

ВПЛИВ НА ПРОЦЕС КЛЕЙСТЕРИЗАЦІЇ КРОХМАЛЮ ДОБАВОК ЕЛАМІНУ ТА СТЕВІОЗИДУ

Гасанова А.Е., асп.

Науковий керівник – канд. техн. наук, проф. Дюкарева Г.І.
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Харчування є раціональним тоді, коли організм добре сприймає, легко перетравлює і максимально задовольняє потребу в поживних речовинах згідно умов життя, тому науковці в усьому світі працюють над створенням харчових продуктів функціонального призначення, при цьому особливий інтерес приділяється борошняним кондитерським виробам, до яких відноситься і бісквіт. Вони містять велику кількість цукру, споживання якого порушує збалансованість раціонів харчування. У зв'язку з цим було запропоновано провести комплекс досліджень зміни якості бісквітів при заміні в них 50-75% цукру на природний підсолоджувач зі стевії – стевіозид. А також дослідити зміни якості в процесі виготовлення бісквіту при додаванні в його склад еламіну – природного джерела йоду, що дозволило б розробити виріб з функціональними властивостями.

Завдяки нашим попереднім дослідженням впливу добавок, еламіну і стевіозиду на повеневий натяг яйця, дисперсність ясної піни, якість клейковини борошна та ін. виявлено, що добавки дозволяють надати виробам не лише лікувально-профілактичних, а і структурно-функціональних властивостей. Таким чином важливим є дослідити вплив добавок на властивості крохмалю (початкова і кінцева температура клейстеризації, тривалість процесу, максимальна в'язкість клейстеру). Тому вважали доцільним використання амілографа Брабендера.

Нами для досліджень були використані зразки суміші пшеничного борошна з картопляним крохмалем, в яких масова частка крохмалю складає 20%, оскільки саме такі використовуються при виготовленні бісквіту. Контролем була суспензія (80 г) з суміші крохмалю картопляного з борошном за вологості 14% у 450 мл води без добавок.

Проведені дослідження дозволяють зробити висновок, що стевіозид підвищує в'язкість крохмального клейстеру, а еламін незначно збільшує температуру початку клейстеризації, зменшує час закінчення та підвищує в'язкість клейстеру. Зміни температури клейстеризації крохмалю впливають на затримання його ретроградації. Це є передумовою гальмування процесів черствіння виробів з бісквітного тіста.