

### **33. ВИКОРИСТАННЯ БІЛКІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ В М'ЯСНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ**

**Ю.В. Мозоль, І.М. Старшинський, І.О. Степаненко**  
*Національний університет харчових технологій*

Потреба суспільства у збільшенні обсягів продовольства та нові економічні умови ставлять перед харчовою промисловістю питання, пов'язані з комплексною переробкою сировини, удосконаленням техніки та розробкою прогресивної

технології, освоєнням нетрадиційних видів сировини, випуском нових видів харчових продуктів.

Рослинні білки, і особливо білки бобових, завдяки високому вмісту поживних речовин і їх засвоюваності, мають високу харчову цінність. Особливе місце в цій групі сільськогосподарських культур належить сої. Висока харчова цінність, відмінні функціональні якості і біологічна цінність через великий вміст незамінних амінокислот (крім метіоніну), забезпечили її широке використання. Крім того соя є одним з найбільш дешевих джерел рослинного білка, що робить її переробку економічно вигідною.

В усьому світі велика увага спеціалістів приділяється такому джерелу білка, як рослинний білок. Шляхом фотосинтезу рослини накопичують в своєму листі, насінні, плодах та стеблах велику кількість вуглеводів, білків, ліпідів, вітамінів та інших корисних речовин. За останні роки науковцями доведена доцільність поповнювати дефіцит білка в харчуванні людини за рахунок використання саме рослинного білка. В якісному відношенні рослинні білки менш повноцінні, але їх ресурси значні і витрати праці і енергії на виробництво рослинних білків в 10 разів менші, ніж витрати на виробництво тваринних білків.

Основна кількість білка рослинного корму при трансформації в тваринні білки іде на покриття енергетичних та фізіологічних витрат організму тварин. Використання рослинних білків тільки таким шляхом є мало виправданим та нерациональним. Більшість науковців вважають, що ефективним та економічно вигідним є переробка білка рослин прямо в харчові білкові продукти. Нестача окремих амінокислот у складі рослинних білків може бути доповнена добавками цих амінокислот, отриманих з інших джерел промисловим способом.

Комбіновані продукти, в яких використовується як рослинна, так і тваринна сировина, є найбільш поширеною формою використання білкових продуктів рослинного походження. М'ясопродукти мають високу харчову і біологічну цінність, але це найбільш дорогі продукти, які при виробництві вимагають великих енерговитрат. Тому комбінування м'яса з рослинною сировиною при виготовленні м'ясопродуктів є ефективним і економічним.

Технологія отримання харчового білка з рослинної сировини пов'язана з вирішенням комплексу питань пов'язаних з складністю їх структури.

Головною метою виробництва такого білка є виділення його з сировини з максимальним виходом і мінімальними затратами, збереження біологічної цінності і зменшення втрат всіх корисних компонентів сировини, а також видалення і дезактивація небажаних і антипоживних речовин. В процесі виробництва необхідно одержати продукт з високими функціональними властивостями, біологічною і харчовою цінністю, а також низькою вартістю.

Рослинні харчові білки можуть бути трьох основних типів, які відрізняються за вмістом білка і хімічним складом. До першого типу відносять продукти з вмістом білка 30 — 50%. До цього типу відноситься соєве борошно. До другого типу відносять білкові інгредієнти з вмістом білка близько 70 % (концентрати). До третього типу відносять білкові інгредієнти з вмістом білка близько 90 % і більше (ізоляти). Це високоякісні рослинні продукти з високою собівартістю виробництва. Всі ці білкові інгредієнти, завдяки технологіям, в яких використовують різні реагенти, апаратурне обладнання, технологічні умови, виробляються у вигляді широкого набору модифікацій з різноманітними функціональними властивостями.