

СЕКЦІЯ Х. ХАРЧОВЕ ВИРОБНИЦТВО ТА ТЕХНОЛОГІЇ

СУЧАСНИЙ ДОСВІД ВИРОБНИЦТВА БЕЗСОЛЬОВИХ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ

Масюткін Родіон Андрійович

здобувач вищої освіти біолого-технологічного факультету
Херсонський державний аграрно-економічний університет, Україна

Науковий керівник: Резвих Ніна Ігорівна

канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри інженерії харчового виробництва
Херсонський державний аграрно-економічний університет, Україна

В Україні виробництво безсольового хліба на малих, середніх та крафтових підприємствах фактично не реалізується. Це пов'язано з низкою технологічних та технічних ускладнень у процесах, а також у зв'язку з відсутністю масштабного попиту, оскільки цей асортимент має досить вузький напрям. Додамо також, що вказані хлібобулочні вироби мають інакший смак у зв'язку з відсутністю харчової солі або її заміною. При цьому терміни зберігання значно скорочені, а текстура та пористість значно менша у порівнянні зі звичайними виробами. Проте незважаючи на наступні недоліки або користь продукту історично подібні хлібобулочні вироби є національними у Італії, точніше регіоні Тоскана. Цей одноденний хліб з простим складом «пане тоскано» (рис. 1) додають у страви та подають як додаток до них. Цей виріб винайшли у часи, коли через вартість харчової солі вона була недоступна для загальної кількості населення. А зараз він є унікальною складовою, яка не змінює смак страви і робить її ситнішою (салати, супи) [1].



Рис. 1. Приклад простого безсольового хліба «пане тоскано» (Італія)

Також хліб без солі випускає ТМ «Angelic bake house» (рис. 2) у США. Продукт характеризується високими якісними та смако-ароматичними показниками. Містить запатентовану суміш із пророщеного цілнозернового насіння пшениці, кіноа, пшона, вівсяної крупи, ячменю, ягід жита та амаранту. Він вміщує завдяки цьому більший зміст клітковини та білка. Не містить арахісу, деревних горіхів (виготовлених на

безгоріховому підприємстві), сої, яєць, молочних продуктів, кунжуту та кукурудзяного сиропу з високим вмістом фруктози. Продукт без ГМО, стабілізаторів та гліфосату, кошерний і веганський [2].



Рис. 2. Безсольвий хліб ТМ «Angelic bake house» (Сполучені Штати Америки)

Варто відмітити, що подібне промислове виробництво безсольового хліба є рідким явищем. Зазвичай виробники повністю не виключають використання солі, а просто її зменшують до мінімального значення, що обумовлено технологічними особливостями цього виду продукції. Також часто пропонують замінити сіль альтернативними варіантами без натрію.

Таким чином, практика виробництва безсольових хлібобулочних виробів існує, але не має масштабного розміру. Виробники зазвичай зменшують її кількість до мінімальної або додають замінники. Варіанти з натуральним складом абсолютно без вмісту натрію є настільки рідкими, що включають декілька найменувань у Світі.

Список використаних джерел:

1. The great wine tour. *Take it with a grain of salt: a Tuscan bread story*. Withdrawn from: <https://www.thegrandwinetour.com/en/popular-foods-of-italy/why-tuscan-bread-has-no-salt>
2. Angelic bake house. *Sprouted No Salt Added Bread*. Withdrawn from: <https://www.angelicbakehouse.com/products/no-added-salt-bread>