

ВИКОРИСТАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН В ГАРЯЧИХ СОЛОДКИХ СТРАВАХ

О.О. Дудкіна, С.О. Губенко, А.В. Гавриш, О.В. Нєміріч
Національний університет харчових технологій

З кожним роком солодкі гарячі страви набувають все більшої популярності та попиту серед населення України. Особливого значення набуло створення продукції для спеціального контингенту, адже асортимент продукції для нього є дуже вузьким. Не виключенням є потреба населення в безглютенових виробах. Беручи до уваги популярність фонданів серед молоді та підлітків, є доцільним розширення асортименту спеціальних продуктів при заміні пшеничного борошна на безглютенову сировину, зокрема рисове борошно. За результатами багатократних відпрацювань, було встановлено, що проста заміна пшеничного борошна на безглютенове рисове не дає можливості отримати фондан спеціального призначення з необхідними органолептичними та структурно-механічними властивостями.

Одним із пріоритетних напрямів поліпшення органолептичних показників якості, розширення асортименту і підвищення харчової цінності готової страви, структурно-механічних властивостей, продовження терміну реалізації та зберігання є використання поверхнево активних речовин (ПАР) у харчових системах. В якості ПАР використовують продукти з натуральних речовини; модифікації натуральних речовин (досфатіди, соєвий лецитин) і синтетичні емульгатори (моно-, ди-, тригліцериди жирних кислот, цукрогліцериди, ефіри полігліцерина і жирних кислот, сорбат та інші). У кондитерській промисловості найбільш широко знайшли застосування неіоногенні ПАР. До основних функціонально-технологічних властивостей ПАР, які застосовуються в кондитерської промисловості, відносять стабілізацію емульсії й піноподібних структур, модифікацію кристалічної форми жирових композицій, регулювання

структурно-механічних властивостей напівфабрикатів і готових кондитерських виробів.

Класичний природний емульгатор, який використовують у кондитерських виробках – яєчний жовток. У жовтку знаходяться всі жиророзчинні й більшість водорозчинних вітамінів, основні запаси мінеральних речовин. Оскільки яєчний жовток нестабільний, виробники перейшли на лецитин, отриманий з сої.

Лецитини – це узагальнюючий термін, використовуваний у даний час відносно матеріалу, одержуваного як побічний продукт рафінації рослинних олій шляхом гідратації. Лецитин отримують переважно з соєвої олії. Лецитин являє собою складну суміш, яка містить 65–75 % фосфоліпідів разом з тригліцеридами і невеликою кількістю інших речовин. Основними фосфоліпідами, що містяться в соєвому лецитині є фосфатидилхолін (19–21 %), фосфатидилетаноламін (8–20 %), інозитом містять фосфатиди (20–21 %) і фосфатидилсерин (5,9 %).

Серед широкого асортименту емульгаторів для дослідних зразків було обрано також ефір лимонної кислоти фірми «GRINDSTED® CITREMSP 70», який згідно з Постановами ЄС №№ 1829 / 2003 і 1830 / 2003 – відповідає вимогам Європейського Союзу (№. Е 472с.) та є повністю безпечним для використання у харчовій промисловості. Ефір лимонної кислоти моногліцеридів, виготовлений з харчової рафінованої соняшникової та пальмової олії. Він зменшує взаємну напругу між жировою і водною фазою, стабілізує рідку емульсію, надає чистоту і стабільність водної дисперсії у середовищі з підвищеним вмістом жиру, також GRINDSTED® CITREM SP 70 володіє високими водозв'язувальними якостями, що запобігає трісканню виробу під час випікання та прилипання до поверхні форм.

Таким чином, використання ефіру лимонної кислоти в рецептурному комплексі гарячої солодкої страви фондану спеціального призначення дозволяє забезпечити органолептичні показники якості на рівні контролю, а в деяких випадках перевищують значення традиційної страви. Поряд з цим спостерігається покращення консистенції та структури виробів протягом регламентованого терміну реалізації та зберігання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Совершенствование технологий кондитерских изделий / В. И. Оболкина, Н. О. Залевская, В. А. Дорошенко и др. // Продукты & ингредиенты. – 2008. – № 6. – С. 26-38.
2. Danisco [Електронний ресурс]. – Режим доступу: «<http://www.danisco.com/product-range/emulsifiers/grindstedr-sslcs/>».

