

## **ЯДРО СОНЯШНИКУ ЯК СКЛАДОВА В ТЕХНОЛОГІЇ БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ ЕКСТРУДОВАНИХ ЗЕРНОПРОДУКТІВ**

**Войтенко Д.Є., гр. 181-ТЗ-13м,  
Маліков К.С., асп.**

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

Насіння соняшнику є однією з найпоширеніших олійних культур у світі. Розрізняють два основні види соняшникового насіння: олійне та кондитерське. Воно є цінним джерелом харчових волокон, ненасичених жирних кислот (із переважанням лінолевої над олеїною), антиоксидантів, флавоноїдів (таких як кверцетин, лютеолін, апігенін і кемпферол), амінокислот, білків (до 20%), вітамінів (Е, групи В, фолієвої кислоти та ніацину) і мінералів (включаючи кальцій, мідь, залізо, магній, марганець, селен, фосфор, калій, натрій та цинк). Амінокислотний склад представлений глутаміною і аспарагіною кислотами, аргініном, фенілаланіном, тирозином, лейцином, метіоніном і цистеїном.

Включення ядра соняшнику в екструдовані продукти покращує їхні органолептичні властивості, надає продуктам насиченого смаку, збагачує ароматом та текстурою. Це особливо важливо для багатокomпонентних зернопродуктів, оскільки споживачі часто шукають продукти з приємним смаком. Додавання ядра соняшнику забезпечує збалансований профіль жирних кислот та амінокислот. Це сприяє покращенню поживного складу екструдованих зернопродуктів і збільшує їхню біологічну цінність. Соняшниковий білок є чудовим джерелом незамінних амінокислот, таких як аргінін, що має важливе значення для росту та відновлення клітин.

Екструдовані зернопродукти піддаються високим температурам та тиску, що може призвести до втрати поживних речовин. Однак дослідження показують, що білки та корисні жири ядра соняшнику є відносно стабільними під час екструзійного процесу. Крім того, антиоксиданти, які містяться в соняшниковому ядрі, можуть запобігати окисленню жирів, зберігаючи якість готового продукту.

Використання ядра соняшнику у технології багатокomпонентних екструдованих зернопродуктів є доцільним і виправданим кроком, що сприяє покращенню їх харчової цінності та органолептичних властивостей. Додавання ядра соняшнику дозволяє створити збалансовані продукти з високим вмістом білків, корисних жирів та вітамінів, які відповідають сучасним вимогам до функціонального харчування.