

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ОВОЧЕВИХ КРІОПАСТ НА МАКАРОННІ ВЛАСТИВОСТІ БОРОШНА

Даценко А.М., гр. ТХК-48

Наукові керівники: канд. техн. наук, доц. Н.В. Верешко,

асп. Д.О. Набоков

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Макаронні вироби – це продукт, який користується незмінним попитом практично усіх груп населення. Найкращою сировиною для його виробництва є макаронне борошно з твердих сортів пшениці. Але, на жаль, в Україні існує дефіцит цієї сировини. Вітчизняні виробники макаронної продукції працюють з хлібопекарським борошном, яке не завжди володіє достатніми макаронними властивостями. Для їх покращення використовують різні добавки.

Наша робота була спрямована на покращення макаронних властивостей борошна, а саме, на підвищення кількісних та якісних показників клейковини, підвищення харчової цінності готових виробів за рахунок використання рослинних добавок та встановлення їх оптимального дозування. У якості поліпшувачів нами було обрано кріопасті з моркви та гарбуза. Це зумовлено тим, що вони не тільки надають виробам привабливого жовтого кольору, але і збагачують їх β – каротином, мінеральними речовинами та харчовими волокнами.

Нами проведено дослідження впливу обраних добавок на властивості клейковини пшеничного хлібопекарського борошна. Добавки вносили у кількості від 5 до 15% до його маси. Визначали кількість сирої та сухої клейковини, її пружність та розтяжність.

Встановлено, що додавання кріопасті з моркви у кількості до 15% сприяє збільшенню кількості клейковини на 2,0 -3,8%, причому максимальне збільшення спостерігається при внесенні 10...12% добавки. Кріопаста з гарбуза також підвищує кількість сирої клейковини: при додаванні 10% – на 3,1%, 15% – на 5,2%. Пружність та розтяжність клейковини при додаванні кріопаст з гарбуза та моркви у порівнянні з контролем незначно збільшується.

На основі проведеної роботи, можна зробити висновок, що раціональним є дозування кріопаст з гарбуза та моркви у кількості 12% до маси борошна. Дані добавки дозволяють покращити не тільки варильні показники макаронних виробів, а й підвищити у них вміст харчових волокон, вітамінів: Е, В₂, В₅, В₉, β – каротину; мікроелементів: заліза, цинка, міді, фтору та мікроелементів: кальцію, магнію, калію, фосфору.

ВИКОРИСТАННЯ БУРЯКОВИХ ВОЛОКОН У ТЕХНОЛОГІЇ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ

Дончик К.Я., Авраменко А.О., ТХК3-11

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. О.В. Самохвалова

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Борошняні кондитерські вироби характеризуються значним попитом у споживачів. Проте їм властива висока енергетична і низька біологічна цінність та незбалансованість за есенціальними нутрієнтами (харчовими волокнами (ХВ), вітамінами, мінеральними речовинами тощо). Оскільки вони з одного боку користуються широкою популярністю у населення, а з іншого – не містять необхідної кількості фізіологічно функціональних інгредієнтів, тому збагачення їх цими речовинами є актуальною задачею сучасності.

Серед харчових речовин, необхідних для забезпечення нормального функціонування організму особлива роль належить ХВ, які позитивно впливають на низку його фізіологічно важливих функцій: покращують моторику шлунку та нормалізують мікрофлору кишечника; зв'язують токсичні елементи; виводять радіонукліди та жовчні кислоти з організму тощо.

Серед препаратів ХВ особливу увагу привертають бурякові волокна (БВ), які отримують з відходів цукрового виробництва – бурякового жому. Нами вивчаються технологічні властивості цієї збагачувальної добавки для їх використання в технологіях борошняних кондитерських виробів, зокрема бісквітного напівфабрикату і маффінів. Встановлено, що БВ (освітлені та неосвітлені) мають високий вміст клітковини, лігніну, речовин пектин-целюлозного комплексу, здатність зв'язувати вологу та жир, покращувати піноутворювальну здатність яєць, впливати на технологічні властивості борошна.

Розроблено технологічну схему виробництва бісквітів і маффінів з додаванням БВ. Дослідження органолептичних і фізико-хімічних показників якості довели, що найкращими властивості характеризувалися бісквіти і маффіни з введенням 10-15% БВ до маси борошна. Такі вироби мали привабливий зовнішній вигляд, світло-коричневий колір, пряно-фруктовий аромат, пористу структуру м'якушки, підвищений вміст харчових волокон, а також зменшену калорійність у порівнянні з традиційними.