

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ЗАВИСИМОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЗЕРНА ПШЕНИЦЫ В ПРОЦЕССЕ ПРОРАЩИВАНИЯ

Бекбусинова А.О.

Научный руководитель – Урбанчик Е.Н., к.т.н., доцент

**Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий
г. Могилев, Беларусь**

За последние несколько лет ученые разных стран обращают внимание на обогащение продуктов питания биологически активными веществами, витаминами и различными минералами, используют для этого разнообразное сырье и в первую очередь зерновое. Особый интерес в этом направлении представляют проростки зерна. Ряд исследований ученых разных стран проведены по направлению техники и технологии пророщенного зерна и продуктов питания с его использованием. Однако отсутствует в литературе информация о технологических свойствах биологически активного зерна пшеницы, изменении физико-химических показателей в процессе проращивания.

Целью исследований являлась изучение изменения физико-химических свойств зерна пшеницы при проращивании.

В научной отраслевой лаборатории зерновых продуктов Белорусского государственного университета пищевых и химических технологий проведены научные исследования по изучению изменения физико-химических свойств зерна пшеницы при проращивании. Исследование включает замачивание и проращивание зерна поэтапным водно-воздушным способом. Зерна пшеницы промывали холодной водой и замачивали. Пробы отбирали через каждые 2 часа, длительность проращивания составила 48 часов.

По результатам исследования наблюдалось значительное увеличение физико-химических показателей таких как – масса 1000 зерен (с 49,8 г до 75,8 г), влажность (с 32,2 % до 41,6 %), кислотность (с 1,9 град. до 2,8 град.). Значения показателей плотности, объема зерновки снижается, также уменьшается содержание протеина до 18,4 %, так как, при проращивании протеин расщепляется на аминокислоты.

Получены аналитические зависимости изменений физико-химических свойств во время проращивания. Полученные результаты анализа физико-химических свойств при проращивании зерна пшеницы в период с 1 ч до 48 ч показывают о значительном повышении влажности от 21,8 % до 46,1 %, объема зерновки и кислотности от 1,9 град. до 2,8 град. Полученные данные свидетельствуют о перспективном использовании зерна пшеницы для дальнейшего исследования и производства биологически активного сырья и его применении в пищевых целях.

Список использованных источников

1. Шаршунов В.А., Урбанчик Е.Н., Барашков А.С., Шустова Л.В. Комплексная оценка качества зерна гречихи Белорусской селекции в процессе замачивания и проращивания [Электрон. ресурс]. – 2022. – URL: <https://reader.lanbook.com/journalArticle/722144#1> (дата обращения: 26.02.2024)
2. Бережная О.В., Дубцов Г.Г., Войно Л.И. Проростки пшеницы – ингредиент для продуктов питания // Пищевая промышленность. – 2015. – №5. – С. 26-29.