УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БОРОШНЯНОЇ КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Стукальська Н.М., канд. техн. наук., доцент
НУХТ, м. Київ

Їжа є одним з найважливіших факторів навколишнього середовища, що впливає на стан здоров'я, працездатність, розумовий і фізичний розвиток, а також на тривалість життя людини. Фізіолог Павлов І.П. говорив, що їжа має пріоритет над усіма іншими факторами, що визначають повноцінність здоров'я і життя людини.

Теоретичні та практичні дослідження провідних світових і вітчизняних вчених довели ефективність підходу до прискореного оздоровлення населення через аліментарну корекцію. Таким чином, організація повноцінного збалансованого харчування стало найважливішим соціальним завданням і пріоритетним напрямком сучасної харчової індустрії.

Саме тому актуальності набирає необхідність розроблення і налагодження виробництва різноманітних спеціальних харчових продуктів, додатково збагачених дефіцитними нутрієнтами, а саме йодом та харчовими волокнами.

Борошняні кулінарні вироби характеризуються невисоким вмістом білків, достатньо високою калорійністю та незбалансованим хімічним складом (низьким вмістом харчових волокон, вітамінів, поліненасичених жирних кислот, мінеральних речовин). Тому цілеспрямована оптимізація хімічного складу борошняних кулінарних виробів є дієвим засобом корекції харчового статусу населення.

Однією з розповсюджених українських національних страв є вареники – борошняні кулінарні вироби, які готуються у вигляді відвареного прісного тіста з різними начинками: з картоплі, м’яса, грибів та ін.

Традиційно тісто для вареників готують з пшеничного борошна, яке багате на крохмаль, але чим вищий його ґатунок, тим менше в ньому міститься харчових волокон, моносахаридів, полісахаридів та вітамінів. У зв’язку із цим було досліджено можливі варіанти борошняних композиційних сумішей (БКС) з різними видами борошна у виробництві прісного тіста. Для порівняльної характеристики борошняних композиційних сумішей використовували пшеничне, гречане, рисове борошно та шрот з зародків пшениці.

Отримані результати свідчать, що найвищі показники поживної цінності має борошняна композиційна суміш, в якій пшеничне борошно повністю замінено на гречане та додано шрот з зародків пшениці, у співвідношенні 66:4.

Доведено, що білки, крохмаль, клітковина та інші складові різних видів борошна суттєво впливають на якість клейковини тіста, що визначається кількістю внесеної сировини. З метою розроблення технології прісного тіста для вареників проведемо дослідження особливостей впливу борошняних

композиційних сумішей на технологічні властивості модельних систем тіста при різних концентраціях інгредієнтів.

За результатами даних можна зробити висновок, що внесення борошняних композиційних сумішей призводить до зниження кількості та якості сирої та сухої клейковини у порівнянні із контрольним зразком. Однак, зменшення кількості клейковини в тісті і погіршення її якості суттєво впливає на пружньо-еластичні і в'язко-пластичні властивості прісного тіста з досліджуваної суміші. Необхідно зауважити, що за рахунок введення гречаного борошна, яке володіє високою водопоглинальною та водоутримувальною здатністю, у борошняних кулінарних виробах покращилась формостійкість.

Отже, з результатів досліджень якості прісного тіста та його поживної цінності можна зробити висновок, що під час створення борошняної композиційної суміші встановлено, що раціональним є повна заміна пшеничного борошна на гречане борошно та шрот зародків пшениці.

З метою збагачення технології вареників з борошняною композиційною сумішшю йодом вирішено додати цистозіру, вживання якої позитивно впливає на обмін речовин в організмі, зменшує накопичення радіонуклідів, нормалізує стан травної, кровотворної та імунної систем, забезпечує нормальний перебіг обміну йоду, селену та інших мікроелементів. Цистозіру додавали в кількості 3,5 % від загальної кількості м'ясної начинки.

Для оцінки якості готових борошняних кулінарних виробів з борошняною композиційною сумішшю та цистозірою проведемо органолептичну оцінку отриманої страви у порівнянні з контролем. Для кожного органолептичного показника якості було визначено коефіцієнт вагомості: зовнішній вигляд – 0,2, колір – 0,15, запах – 0,15, смак – 0,25, консистенція – 0,15.

Аналізуючи органолептичну оцінку якості встановлено, що дослідні показники наближаються до контролю. Проте варто замітити, що колір розроблених виробів змінився і набув сіруватого кольору, за рахунок гречаного борошна.

Отже, споживання 100 г розроблених вареників з м'ясом з додаванням борошняної композиційної суміші та цистозіри забезпечує задоволення добової потреби у: білку - на 18,57 %, харчових волокнах - на 42,5 %, магнії – на 31,43 %, фосфорі – 30,75 %, залізі – 24,79 %, йоді – 50,51 %, цинку – 27,04 %, тіаміні – 27,36 %, піридоксині – 24,95 %, фолієвій кислоті – 23,27 % та ніацині – 27,25 %.

Розроблені вареники з м'ясом з додаванням борошняної композиційної суміші та цистозіри, є корисними та смачними, адже збагачують раціон харчування людини дефіцитними нутрієнтами. Розроблені вироби можна пропонувати дітям і дорослим з метою профілактики йододефіциту, для покращення травлення (за рахунок підвищеного вмісту харчових волокон) та зміцнення імунітету (за рахунок комплексу вітамінів групи В).