так и с отсутствием лечения. Lactobacillus acidophilus так же играет важную роль в восстановлении дермальной ткани, увеличивая толщину дермы и эпидермиса.	Способствует заживлению ожогов, восстановлению дермы и эпидермиса.	Регенерация

Ультрализат жидкий Lactobacillus rhamnosus ARTB-183 (Lacticaseibacillus rhamnosus ARTB-183)	Основная функция кожи - защита организма от внешней среды. Барьерная функция кожи обеспечивается главным образом роговым слоем, состоящим из корнеоцитов, связанных корнеодесмосомами и ламеллярными липидами. Белки кожного барьера, такие как лорикрин и филаггрин, также вносят свой вклад в барьерную функцию кожи. При различных кожных заболеваниях дисфункция кожного барьера является распространенным симптомом, а раздражители кожи, такие как детергенты или поверхностно-активные вещества, также могут нарушать барьерную функцию кожи. В международных научных работах, применение лизата Lactobacillus rhamnosus увеличило экспрессию белков плотных соединений: клаудина 1 и окклюдина, а также белков кожного барьера. Согласно исследованиям на мышиной модели местное применение L. rhamnosus на ожоговых ранах может оказывать положительное воздействие на процесс заживления ожоговых ран. Это происходит за счет увеличения миграции фибробластов, усиления реэпителизации раневой поверхности и противовоспалительного действия.	Способствует укреплению защитного барьера кожи, регенерации и уменьшению воспаления.	Кожный барьер, регенерация

Ультрализат жидкий Lactobacillus reuteri ARTB-213 (Limosilactobacillus reuteri ARTB-213)	На поверхности кожи человека обитает микробиота, состоящая из миллионов бактерий, вирусов и грибов. В последнее время, благодаря достижениям в области технологий секвенирования нового поколения, стало известно, что эти микроорганизмов могут влиять на общее состояние здоровья кожи. Продуцируя антимикробные и противовоспалительные соединения, которые предотвращают проникновение патогенов и чрезмерное размножение условно-патогенных микроорганизмов. Кроме того, она также участвует в регуляции воспалительных процессов в организме, регуляции барьерной функции и процесса старения кожи. Изменение микробного разнообразия может нарушить защитные механизмы кожи, тем самым увеличивая вероятность повреждений ДНК, инфекционных и воспалительных процессов. Одним из основных факторов, способствующих старению кожи, является УФ-излучение. Проникновение УФ-излучения в кожу может инициировать фотостарение - основной фактор, способствующий изменениям внешнего вида кожи с возрастом и развитию рака кожи. Фотостарение кожи проявляется и в изменении микрофлоры кожи, повышении pH, снижении уровня липидов в роговом слое, аномальной продукции активных форм кислорода, снижении уровня коллагена и изменении иммунных реакций. Результаты международных исследований в модели воспаления, индуцированного ультрафиолетовым излучением, продемонстрировали, что лизат L. reuteri снижал уровни провоспалительных цитокинов, повышал уровни ламинина. Таким образом, предполагается, что L. reuteri может быть полезен для общего здоровья кожи, для предотвращения воспаления, вызванного УФ-излучением, предотвращения фотостарения, улучшения барьерной функции.	Поддерживает микробиом и защитный барьер кожи, способствует уменьшению воспаления, вызванного УФ-излучением, и профилактике фотостарения.	Анти-эйдж
Ультрализат жидкий Bifidobacterium animalis ARTB-116	В последнее время потенциальные области применения бифидобактерий расширились до здоровья кожи. Кожный барьер состоит из четырех функциональных слоев: иммунного, физического, химического и микробиомного. Повреждение любого из них способствует проникновению антигенов и развитию воспалительных заболеваний (псориаз, акне, дерматит). Результаты исследований показывают, что метабиотики Bifidobacterium animalis способны повышать уровни транскрипции генов-биомаркеров, связанных с кожным барьером, кодирующих гиалуронансинтазы и аквапорины. Более того, B. animalis также снижает экспрессию провоспалительных цитокинов. Действие лизата направлено на активную стимуляцию внутренних защитных механизмов клетки.	Способствует укреплению защитного барьера кожи, повышению увлажнённости, активации внутренних защитных механизмов и уменьшению воспаления.	Кожный барьер, атопик, акне

