

### Секція 3

## ФОРМУВАННЯ І КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТОВАРІВ, МИТНІ ЕКСПЕРТИЗИ ТОВАРІВ

Л.В. Баля (ПУЕТ, Полтава)

### ТОВАРОЗНАВЧА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕРНОВОЇ КВАСОЛІ БІЛОЇ

Останніми роками в Україні рівень споживання білка, особливо тваринного походження, істотно знизився; що не могло не позначитися на стані здоров'я населення. В підвищенні загального рівня та якості білкового харчування населення велике значення мають продовольчі зернобобові культури.

Одна з найбільш поширених зернобобових культур, що традиційно вирощується на території України, це – зернова квасоля, використання якої виправдано з урахуванням гарної збалансованості амінокислотного складу, високої засвоюваності, доступності по ціновій політиці.

Вирощування квасолі та переробка їх на консервовану продукцію є перспективним напрямом, оскільки наша держава має сприятливі природнокліматичні умови для цього, а також достатній потенціал для виготовлення високоякісної продукції.

Метою роботи є вивчення товарознавчої характеристики зернової квасолі білої місцевих сортів.

Для дослідження були вибрані три сорти зернової квасолі білої, вирощеної в Полтавській області. Це середньостиглі сорти Мавка (внесений до державного реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні) і Щедра та середньо ранній Еврика.

Органолептичні показники є визначаючими для реалізації того чи іншого виду сировини і продуктів. З цієї причини було проведено дослідження органолептичних властивостей зернової квасолі білої.

Аналіз досліджень свідчить, що сорти квасолі відрізняються досить суттєво як за розміром так і кольором. Так, довжина зерна варіюється в межах від 8,9 (сорт Еврика) до 14,1 мм (сорт Мавка), ширина зерна – від 6,1 до 7,2 мм, а товщина від 5,0 до 5,2 мм. Також відрізнялась квасоля за формою. Квасоля сорту «Мавка» мала форму зерна ниркоподібну, а сорти «Щедра» та «Еврика» – кулясте зерно.

Друга група показників, на які зверталася увага – це смак, колір і запах. В смаку та запаху проявлявся лиш тільки слабкий відтінок сирого зерна або він був взагалі відсутній.

Також зерна квасолі відрізнялися і за масою і варіювалися від 353,44 г (сорт «Щедра») до 604,00 г (сорт «Мавка»), що і вплине на час вологотермічної обробки.

Аналіз хімічного складу дає уявлення про харчову цінність продукту, а також дає змогу спрогнозувати технологічні властивості та біологічні ефекти при вживанні цього продукту.

Аналіз отриманих результатів показав, що основну частину сухих речовин квасолі складають вуглеводи, які представлені в основному крохмалем (від 44,8 до 45,4%), а також клітковиною, геміцелюлозою та пектином.

Вміст білка в квасолі коливається від 18,04 до 18,98%. Фракційний склад білків від їх загальної кількості складають: глобуліни 43,0...45,8%, альбуміни 41,3...43,1% та глютеліни 12,9...15,6%. При оцінці біологічної цінності білків зернової квасолі сорту «Мавка» було встановлено, що лімітованими амінокислотами виявлено валін, лейцин, метіонін + цистин та треонін, для сорту «Еврика» лімітованими амінокислотами є валін та метіонін + цистин та для сорту «Щедра» – валін, метіонін+цистин та феліланін+тирозин.

Жири необхідні в харчуванні як енергетичний та структурний матеріал. Так, в зерновій квасолі вміст жирів складає 1,17...1,67%.

Зернова квасоля і продукти її переробки – вагоме джерело постачання мінеральних елементів в організм людини. Найбільше в золі зрілого насіння квасолі міститься калію і фосфору (майже три чверті всього складу золи), потім слідує магній, кальцій і сірка. Так, вміст мінеральних речовин (у мг/100 г) в зерновій квасолі обраних сортів складає: калію від 1056 до 1100, фосфору від 530 до 540, кальцію 333-475, магнію від 21,0 до 23; (у мкг/100г) заліза від 6120 до 6430, марганцю від 1359 до 1410 та міді від 470 до 500.

Вітамінний склад зернової квасолі складається переважно з водорозчинних вітамінів (В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>6</sub>, РР), які не накопичуються в організмі і вимагають рівномірного надходження з продуктами харчування та з жиророзчинного вітаміну Е, який не виводиться з організму і може накопичуватися в ньому. Так, в досліджуваних сортах зернової квасолі міститься тіаміну (В<sub>1</sub>) від 0,34 до 0,43, рибофлавіну (В<sub>2</sub>) 0,16...0,39, ніацину (РР) 2,26...2,57 та токоферолу (Е) – 1,92...3,90.

Дослідження підтверджують, що зернова квасоля є джерелом функціональних інгредієнтів: харчових волокон, рослинних білків, вітамінів групи В, макро- і мікроелементів, тому доцільність розробки нових та удосконалення існуючих технологій та рецептур високоякісних видів консервованої продукції на основі зернової квасолі використання її у вигляді добавок та рецептурних компонентів комбінованих продуктів актуально.