

УДК 663.12

## БЕЛКОВЫЕ ИЗОЛЯТЫ ИЗ ДРОЖЖЕЙ *SACCHAROMYCES CEREVISIAE*

Шмелёв И.Е. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – доцент, кандидат технических наук, Баланов П.Е.  
(Университет ИТМО)

**Введение.** Дрожжи *Saccharomyces cerevisiae* на данный момент отлично изучены и широко используются человеком как в хлебопекарной, так и в алкогольной отрасли пищевой промышленности. Они являются дешевым и легковоспроизводимым ресурсом, который может быть использован не только в качестве катализатора, но и вполне самостоятельного продукта, благодаря своему составу. Набор аминокислот, входящих в состав дрожжей *Sacch. Cerevisiae*, и соотношение заменимых и незаменимых аминокислот, а также витаминов и минеральных веществ делает их потенциально перспективным альтернативным источником белка [1]. Кроме того, продукты, полученные путем переработки дрожжей *Sacch. Cerevisiae* отвечают требованиям Халяль и Кошер, что увеличивает их количество потенциальных потребителей.

**Основная часть.** Все методы переработки дрожжей подразумевают под собой в конечном итоге получение аминокислот, витаминов и минеральных веществ, находящихся внутри дрожжевой клетки и избавление от клеточных стенок. Наиболее ценным с точки зрения пищевой ценности является белковый изолят, который может содержать до 80% белка, до 2% нуклеиновых кислот и до 1% липидов [2].

Путем подбора оптимальной питательной среды для выращивания биомассы дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* возможно добиться получения белкового изолята с наилучшим аминокислотным профилем [3].

**Выводы.** Получившийся белковый изолят из биомассы дрожжей можно считать основным конкурентом изолята сывороточного белка. На его основе также возможно создание высокобелковых продуктов питания, а также использовать его для обогащения белком растительных альтернатив молока.

### Список использованных источников:

- [1] Т. Тулякова, А. Пасхин и В. Седов, «Дрожжевые экстракты - безопасные источники витаминов, минеральных веществ и аминокислот,» Пищевая промышленность, № 6, pp. 60-62, 2004.
- [2] В. Солодков, Б. Вейсбейн и А. Нецадим, «Способ получения белковых изолятов из дрожжей». СССР Патент 1005461, 1973.
- [3] А. Фетисова, С. Иларионов, «Содержание свободных аминокислот в культураной среде дрожжей *Saccharomyces Cerevisiae*, растущих при различных концентрациях меди» Приволжский научный вестник, №11 (27), pp. 47-50, 2013.