

34. МАКАРОННІ ВИРОБИ ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ

Т.П. Голікова

Національний університет харчових технологій

Техногенне забруднення довкілля, поширення продукції з використанням ГМО, масове застосування хімічних добавок при виробництві продуктів харчування стимулює прихильність суспільства до органічних продуктів, які є екологічно чистими та натуральними. Крім того, важливим є збагачення есенціальними харчовими речовинами продуктів широкого вжитку. Таким

чином, актуальним завданням є створення продуктів з натуральної сировини підвищеної харчової та біологічної цінності.

Відомо, що найбільш збалансованими за амінокислотним складом та найвищою здатністю перетравлюватись у шлунку людини є продукти тваринного походження. Тому ефективним заходом з підвищення біологічної цінності раціонів харчування є додавання білкових продуктів тваринного походження при виготовленні продуктів масового споживання, зокрема макаронних виробів. Автором запропоновано використання сухого яєчного білка – нової сировини для макаронної галузі – при виготовленні макаронних виробів. Сухий яєчний білок (СЯБ) є порошком яєчного білка, висушеного шляхом розпилення та пастеризованого, він широко представлений на продовольчому ринку України. При аналізі якості макаронних виробів з сухим яєчним білком встановлено її поліпшення за органолептичними та варильними показниками. Так, вироби набувають кремового кольору, гладенької поверхні, міцніші у порівнянні як з яєчними виробами, так і з виробами без добавок. Крім того, значно поліпшувались варильні властивості продукції – вироби набували більшого об'єму, не злипались та не втрачали форму. Встановлено, що найкраща якість макаронних виробів з СЯБ досягається у разі його дозування 2,5 % до маси борошна. Ця кількість за вмістом білка еквівалентна дозуванню яєчного порошку для макаронних виробів яєчних.

Дослідження впливу СЯБ на біологічну цінність макаронних виробів показало, що при додаванні 2,5 – 3,5 % його до маси борошна вміст білка у продукції зростає на 1,5 – 2,3 % до СР порівняно з виробами без додаткової сировини. При цьому амінокислотний скор за лізином та метіоніном + цистіном зростає і складає 52 % та 45 % відповідно. У зварених макаронних виробих з СЯБ амінокислотний скор за цими амінокислотами становить 49 %. Порівняно з яєчними виробами харчова цінність виробів з СЯБ зростає за рахунок зменшення переходу сухих речовин у варильну воду.

Крім того, визначали зміну вмісту білка в макаронних виробих під час варіння. Встановлено, що при варінні макаронних виробів з СЯБ завдяки

поліпшенню їх структури втрати білка у варильну воду зменшуються порівняно з втратою білка в яєчних виробих на 1,16 %. Такий вплив може бути наслідком ущільненої структури виробів, що зменшує перехід білка у варильну воду.

У результаті вивчення перетравлювання макаронних виробів *in vitro* встановлено, що вироби з сухим яєчним білком швидше гідролізуються протеолітичними ферментами пепсином і трипсином порівняно з яєчними виробами та без додаткової сировини.

Таким чином, виготовлення макаронних виробів з сухим яєчним білком матиме значний соціальний ефект за рахунок забезпечення населення виробами підвищеної біологічної цінності. Такі вироби можна рекомендувати в закладах ресторанного господарства, в тому числі для дитячого меню в якості супових засипок, для приготування других страв та десертів.