

А. Грушовец, магистрант

Научный руководитель – Е.М. Волкова, к.с.-х.н., доцент

Полесский государственный университет

Сохранение и укрепление здоровья всех слоев населения является стратегической задачей современного общества. Разработка доступных продуктов здорового питания – важная и актуальная задача государственной политики, позволяющая укрепить здоровье и проводить профилактику заболеваний среди населения. При этом ведущая роль принадлежит молочным продуктам, микрофлора которых способствует регуляции многих физиологических реакций и процессов. Поэтому наряду с традиционным подходом к роли пищевых продуктов в здоровье человека в последние годы получило развитие новое направление – так называемое функциональное питание (ФП). В отличие от рационального питания подразумевается использование таких продуктов естественного происхождения, которые при систематическом употреблении оказывают определенное регулирующее действие на организм в целом или на его определенные системы и органы, как биокорректор кровяного давления, уровня холестерина и т.п.

Среди ингредиентов, определяющих функциональные свойства продуктов питания, особое место занимают микроорганизмы, формирующие нормальную эндоэкологию желудочно-кишечного тракта. Многолетние клинические наблюдения по применению фармакологических пробиотических препаратов на основе живых представителей нормальной микрофлоры человека показали, что эубиотики, в состав которых входят бифидо- и лактобактерии, не вызывают побочного эффекта даже при длительном применении. Это положило начало созданию пробиотических продуктов на основе указанных групп микроорганизмов.

К наиболее распространенным и массовым продуктам относятся прежде всего продукты, способствующие поддержанию и восстановлению микробной экологии человека и в первую очередь микрофлоры его желудочно-кишечного тракта.

По международной классификации в зависимости от способа восстановления микрофлоры хозяина принято различать продукты: пробиотические, пребиотические, синбиотические.

Пробиотические – содержат в своем составе живые микроорганизмы, пищевые добавки микробного происхождения, проявляющие свои позитивные эффекты на организм хозяина через регуляцию кишечной микрофлоры. Пребиотическими называют продукты, содержащие в своем составе пребиотики – вещества, способные оказывать благоприятный эффект на организм хозяина через селективную стимуляцию роста и (или) активности представителей нормальной флоры кишечника.

В настоящее время подобные продукты представлены на нашем рынке в широком ассортименте. Однако максимальный позитивный эффект можно получить рациональной комбинацией пробиотиков и пребиотиков. Получаемые в результате препараты, названные «синбиотики», могут быть использованы в качестве основы для производства синбиотических продуктов функционального питания.

Можно подобрать набор пищевых продуктов, который будет в наилучшей степени соответствовать особенностям метаболического статуса организма и обеспечивать минимальную вероят-

ность возникновения болезней, к которым организм предрасположен, судя по его биохимическим особенностям. Например, для лиц с предрасположенностью к атеросклерозу и раку толстого кишечника особенно полезной может оказаться растительная пища, в то время как при заболеваниях щитовидной железы она нежелательна. Более того, индивидуальный пищевой режим, основанный на тщательном изучении процессов обмена у данного больного, должен быть основой терапии многих как наследственных, так и ненаследственных заболеваний.

Соответствующий уровень развития методов определения биохимической индивидуальности позволит со временем отражать сведения о ней в специальной карте и соответственно этим данным рекомендовать питание, учитывающее метаболические особенности данного человека.

Интенсивное развитие прикладной биотехнологии открывает широкие перспективы для производства кисломолочных продуктов нового поколения. Это продукты, вырабатываемые с применением пробиотиков – моно-или смешанной культуры микроорганизмов, которые при использовании человеком благотворно влияют на свойства природной микрофлоры. Такие закваски обладают особыми диетическими и терапевтическими свойствами: они продуцируют антимикробные вещества (бактериоцины, молочную, уксусную кислоты и др.), участвуют в подавлении нежелательной микрофлоры кишечника, развиваются на слизистой оболочке, жизнеспособны в пищеварительном тракте.

При подборе культур для продуктов лечебно-профилактического назначения больше внимание обычно уделяется лактобациллам и бифидобактериям как основным представителям нормальной микрофлоры кишечника, известно также использование пропионовокислых и уксуснокислых бактерий при производстве кисломолочных продуктов с лечебными свойствами. В современной биотехнологии широко применяются симбиотические закваски, ассоциаты и консорциумы микроорганизмов, позволяющие повышать биологическую ценность продукта, улучшать органолептические и реологические показатели.

Изучение особенностей сокультивирования микроорганизмов, используемых в производстве кисломолочных продуктов является весьма актуальной задачей, позволяющей разработать «идеальные» закваски для молочной промышленности.

Список использованных источников

1. Шендеров Б.А. Медицинская микробная экология и функциональное питание. Т. 1, Т. 3.: Пробиотики и функциональное питание. – М.: ГРАНТЬ, 2001.
2. Гаврилова Н.Н. Создание и производство новых пробиотиков на основе бактериальных культур. // Дисс... докт.биол.наук. – Алматы. – 1993. – 320 с.
3. Taxonomy and important features of probiotic microorganisms in food and nutrition / W. H. Holzapfel, P. Haberer, R. Geisen, et al. // Am. J. Clin. Nutr. – 2001. – Vol. 73. – P. 365–373.
4. Гусев М. В., Минеева Л. А. Молочнокислые бактерии // Микробиология. – 2004. – № 4. – С. 15–19.