

О РАЗРАБОТКЕ КОМБИНИРОВАННОГО ИНОКУЛЯТА ДЛЯ ПРОДУКТА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Балданова Н.Ц., Хамнаева Н.И.
ГОУ ВПО Восточно-Сибирский государственный
технологический университет
Улан-Удэ, Россия

В природных условиях микроорганизмы развиваются не изолированно, а в более или менее тесной ассоциации. Характер их отношений в таких ассоциациях зависит от специфики взаимодействующих микроорганизмов и от свойств питательной среды, условий внешних факторов. Изучение взаимоотношений между микроорганизмами пролило свет на особенности биохимических процессов, что значительно расширило знания о закономерностях эволюции микроорганизмов и открыло перспективы практического их использования в различных отраслях народного хозяйства.

В настоящее время в пищевой биотехнологии применяют, как правило, консорциумы микроорганизмов. Они проявляют свойства, отличные от свойств монокультур, и, по мнению многих исследователей устойчивы к неблагоприятным факторам среды и обладают более высокой активностью, в сравнении с заквасками, приготовленными из отдельных культур.

Интерес представляет использование в качестве инокулята микробной ассоциации кефирных грибков и чистых культур лактобактерий для получения молочного продукта.

Известно, что кефирные грибки, являются одним из немногих микробных систем, отличающихся естественно сложившимся симбиозом многих видов молочнокислых бактерий и дрожжей, природа и свойства которого до конца не изучены.

Таким образом, основным ключевым моментом при разработке комбинированного инокулята, становится подбор соотношений микробной ассоциации кефирных грибков и культур лактобактерий с заданными свойствами (ферментативная активность, кислотообразование, качество сгустка, пробиотические свойства и др.) для получения продукта функционального назначения с длительным сроком хранения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Хамнаева Н.И. Научные и практические основы использования биотехнологических свойств кефирных грибков. Дис. Д.т.н. – М. – 2001. – 350 с.
2. Шигаева М.Х., Оспанова М.Ш. Микрофлора национальных кисломолочных напитков. – Алма-Ата: Наука, 1983. – 152 с.

ПЕНОСТЕКЛО С ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫМ ПОКРЫТИЕМ

Бессмертный В.С., Пучка О.В., Крахт В.Б.*,
Бахмутская О.Н.*, Выскребенец Л.Н.*,
Зимовина Н.Н.*
Белгородский университет потребительской
кооперации, Белгород, Россия
*Старооскольский технологический институт
(филиал) МИСиС, Старый Оскол, Россия

В настоящее время в современном промышленном и гражданском строительстве используют строительные материалы на основе вяжущих минералов, стекла, керамики и других силикатов. Среди них все большее предпочтение отдают теплоизоляционным материалам, способным эффективно выполнять свои функции по сбережению энергоресурсов, затрачиваемых на создание и поддержание необходимого температурного режима во внутренних помещениях.

Существенное повышение теплозащитных свойств стеновых строительных материалов заключается в увеличении их сопротивления теплопередаче до нормативных значений, действующих в настоящее время. Это, с нашей точки зрения, может быть достигнуто только утеплением стен теплоизоляционными материалами, которые должны быть защищены от наружных воздействий защитно-декоративным слоем, способным при необходимости сохранить и улучшить архитектурно-художественный облик зданий или помещений.

Нехватки в России эффективных, экологически чистых теплоизоляционных материалов приводит к большой потере тепловой энергии. Так, через стены жилых помещений теряется до 45 % тепла, через оконные и дверные проемы – 33 %, а через полы и чердаки – 22 % тепловой энергии. Производство эффективных теплоизоляционных материалов в России требует разработки новых технологий и расширение ассортимента выпускаемой продукции.

В соответствии с основными направлениями экономического и экологического развития страны до 2010 года предусматривается интенсификация процессов стеклоделия, производство теплоизоляционных строительных материалов, расширение местной сырьевой базы, внедрение экологически чистых, безотходных, энергосберегающих технологий.

Авторами предполагается принципиально новые одностадийные и двухстадийные способы получения блочного пеностекла с защитно-декоративным покрытием. Современные теплоизоляционные материалы для строительства должны обладать не только высоким тепловым сопротивлением, но и целым комплексом таких свойств как пожаробезопасность, отсутствия выделения вредных веществ при эксплуатации, высокая механическая прочность, стойкость к бытовым воздействиям, простота применения, низкая