

МОДЕЛЮВАННЯ РЕЦЕПТУР БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ ЕКСТРУДОВАНИХ ЗЕРНОПРОДУКТІВ

Головешко О.С., гр. 181-ТЗ-12м,
Маліков К.С., асп.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. І.М. Фоміна
Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

Зерно, це цінний продукт для харчування людини, яке містить в собі енергію та всі необхідні поживні речовини, такі як вітаміни, клітковина та рослинні білки. Проте, кожен вид зерна має свою унікальну харчову цінність та корисні властивості. Головна мета моделювання рецептури полягає в тому, щоб створити продукт, який би максимально використовував позитивні сторони кожного типу зерна. Це можливо шляхом розробки складу продукту з використанням аналізу хімічного складу різних видів зерна та визначення оптимальних співвідношень компонентів для отримання високоякісного продукту, який має підвищену харчову та біологічну цінність. Крім того мета моделювання

рецептури в кожному випадку залежить від призначення нового продукту. Для полегшення та часткової автоматизації розрахунку хімічного складу зернової суміші багатоконпонентних екструдованих зернопродуктів розроблено програму розрахунку за допомогою табличного редактора Microsoft Excel.

Схема зв'язку листів з інформацією наведено на рис.1. Основна база даних формується на листі «Хімічний склад сировини». На листі «Рецептура» задаємо декілька рецептур для розрахунку з подальшим порівнянням результатів та обиранням кращого. На листі «Хімічний склад суміші» відображається бажаний розрахунок. Додатково на спеціальному листі відбувається розрахунок амінокислотного скору суміші. Таким чином, автоматизація моделювання рецептурного складу зернових сумішей дозволить полегшити процес розробки оптимального складу і співвідношення інгредієнтів для створення бажаного продукту.



Рис. 1. Схема зв'язку інформації в програмі розрахунку харчової цінності багатоконпонентних екструдованих зернопродуктів