

## 7. Використання борошна з біоактивованого зерна сочевиці у виробництві борошняних виробів

Сорокіна Катерина, Світлана Усатюк

*Національний університет харчових технологій*

**Вступ.** Провідне значення для нормальної життєдіяльності людини має достатнє надходження повноцінних білків у складі добових раціонів. Білки приймають участь в обмінних процесах та забезпеченні організму енергією на відтворення основних структур та речовин. Борошняні вироби належать до категорії харчових продуктів масового споживання, тому доцільним є дослідження можливості застосування борошна з біоактивованого зерна сочевиці для підвищення біологічної цінності готової продукції.

**Матеріали та методи.** У роботі використані результати сучасних наукових досліджень провідних спеціалістів та науковців у галузі харчових технологій. Матеріал узагальнено та викладено у результаті обробки даних за допомогою методів експериментального пошуку та системного аналізу.

**Результати.** За результатами аналізу сучасних наукових досліджень встановлено, що лише 10...20 % білка використовується людиною на харчові цілі. Найбільш високопродуктивні галузі – безалкогольна, олієжирова, борошномельна, класифікують білки як побічні продукти виробництва, тому 80...90 % білкових речовин направляється на кормові цілі. Сировина тваринного походження відрізняється наявністю в своєму складі повноцінних білків, але їхній загальний вміст зазвичай не перевищує 20,0 %. З огляду на досить високу вартість продукції тваринного походження, споживання високобілкових м'ясних та молочних продуктів щорічно зменшується.

Виникає потреба дослідження нетрадиційної сировини рослинного походження для підвищення біологічної цінності продукції. Найбільш перспективною сировиною є бобові культури, вміст білка в яких коливається від 7,5 % (рис) до 39,0 % (соя) на суху речовину. Сочевиця належить до високобілкових рослин (24,0 %), за вмістом білку поступається лише сої. Але, на відміну від сої, її хімічний склад відрізняється невисоким вмістом антиліментарних речовин – інгібіторів трипсину. Вміст незамінних амінокислот коливається в межах 9,39...9,92 г на 100 г сухої речовини продукту, а замічних – 14,19...15,58 г, що пов'язано з біологічними особливостями рослини.

На сьогодні одним із популярних фізіологічних підходів до біотрансформації сполук сировини є пророщування. У результаті пророщування підсилюється дія гідролітичних ферментів, відбуваються процеси розчинення білків та збільшення вільних амінокислот, які краще засвоюються організмом. Пророщування з попереднім замочуванням сприяє розкладанню антихарчових речовин, що забезпечує їхнє поліпшене засвоєння організмом людини.

Додавання борошна з пророщеного зерна сочевиці доцільно для виробництва борошняних виробів довготривалого зберігання – печива та галет, у кількості до 20 % до маси пшеничного борошна. Це дозволяє досягти підвищення вмісту білка у готовій продукції до 3 %.

**Висновки.** Білкова достатність раціону – важливий фактор впливу на здоров'я та життєдіяльність організму людини. Як нетрадиційна сировина пропонується борошна з біоактивованого зерна сочевиці для підвищення біологічної цінності борошняних виробів довготривалого терміну зберігання.