

Загальна кількість амінокислот у сколотинах – 3103 мг%. Білки представлені казеїном і сироватковими білками. У сколотинах міститься до 5% молочного цукру. Жир представлений лінолевою, ліноленою та арахідоною жирними кислотами, загальною кількістю до 5%.

Сколотин містить велику кількість вітамінів, основними представниками, які відіграють важливу роль у формуванні біологічних властивостей є: В₁ (300 мкг/кг), В₂(1500 мкг/кг), РР (1400 мкг/кг), С (3000 мкг/кг).

Використовуючи покращувач Тигрис Голд можна впливати на основні компоненти тіста та отримувати готові вироби високої якості, зменшуючи при цьому час бродіння.

Тигрис Голд покращує структурно-механічні властивості тіста, забезпечує стабільність при замісі тіста, покращує формостійкість заготовок під час розстойки, сприяє утворенню рівномірної пористості м'якуша, та відбілює його, а також подовжує м'якість та свіжість виробів. Завдяки цим властивостям є можливість використовувати пшеничне борошно другого гатунку, яке не буде впливати на зовнішній вигляд готових виробів, та які будуть мати більш оздоровчий ефект, ніж борошно вищого гатунку.

Таким чином, в наш час можна виробляти конкурентоспроможні хлібобулочні вироби високої якості, які будуть мати підвищену харчову цінності.

К.Р. Касабова, асп. (ХДУХТ, Харків)

О.В. Самохвалова, канд. техн. наук, доц. (ХДУХТ, Харків)

ПРОДУКТИ ПЕРЕРОБКИ ЗАРОДКУ ПШЕНИЦІ ТА БУРЯКОВОГО ЖОМУ – ПЕРСПЕКТИВНІ ЗБАГАЧУВАЛЬНІ ДОБАВКИ ДЛЯ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ

Неповноцінність харчових раціонів та стійкі порушення структури харчування більшості верств населення України, які спричинені різними чинниками, можуть бути причиною так званих захворювань «цивілізації».

Ураховуючи, що саме повноцінне раціональне харчування є основою профілактики багатьох захворювань, нами проводиться комплекс досліджень зі створення технологій борошняних кондитерських виробів підвищеної харчової цінності, за рахунок використання вторинної рослинної сировини, а саме продуктів

переробки зародку пшениці та бурякового жому. Оскільки вихідна сировина, з якої отримані збагачувальні добавки «Шрот зародку пшениці харчовий» та «Бурякові волокна», містить значну кількість харчових волокон (ХВ), вітамінів, мінеральних речовин та фенольних сполук, вони можуть бути цінним джерелом покриття дефіциту цих речовин в борошняних кондитерських виробів.

Нами запропоновано використання зазначених добавок у технології бісквітних напівфабрикатів та маффінів з метою підвищення органолептичних і фізико-хімічних показників якості виробів та підвищення харчової цінності. Для цього нами було визначено хімічний склад досліджуваних добавок.

Загальний вміст харчових волокон у досліджуваних продуктах визначали ферментативним методом, вміст целюлози – за методом Крюшнера і Гашека, лігніну - методом Вільштеттера і Цейхмейстера, пектинових речовин – кальцій-пектатним методом, загальний вміст геміцелюлоз - методикою кількісного визначення групового вмісту вуглеводного комплексу рослинних об'єктів. Вміст вітаміну Е визначали методом рідинної хроматографії, каротиноїдів – колориметричним методом. Для визначення мінерального складу добавок використовували метод атомно-емісійної спектроскопії із фотографічною реєстрацією на приладі ДФС–8. Якісний склад низькомолекулярних фенольних сполук визначали методом хроматографії.

Так, встановлено, що фракційний склад ХВ добавок представлений пектином, целюлозою, геміцелюлозами та лігніном, але істотно відрізняється за їх кількісним вмістом. Так, бурякові волокна (освітлені та неосвітлені) практично у рівних співвідношеннях містять відповідно целюлозу (24,8...25,9%), геміцелюлози (21,3...22,2%), пектинові речовини (21,9...22,2%) та деяку кількість лігніну (8,0...9,3%). Деяку кількість вмісту всіх полісахаридів у освітлених бурякових волокнах порівняно з неосвітленими пов'язана, на наш погляд, з різницею у технології їх отримання, оскільки, під час стадії освітлення відбуваються втрати деякої частини полісахаридів та їх перехід у розчинні форми. Шрот, у свою чергу, представлений значною кількістю целюлози (12,1%) та геміцелюлоз (11,2%), а також незначною кількістю лігніну (3,0%) та пектинових речовин (1,0%) порівняно з буряковими волокнами.

Усі добавки містять у своєму складі дубильні речовини та низькомолекулярні фенольні сполуки. Найбільшу кількість дубильних речовин мають неосвітлені бурякові волокна (1859,0 мг/100г), при цьому вони містяться і у освітлених (1469,0 мг/100г) та шроті

(1456,0 мг/100г). Низькомолекулярні фенольні сполуки добавок представлені гідроксикоричними кислотами, флавоноїдами та сапонінами. Шрот відрізняється більшим вмістом гідроксикоричних кислот (10,0 мг/100г) та флавоноїдів (3,3 мг/100г), бурякові волокна, при цьому містять 4,0...5,0 мг/100г гідроксикоричних кислот та залишки флавоноїдів. На відміну від шроту бурякові волокна містять сапоніни (2,0 мг/100г), що можуть відігравати технологічну функцію.

Відмінність шроту від бурякових волокон полягає у наявності в ньому вітамінів: каротиноїдів – 2,1 мг/100г та значної кількості вітаміну Е – 29,4 мг/100г. Серед мінеральних речовин бурякових волокон найбільша кількість належить кремнію (240,0...370,0 мг/100г), магнію (100,0...145,0 мг/100г), кальцію (240,0...370,0 мг/100г) та натрію (180,0...275,0 мг/100г). Також вони містять залізо, фосфор, марганець, цинк, калій. При цьому за усіма речовинами неосвітлені бурякові волокна мають більший їх вміст, ніж освітлені, що пов'язано з технологією їх отримання. Шрот має значну кількість калію (2190,0 мг/100г), фосфору (620,0 мг/100г), магнію (220,0 мг/100г), кальцію (115,0 мг/100г).

Таким чином, добавки мають високий вміст харчових волокон, низькомолекулярних фенольних сполук, мінеральних речовин. Крім того, у шроті зародків пшениці також містяться вітаміни. Важливим є те, що харчові волокна шроту зародку пшениці представлені целюлозно-геміцелюлозним комплексом, а бурякових волокон – пектин-целюлозним, що дозволяє вважати їх перспективним джерелом для збагачення виробів цінними харчовими компонентами.

І.Л. Корецька, канд. техн. наук, доц. (НУХТ, Київ)

М.О. Нінікало, магістрант (НУХТ, Київ)

ШЛЯХИ ЗНИЖЕННЯ КАЛОРІЙНОСТІ ДЕСЕРТІВ

Солодкі блюда є джерелом легкозасвоюваних вуглеводів - цукрів. Проте за рахунок цукрів повинна покриватися приблизно 1/4 усіх потреби у вуглеводах, а інша частина - за рахунок крохмалю. Якщо в раціоні міститься велика кількість вуглеводів, в організмі утворюються «зайві» жири. Саме тому блюда цієї групи не можуть бути основними в раціоні і подають їх зазвичай на десерт.

До складу багатьох солодких блюд входять жири, яйця, молоко, вершки, які обумовлюють їх високу калорійність. Проте роль солодких страв визначається не їх калорійністю, а високими смаковими