

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВЫДЕЛЕНИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ИХ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Ашихмина М.С. (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

Научный руководитель – д.т.н., профессор Забодалова Л.А. (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

Аннотация. В настоящее время в развитии микробных биотехнологий особое внимание уделяется выделению новых, перспективных штаммов молочнокислых бактерий для получения применения в пищевой промышленности.

В настоящее время в развитии микробных биотехнологий особое внимание уделяется выделению новых, перспективных штаммов молочнокислых и бифидобактерий для получения ферментированных молочных продуктов.

Получение новых штаммов осуществляется на основе чистых культур микроорганизмов, обладающих заданными свойствами, с улучшенными органолептическими, технологическими характеристиками, оказывающими положительное воздействие на здоровье человека. Для этого используются бактерии, обладающие высокой скоростью роста и активностью кислотообразования, продуцирующие антимикробные, ароматические соединения, полисахариды, витамины, ферменты и другие биологически активные соединения.

Применение растений в микробной биотехнологии является классическим сырьем для выделения микроорганизмов.

Растения имеют собственную иммунную систему и как следствие микроорганизмы, находящиеся на зеленой части растения, а также на корневой системе обладают специфическими свойствами, которые могут положительно сказаться на конечном продукте.

В ходе научно-исследовательской работы подбор растительного сырья основывался на анализе литературных данных. Наиболее предпочтительным сырьем являются растения, которые имеют высокую биологическую активность, а также широкий ареал произрастания.

После получения сгустка и очистки культуры были проведены исследования, которые показывают перспективность выделанных штаммов в пищевой промышленности.

На данный момент проводятся исследования по полной идентификации микроорганизмов, полученных в ходе исследований, а также установления условий хранения сроков годности заквасочной микрофлоры.

Для повышения качества продукции необходимо проводить исследования по выделению молочнокислых бактерий из растительного сырья в следующих направлениях: селекция микроорганизмов, имеющих необходимые полезные биотехнологические свойства, высокую биологическую ценность и обладающих лечебно-профилактическими свойствами, а также необходимо разработать новые уровни контроля и систем оценки сырья и готового продукта, что приведет к созданию продуктов нового поколения.