

## ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ БОРОШНА З МОДИФІКОВАНИМ СКЛАДОМ КРОХМАЛЮ

Хвостенко К.В., асп.,

Льющенко М.М., магістрант

Науковий керівник – д-р техн. наук, проф. К.Г. Іоргачова

Одеська національна академія харчових технологій

Борошняні вироби користуються стабільним попитом споживачів та присутні в харчовому раціоні людей всіх соціальних груп, тому, як і раніше, мають великий потенціал для вітчизняних виробників. В залежності від виду, борошняні вироби значно відрізняються рецептурним складом, технологією виготовлення, структурно-механічними характеристиками тіста, текстурою та смаковими властивостями. При цьому вимоги, яким повинно відповідати борошно, залежать від того, для виробництва яких груп виробів воно призначено.

Селекціонерами Одеси в останні роки розроблено новий вид пшениці, крохмаль якої містить тільки амілопектин. Тому, для обґрунтування вибору груп борошняних виробів, при виробництві яких доцільно використовувати борошно з даного виду пшениці, нами визначено його технологічних властивостей.

За якісними показниками клейковина досліджуваного борошна відноситься до I групи якості. При цьому гідратаційна здатність клейковини борошна з безамілозної пшениці вища на 29% порівняно з традиційним борошном, що у подальшому може забезпечити збільшення виходу готових виробів. Борошно з безамілозної пшениці також характеризується підвищеною на 15% водопоглинальною здатністю, що, ймовірно, пояснюється високим ступенем гідратації крохмальних зерен даного борошна. Газоутворювальна здатність борошна з безамілозної пшениці вища на 22% порівняно з традиційним. Така залежність можливо пов'язана з більш інтенсивним амілолізом крохмалю за рахунок збільшення долі зруйнованих крохмальних гранул у борошні з безамілозної пшениці, яке, згідно з літературними джерелами, більш чутливе до механічних деформацій під час помелу. Це підтверджується і більш високою автолітичною активністю борошна з безамілозної пшениці.

Таким чином, аналіз отриманих результатів свідчить про перспективність використання борошна з безамілозної пшениці при виробництві певних груп борошняних виробів для покращення їх якості.

## ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТУ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА ВИСОКОЦУКРИСТОЇ КУКУРУДЗИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ ЗДОБНИХ БУЛОЧНИХ ВИРОБІВ

Черепов Д.А., гр. ТХК3-26М

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. О.М. Постнова

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Однією з особливостей булочних виробів є висока калорійність і низький вміст таких біологічно важливих речовин, як вітаміни, мікро- та макроелементи, харчові волокна. Усунення дефіциту необхідних харчових речовин у раціоні населення України шляхом збагачення ними хлібобулочних виробів є досить актуальною на сьогоднішній день.

Однією з перспективних збагачуючих добавок для здобних булочних виробів з пшеничного борошна є зерно нового гібриду високоцукристої кукурудзи природної мутації  $sh_2$  у вигляді пюре, яка характеризується підвищеним вмістом білка (у 1,5 рази) та жирів (у 9,5 разів) порівняно з пшеничним борошном. Крім того зерно цього гібриду високоцукристої кукурудзи особливо у фазі технічної стиглості, вміщує вітаміни групи В ( $B_1$ ,  $B_2$ ,  $B_3$ ,  $B_6$ ), вітаміни РР, С, Е, біотин, досить великий спектр мінеральних речовин, серед яких калій, фтор, кальцій, фосфор, срібло, марганець, магній, залізо та інші. До особливостей зерна цукрової кукурудзи слід віднести здатність у значно меншій кількості накопичувати солі важких металів. Новий гібрид кукурудзи характеризується також високим вмістом моно- та дисукрів, тому внесення цієї добавки у здобні булочні вироби дасть змогу знизити рецептурну кількість цукру у виробі. Підвищений вміст жирів у зерні гібриду високоцукристої кукурудзи дозволить зменшити рецептурну кількість маргарину (або вершкового масла).

Використання цього гібриду кукурудзи дозволить покращити і зовнішній вигляд булочних виробів. За рахунок вмісту каротиноїдів у оболонці зерна готові булочні вироби набувають приємного золотисто-жовтого кольору.

Таким чином, внесення кукурудзяного пюре у здобні булочні вироби суттєво підвищить їх харчову цінність і покращить органолептичні властивості.