

34. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ НА ОСНОВІ ГОРІХОВОГО БОРОШНА

Нєміріч О.В., к.т.н.,

Михайленко В.М., асист.,

Петровський І.С., студент,

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Нераціональне харчування провокує розвиток великої кількості неінфекційних захворювань. Найбільш поширені захворювання ХХІ сторіччя: цукровий діабет, ожиріння, глютеніна ентєропатія. Дані захворювання не є виліковними, єдиним способом профілактики недуг дотримання суворох дієт протягом усього життя.

Сама, тому Україні, та в інших країнах світу є актуальним вдосконалення технологій виробництва харчових продуктів спеціального призначення, спрямованих на профілактику та лікування аліментарно-залежних захворювань. До таких видів продуктів можна віднести передусім безглютеніні вироби, які призначені для людей, хворих на целіакію.

Враховуючи дані дослідження запропоновано використання при виготовленні борошняних кондитерських виробів борошно смаковця. Оскільки дана сировина не містить в своєму складі глютену та має кращі функціонально-технологічні властивості, що позитивно відіграє на формування тістової структури.

Дослідження проводили на кафедрі технології ресторанної і аюрведичної продукції Національного університету харчових технологій, методом центрифугування. Матеріалом дослідження є борошно коренів смаковця та пшеничне вищого сорту.

Вході теоретичних досліджень передбачено взаємозаміна борошна пшеничного вищого сорту на смаковця (чуфи). Упровадження заміни глютенінової сировини на аглютенінову дозволить споживати виріб особам, що страждають на целіакію, у зв'язку з тим що білки борошна чуфи не містять глютену.

Дослідження функціональних властивостей білків борошна важливо для розробки рецептур, вибору технологічних режимів переробки.

До найбільш важливих функціональних властивостей відносять водоутримуючу, жирутримуючу, емульгуючу здатність. Дослідження технологічних властивостей – емульгуючої та жироз'вязувальної здатностей борошна чуфи – показало, що окрім позитивного фізіологічного впливу аглютенінового борошно забезпечить підвищену емульгуючу (ЕЗ) (стабільність емульсії), жирутримуюча (ЖУЗ), водоутримуюча здатності порівняно з контрольним зразком. Дані результати наведені графічно на рисунках 1-3.

Встановлено, що така заміна дає можливість отримати виріб високої якості та зниженої енергетичної цінності.

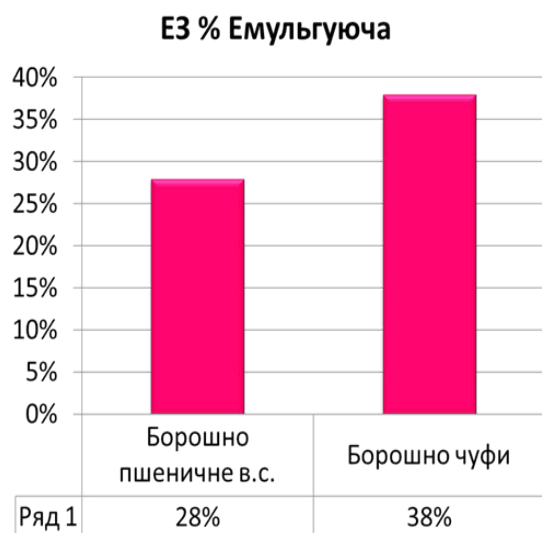


Рисунок 1 – Емульгуюча здатність

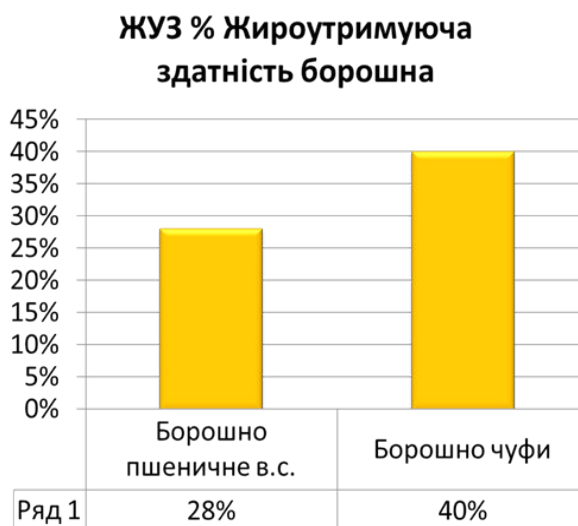


Рисунок 2 – Жирутримуюча здатність

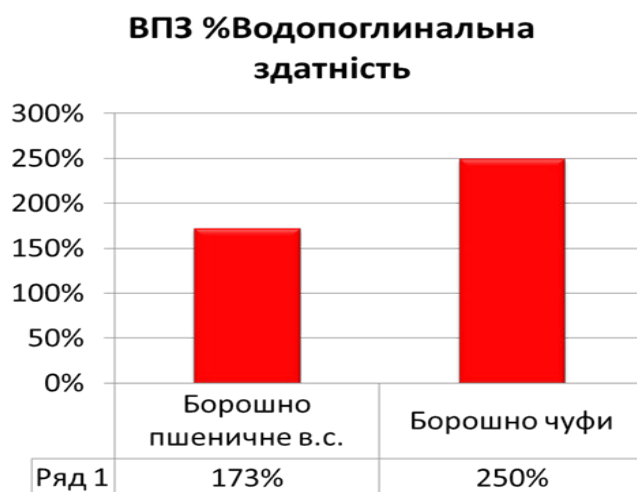


Рисунок 3 – Водопоглинальна здатність

Аналіз результатів визначення жирутримувальної здатності (рисунок 2) свідчить, що борошно коренів смаковця краще зв'яже олію, ніж пшеничне борошно. Жирутримувальна здатність характеризує здатність абсорбувати й утримувати жир. Молекула білка утримує жир на поверхні за допомогою гідрофобних зв'язків. Поведінка білків в емульсіях характеризує їх жироемульгуючу здатність.

Підвищення стійкості емульсій пояснюється тим, що відбувається зростання в'язкості дисперсійного середовища і формування сорбційного шару білка [1].

Висновок. Кращі функціонально-технологічні властивості свідчать про перспективність використання борошна смаковця в безглютеових борошняних кондитерських виробх спеціального призначення.

Література

1. Кравченко М.Ф. Дослідження технологічних властивостей фітопорошків / М.Ф. Кравченко, Н.Ю. Ярошенко // Наукові праці Національного університету харчових технологій. - 2016. - Т. 22, № 4. - С. 192-198.