

УДК 57.083.1

ПРОСТЫЕ СЕЛЕКТИВНЫЕ СРЕДЫ КАК СПОСОБ ОЧИСТКИ ДРОЖЖЕВЫХ КУЛЬТУР

Цагараев Т.В. Панчехина Е.Д. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – доцент Андреева А.С.
(Университет ИТМО)

Введение. Качество и безопасность ферментированной продукции зависит от микробиологического состояния сырья, производства, соблюдения норм санитарии и гигиены. Наиболее опасным является использование преинокулята обсемененного посторонней микрофлорой, как для культивирования, так и для производства пищевых продуктов.

Идентификация чистоты культуры микроорганизмов и ее дальнейшая очистка - неотъемлемые биотехнологические процессы, независимо от того, на каких производствах они проводятся. Это могут быть микробиологические и пищевые предприятия малой и крупной мощности. Чистота применяемых микроорганизмов определяет эффективность и целостность процесса производства, а также качество конечного продукта.

Основная часть. Чистая культура — это группа микроорганизмов, принадлежащих к одному виду и обладающих одинаковыми морфологическими, физиологическими и биохимическими характеристиками. Она получается из накопительной культуры, содержащей преимущественно представителей одной физиологической группы или одного вида микроорганизмов [1].

На производствах с высокой степенью чистоты применяются высокоточные методы, такие как полимеразная цепная реакция (ПЦР) и секвенирование ДНК. На малых производствах зачастую применяются более доступные методы, например, получение чистой культуры из накопительной при помощи селективных сред.

Для получения накопительной культуры необходимо создание селективных условий для развития необходимых микроорганизмов. Такие условия создают при помощи селективных сред. Селективные среды — это питательные среды, разработанные специально для роста и размножения определенного вида микроорганизмов и подавления роста других микроорганизмов. Обращаясь к классическим методикам приготовления и применения многокомпонентных селективных сред, возможно столкнуться с рядом сложностей: дороговизна и дефицит сырья, длительность и цикличность методов. Поэтому при реализации данной работы основной задачей стояло унифицировать имеющиеся методики и составы сред под дрожжевые культуры [2].

Выводы. Разработали методику по выведению и идентификации чистых культур дрожжей на фоне штаммов A004 и AD009, получили чистые культуры дрожжей и провели анализ их чистоты путём микроскопической оценки фиксированных и окрашенных препаратов.

Список использованных источников:

[1] Практикум по микробиологии: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А. И. Нетрусов, М. А. Егорова, Л. М. Захарчук и др.; Под ред. А. И. Нетрусова. - М.: Издательский центр «Академия», 2005. - 608 с.

[2] Пономарева О.И., Черныш В.Г. Микробиология производства хлебопекарных дрожжей // Учебное пособие. - СПб.: Санкт-Петербургский государственный Университет низкотемпературных и пищевых технологий. - 2009. - 200 с.

Автор _____ Панчехина Е.Д.

Научный руководитель _____ Андреева А.