

ВИВЧЕННЯ ХАРЧОВОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ НОВОГО ВИДУ ПЕЧИВА ЦУКРОВОГО ПОКРАЩЕНОЇ ЯКОСТІ

Новікова Н.В., канд. с.-г. наук, доцент,
Воронова Т.В., студент

Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Херсон

Однією з причин появи серцево-судинних захворювань та порушень з боку ендокринної системи та обміну речовин є незбалансованість хімічного складу та висока енергетична цінність багатьох продуктів, які присутні в щоденному раціоні населення. Високою часткою вуглеводів та відносно низькою білків характеризуються борошняні кондитерські вироби. Розробка нових виробів зі зниженою енергетичною та підвищеною харчовою цінністю на основі використання у рецептурі різних видів нетрадиційної сировини є одним зі способів поліпшення їх споживних властивостей.

Завдяки коригуванню рецептурного складу нам вдалося покращити харчову та енергетичну цінність нового печива цукрового, про що свідчать дані таблиці.

Таблиця – Харчова та енергетична цінність нового печива $p < 0,05$; $n = 3$

Зразки печива	Вміст, г/100г				Енергетична цінність, ккал /100 г
	жирів	білків	вуглеводів	вологи	
Контроль	11,14	9,51	75,08	4,90	458,95
«Оригінальне дачне»	10,59	9,94	70,42	9,63	410,40
«Не традиційне «Українське»	10,42	11,57	71,17	6,47	430,18

З результатів проведених досліджень видно, що всі досліджувані зразки печива характеризувалися з меншим вмістом жирів у порівнянні з контролем.

За рахунок введення до рецептури нового печива сироватки сухої знежиреної та концентрату сироваткового білкового відбулося підвищення вмісту білка у печиві «Не традиційне «Українське» - на 2,06 г/100 г, а у печиві «Оригінальне дачне» відповідно на 0,43 г/100 г.

За рахунок заміни пшеничного борошна, інвертного сиропу та цукрової пудри іншими натуральними рослинними компонентами відбулося значне зниження вуглеводів у дослідних зразках на 6,20 % та 5,20 % у печиві «Не традиційне «Українське» та «Оригінальне дачне» відповідно.

Завдяки зміні рецептурного складу та введення до рецептури нових видів печива рослинної сировини нам вдалося поліпшити мінеральний склад цукрового печива (табл. 2).

Таблиця 2 – Мінеральний склад цукрового печива

№ з/п	Назва мінеральних елементів	Контроль	«Оригінальне дачне»	«Не традиційне «Українське»
Макроелементи, мг		Вміст у 100 г виробу		
1	Калій	143,12	217,03	288,97
2	Кальцій	95,00	218,00	226,00
3	Магній	13,55	24,60	30,85
4	Натрій	487,12	358,56	380,40
5	Фосфор	258,00	398,00	357,00
Мікроелементи, мкг		-	-	-
6	Залізо	800,00	2400,00	1100,00
7	Йод	0,00	1,40	6,50
8	Марганець	340,00	390,00	370,00
9	Селен	5,92	3,69	4,71

Завдяки використанню у рецептурі нових видів печива фруктової та овочевої сировини дало можливість підвищити вміст калію у зразках печива «Оригінальне дачне» та «Не традиційне «Українське» у порівнянні з контролем відповідно на 34,0 % та 50,4 %.

Збільшити вміст кальцію у нових зразках печива вдалося завдяки додаванню до їх рецептури сироватки сухої знежиреної та концентрату сироваткового білкового. Так, у печиві «Оригінальне дачне» цей показник був на рівні 218 мг. на 100 г. виробу, а у печиві «Не традиційне «Українське» відповідно - 226 мг.

Фосфор є складовою частиною нуклеїнових кислот, він бере участь у роботі м'язової тканини, підтримці кислотно-лужного балансу та зберіганні генетичної інформації в організмі людини. Найбільшу кількість фосфору зосереджено у печиві «Оригінальне дачне» 398 мг/100 г., за рахунок включення до його рецептури більшої кількості концентрату сироваткового білкового.

Як відомо залізо являється одним із найважливіших мікроелементів в організмі людини, він бере участь в утворенні гемоглобіну в крові, у захисті організму від бактерій, у синтезі гормонів щитоподібної залози, та являється необхідним елементом для утворення клітин, що захищають імунітет. За рахунок включення до рецептури печива «Оригінальне дачне» порошок плодів обліпихи та малини вміст заліза в ньому було збільшено на 66,6 % порівняно з контролем.