

АНАЛІЗ ПРОДУКТІВ ЕТАНОЛЬНОЇ ЕКСТРАКЦІЇ БЕЗЛУШПИННОГО ЯДРА НАСІННЯ СОНЯШНИКУ

Куниця К.В., Гладкий Ф.Ф., Литвиненко О.А.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

На сьогоднішній день основною сировиною для виробництва білкових добавок рослинного походження стало насіння сої та продукти його переробки, які імпортуються. Разом з тим як джерело рослинних білків може бути використаний білковий концентрат, отриманий із безлушпинного ядра насіння соняшнику, з огляду на те, що соняшник вирощується в Україні і відрізняється високим вмістом в насінні біологічно повноцінних білків.

Сучасна технологія переробки соняшникового насіння дозволяє отримувати високоякісну олію, а шрот і макуха, що утворюються в результаті переробки, стають побічними продуктами. Хоча ці продукти багаті на білкові речовини і є перспективним джерелом рослинного білка харчового призначення, але нині не можуть бути використані безпосередньо для харчування людини, оскільки містять лушпиння і залишкову кількість вуглеводневого розчинника, мають темний нетоварний зовнішній вигляд і використовуються здебільшого на харчування тваринам.

Таким чином, розробка технології комплексної переробки насіння соняшнику з метою вилучення олії та білкового концентрату, є актуальною задачею, яка і вирішила напрямок досліджень. В рамках процесу спиртової екстракції ідея отримання білкового концентрату може бути здійснена особливо ефективно, оскільки етиловий спирт є технологічною, високочистою харчовою речовиною, видалення залишків якої із знежиреного продукту проходить легше, ніж вуглеводневого розчинника, що спрощує фінальну стадію отримання харчового білкового концентрату. Крім цього етиловий спирт екстрагує із сировини більш широку гаму речовин, таким чином, в білковому концентраті знижується вміст компонентів, небажаних в цьому продукті з позиції споживчих властивостей.

В роботі в якості екстрагентів для отримання зразків білкового концентрату авторами було вибрано 96%-вий і абсолютний етанол, досліджено і порівняно фракційний склад білків і функціонально-технологічні властивості продуктів екстракції безлушпинного ядра. За результатами досліджень можна зробити висновок про придатність даної сировини для використання в харчових цілях людини.