Метафильтрат жидкий Lactobacillus casei ARTB-114 (Lacticaseibacillus styriensis ARTB-114)	ГАМК, или гамма-аминомасляная кислота, стала перспективным косметическим активом с множеством потенциальных направлений воздействия. Она улучшает барьерную функцию кожи, увеличивая экспрессию ключевых генов, участвующих в синтезе гиалуроновой кислоты и белка филаггрина. Для улучшения эластичности кожи ГАМК регулирует экспрессию генов, связанных с коллагеном I типа, и ингибирует матриксную металлопротеиназу-1. Кроме того, она может стимулировать синтез эластина, способствовать образованию эластических волокон и усиливать выработку гиалуроновой кислоты, тем самым поддерживая выживаемость фибробластов дермы даже в условиях окислительного стресса. Примечательно, что ГАМК продемонстрировала свой потенциал в заживлении ран, уменьшая воспаление, способствуя пролиферации фибробластных клеток и стимулируя экспрессию факторов роста, а также показала потенциал в снижении гиперпигментации. Недавно было обнаружено, что ГАМК способна усиливать филаггрин и аквапорин 3 в кератиноцитах, показывая, что ГАМК может эффективно улучшать увлажненность кожи. Специально отобранный штамм Lactobacillus casei доказанно вырабатывает биогенную ГАМК, накапливая ее в культуральной среде, что дает возможность использовать его бесклеточный метафильтрат в качестве источника этого биогенного амина. Также субстанция будет содержать бактериоцины, сигнальные молекулы, экзополисахариды, направленные на поддержание микробиома кожи, обеспечивая комплексное воздействие.	Поддерживает микробиом и защитный барьер кожи, способствует увлажнению, повышению эластичности, регенерации, уменьшению воспаления и гиперпигментации.	Анти-эйдж
Супернатант Рейши	Клеточное старение — это сложный биологический процесс, характеризующийся стабильной остановкой клеточного цикла, сопровождающейся различными фенотипическими изменениями. Дермальные фибробласты — это мезенхимальные клетки, которые находятся в дерме, слое кожи под эпидермисом. Эти клетки играют важную роль в поддержании гомеостаза кожи, синтезе и ремоделировании внеклеточного матрикса, а также участвуют в процессах заживления ран. Дермальные фибробласты продуцируют различные компоненты внеклеточного матрикса, включая коллаген, эластин и протеогликаны, которые необходимы для структуры и функции кожи. В контексте клеточного старения дермальные фибробласты представляют особый интерес из-за их участия в старении кожи и возрастных кожных заболеваниях. По мере старения эти клетки демонстрируют характерные изменения. Стареющие дермальные фибробласты способствуют старению кожи посредством различных механизмов. Они демонстрируют снижение пролиферативной способности и изменение продукции внеклеточного матрикса, что приводит к снижению эластичности кожи и образованию морщин.	Способствует защите клеток кожи от окислительного стресса, замедлению процессов старения, поддержанию синтеза коллагена и эластина и повышению упругости кожи.	Анти-эйдж, гиперпигментация

	Гриб Ganoderma lucidum, широко известный как рейши, привлек значительное внимание благодаря своим потенциальным омолаживающим свойствам и способности бороться с клеточным старением и окислительным стрессом. Этот лекарственный гриб содержит различные биоактивные соединения, включая полисахариды, тритерпены и фенольные соединения, что способствует его разнообразным терапевтическим эффектам. Исследования показали, что рейши может эффективно повышать устойчивость к окислительному стрессу. Антиоксидантные свойства помогают защитить клетки от повреждений, вызванных активными формами кислорода и другими свободными радикалами, которые являются основными факторами, способствующими процессу старения. Ganoderma lucidum активирует множество сигнальных путей, участвующих в стрессовой реакции и долголетии. Например, она может модулировать пути ограничения питания и сигнальные пути mTOR/S6K для защиты от окислительного повреждения. Гриб может усиливать активность антиоксидантных ферментов, таких как супероксиддисмутаза и глутатионпероксидаза, одновременно снижая уровни маркеров окислительного стресса, таких как малоновый диальдегид. Технология производства супернатанта включает в себя удаление крупных полисахаридных фракций путем высокоскоростного центрифугирования. Это позволяет увеличить содержание небольших молекул, способных проникнуть через слои кожи.		
Супернатант Кордицепса	Инфекции кожи и мягких тканей, вызываемые кожными патогенными бактериями, могут стимулировать воспаление и кожные заболевания. Кожные инфекции поддаются лечению с помощью синтетических противомикробных препаратов, однако в последнее время отмечается рост числа случаев появления антибиотикорезистентных бактерий. Кордицепс проявляет широкий спектр антимикробной активности против таких микроорганизмов, как Bacillus cereus, Micrococcus flavus, Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Aspergillus fumigatus, Aspergillus niger и Cutibacterium acnes. Медицинские и биотехнологические свойства C. militaris обусловлены наличием множества биологически активных соединений, таких как полисахариды, белки, кордицепин, кордимин, кордицепиновая кислота, аденозин, каротиноиды, ферменты, эргостерол и супероксиддисмутаза. Более того, C. militaris и другие грибы являются источниками биологически активных пептидов, обладающих противомикробными, противогрибковыми, антиоксидантными, омолаживающими, антибактериальными, антипролиферативными и противовоспалительными свойствами. Технология производства супернатанта включает в себя удаление крупных полисахаридных фракций путем высокоскоростного центрифугирования. Это позволяет увеличить содержание небольших молекул, способных проникнуть через слои кожи.	Способствует защите кожи от патогенных бактерий и грибов, уменьшению воспаления и окислительного стресса, замедлению процессов старения.	Акне, Противомикробная

Супернатант Трутовика разноцветного	Все больше данных свидетельствует о том, что ультрафиолетовое излучение является наиболее распространенным фактором окружающей среды, наносящим вред коже человека и приводящим к таким состояниям, как солнечные ожоги, эритема, воспаление, канцерогенез кожи и преждевременное старение. Ферменты сиртуины являются хорошо известными модуляторами продолжительности жизни у многих видов. Сиртуин-1 является наиболее широко изученным из семи членов семейства сиртуинов. Ряд исследований показал, что Сиртуин-1 предотвращает клеточное старение в фибробластах кожи посредством различных механизмов. Trametes versicolor, также известный как Юньчжи или Трутовик разноцветный, обладает широким спектром свойств, таких как защитное действие против окислительного повреждения и иммуностимулирующее действие В международных исследованиях была выявлена новая активность T. versicolor, связанная с поддержанием здоровья кожи и восстановлением повреждений кожи, вызванных ультрафиолетом, а также в производстве новых косметических средств, направленных на борьбу со старением кожи. Компоненты гриба усиливают экспрессию Сиртуина-1, ингибируя УФ-старение кожи. Технология производства супернатанта включает в себя удаление крупных полисахаридных фракций путем высокоскоростного центрифугирования. Это позволяет увеличить содержание небольших молекул, способных проникнуть через слои кожи	Способствует защите кожи от УФ-повреждений и окислительного стресса, восстановлению повреждённой кожи и замедлению процессов фотостарения.	Анти-эйдж