

УДК 663.12

ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ДРОЖЖЕВОГО БЕТА-ГЛЮКАНА

Покатова О. Ю. (федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

Научные руководители — доцент, Головинская О. В. , ассистент, Иванова В. А. (федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

Целью данного исследования является изучение пивных остаточных дрожжей, которые являются источником отдельных биологически активных веществ. Данные вещества могут быть внесены в продукт с целью повышения его биологической ценности. Актуальность данного исследования заключается в возможности использования отходов пивоваренного производства в качестве сырья для новых пищевых добавок.

Все чаще в настоящее время у людей обнаруживается недостаток питательных веществ, который приводит к серьезным последствиям таким, как падение скорости обмена веществ, ухудшение функций и структур различных органов и снижение резистентности организма к воздействиям неблагоприятных факторов внешней среды. Для того, чтобы восполнить дефицит, пищу обогащают различными биологически активными веществами. Так, например, хлеб чаще всего обогащают пищевыми волокнами и полиненасыщенными жирными кислотами.

Предметом данного исследования является изучение остаточных пивных дрожжей в качестве источника бета-глюкана. Данное вещество привлекает к себе научное внимание благодаря широкому спектру своих биологически активных свойств, таких как противоопухолевые, иммуномодулирующие, противораковые, антибактериальные и противовирусные, а также радиозащитные и ранозаживляющие.

В процессе исследования были изучены 5 штаммов пивных дрожжей: *Saccharomyces cerevisiae* (верховые и низовые), *Brettanomyces bruxellensis*, *Brettanomyces claussenii* и *Saccharomycodes ludwigii*. В работе приводится сравнение вышеперечисленных дрожжей с точки зрения морфологических особенностей при выращивании на разных питательных средах, изучен их метаболизм в разных условиях культивирования и проведена оценка содержания в них бета-глюкана.

Данное направление работы является перспективным, так как исследуемые дрожжи являются отходом пивоваренных производств. Таким образом, последующая переработка остаточных семенных дрожжей позволит повысить эффективность пивоваренного производства. Помимо этого, основываясь на тенденции следования здоровому образу жизни, можно ожидать увеличение спроса на готовую продукцию, поскольку она будет обогащена функциональными биологически активными веществами.