

Кузьмик У.Г., к.т.н.

Національний університет харчових технологій

РЕАЛІЗАЦІЇ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ НА ОСНОВІ МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ

Першочерговим завданням, яке виникає перед потребами розвитку економіки в галузях харчової промисловості є запровадження ресурсозберігаючих технологій. Розвиток безвідходних технологій з максимальним використанням

корисних компонентів, що входять до складу вторинної сировини є актуальним для харчової промисловості.

Молочна сироватка, як вторинна сировина молочної промисловості, містить близько 70 % лактози, в неї переходить значна кількість біологічно цінних сироваткових білків, вільних амінокислот та мінеральних речовин, при цьому ресурси її складають 2/3 від усього обсягу молока, що переробляється.

Проаналізувавши наукові публікації, відомо різноманітні способи переробки молочної сироватки. У країнах ЄС та США, інтенсивно проводяться дослідження, направлені на розроблення способів і технології більш ефективного використання вторинних природних ресурсів харчової промисловості (в тому числі молочної) для отримання харчових продуктів цільового призначення.

Серед них основними напрямками переробки молочної сироватки є:

- використання в натуральному вигляді (виробництво пастеризованих та кисломолочних напоїв на основі сироватки);
- виробництво концентратів (концентрація в сухому та концентрованому вигляді з різним вмістом сухих речовин);
- вилучення найбільш важливих компонентів (сухих концентратів сироваткових білків, молочного жиру, лактози та ін.);
- біологічна конверсія.

Також необхідно враховувати екологічний аспект. Так, у разі отримання 1 т молочної сироватки, що зливається в каналізацію, забруднює водойми так само, як 100 м³ господарсько-побутових стоків. Серед загального обсягу стічних вод вітчизняних молокопереробних підприємств 60 % займає сироватка. А також її слив в каналізацію еквівалентний щорічній втраті 1,5 млн т молока. Екологізація молочного виробництва є складовою частиною концепції сталого розвитку підприємств, що розробляється в останні роки. Вона передбачає

екологічно орієнтований технічний і технологічний розвиток молочної промисловості.

З цією метою в Національному університеті харчових технологій виконується науково-дослідна робота, що отримала фінансування із коштів державного бюджету Міністерством освіти і науки («Реалізації ресурсозберігаючих методів модифікації функціонально-технологічних характеристик молочної сироватки в технологіях харчових продуктів цільового призначення», номер державної реєстрації – 0120U100868). Дана робота направлена на наукове обґрунтування методологічних засад реалізації методів повного циклу переробки молочної сироватки шляхом виділення, концентрування, модифікації її властивостей та розроблення інноваційних технологій її використання для харчових продуктів, в тому числі цільового призначення.

Отримані результати комплексного використання способів переробки молочної сироватки нададуть змогу направлено регулювати склад і властивості отриманих продуктів, які матимуть необхідні функціонально-технологічні характеристики. А також забезпечать одночасно найповніше використання всіх цінних складових сировини та матимуть вагоме практичне, наукове значення.