

Проведені дослідження показали доцільність використання борошна розторопші при виробництві хлібобулочних виробів для вдосконалення структури їх асортименту та створення продукції лікувально-профілактичного й оздоровчого призначення.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доцент Макарова О.В.

ТЕХНОЛОГІЯ СПЕЦІАЛЬНОГО БЕЗБІЛКОВОГО ХЛІБА НА ОСНОВІ ПОЛІСАХАРИДІВ РОСЛИННОГО І МІКРОБНОГО ПОХОДЖЕННЯ

**Цуканова О.С., канд. техн. наук, доцент кафедри ТХ
Сумський національний аграрний університет**

Сьогодні в Україні гостро стоїть питання відсутності асортименту вітчизняних спеціальних продуктів для безбілкової дієтотерапії хворих із порушеннями білкового обміну. Кожен день кількість виявлених хворих збільшується одночасно зі збільшенням кількості нових виявлених форм даної групи захворювань. На цей час відомі такі хвороби, як фенілкетонурія, гомоцистинурія, цистинурія, гіпервалінемія, гіперлізінемія, тирозинемія та інші. Серед них частіше всього діагностується фенілкетонурія. Найбільш ефективним методом лікування захворювань даної групи є дієтотерапія з вилученням усіх високобілоквісних продуктів, у тому числі на основі зернових. Адже недотримання дієти призводить до інвалідності й часто навіть має летальний наслідок. Родини, в яких є хворі з порушеннями білкового обміну, для забезпечення потреб у спеціальному харчуванні в умовах відсутнього дефіциту безбілкових вітчизняних виробів закупають закордонні продукти, які мають досить високу ціну як на українського споживача.

У зв'язку з цим актуальним є створення доступних за ціною безбілкових виробів з використанням сировини вітчизняного виробництва, що допомагає вирішити проблему забезпечення спеціальними продуктами українські родини.

Кафедрою «Технології хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчоконцентратів» Харківського державного університету харчування та торгівлі на замовлення Харківського спеціалізованого медико-генетичного центру ім. О. Масельського під керівництвом д-ра мед.наук, професора, члена-кореспондента АМНУ, лауреата Державної премії, зав.кафедрою медичної генетики Харківського національного медичного університету Гречаниної О.Я. було розроблено технологію виробництва нового безбілкового хліба для гіпопротеїнових дієт.

Нова розроблена технологія передбачає використання як «борошняної» складової нової системи полісахаридвмісних рецептурних компонентів «крохмаль кукурудзяний – борошно житнє – ксантан» у раціональному співвідношенні 100:5:0,3, що за рахунок складної взаємодії структурних біополімерів забезпечує формування безклеювальної структури хліба, а також дозволяє отримати безбілкове тісто, що відрізняється від аналога (хліба безбілкового безсольового) поліпшеними структурно-механічними характеристиками й може бути оброблене механічно.

На основі проведених теоретичних та експериментальних досліджень з використанням нової системи полісахаридвмісних рецептурних компонентів розроблено рецептури дієтичного безбілкового хліба, хліба безбілкового «Селянського» та хліба безбіл-

кового «Морквяного», обґрунтовано параметри технологічних процесів виробництва безбілкового хліба з використанням в якості інновації полісахаридів рослинного і мікробного походження, розроблено технологічні та апаратурно-технологічні схеми виробництва нових видів хліба. Розроблені вироби характеризуються покращеною технологічністю виробництва за рахунок поліпшення структурно-механічних властивостей тіста і можливістю формування його механічно; відрізняються покращеними споживними властивостями, підвищеною харчовою цінністю, тривалими термінами зберігання порівняно із аналогами.

Здійснено комплекс організаційно-технологічних заходів для впровадження розробок у виробництво. Отримані результати мають значний соціальний ефект, оскільки вирішується питання забезпечення життєво необхідними продуктами хворих дітей.

ВИКОРИСТАННЯ ХЕНОМЕЛЕСУ ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПОТЕМНІННЯ НИЗЬКОКИСЛОТНОЇ ПЛОДООВОЧЕВОЇ СИРОВИНИ

**Болотова Г.М., студентка VII курсу заочного факультету,
Левченко Ю.В., асистент кафедри ТХВіРГ
ВНЗ УКС «Полтавський університет економіки і торгівлі»**

Дикоросла сировина, яку використовують у консервному виробництві – це джерело мінеральних, пектинових речовин та фенольних сполук, які володіють широким спектром біологічної дії. Цікавою сировиною в цьому відношенні є хеномелес, особливу привабливість якому надає його унікальний біохімічний склад. Високий вміст дефіцитних харчових кислот – 4-5 %, пектинових речовин – 1-3 %, аскорбінової кислоти – 50-200 мг/100 г, Р-активних речовин – 900-1300 мг/100 г та приємна ароматичність вигідно вирізняють плоди хеномелесу серед плодів споріднених зерняткових культур. Це дозволяє використовувати їх для купажування з іншою плодовою та овочевою сировиною, яка має недостатню кислотність, низьку вітамінність, володіє незначною гелетворною властивістю.

Метою досліджень є використання хеномелесу для попередження потемніння низькокісотної плодовоовочевої сировини.

До сировини, що характеризується низькою кислотністю, відносяться банани та топінамбур, які мають активну власну ферментну систему, що спричиняє небажані процеси потемніння при переробці. Найбільш активною є поліфенолоксидаза. На практиці для боротьби з окисним потемнінням перероблюваних плодів та овочів використовують різні способи, в основі яких лежить інактивація поліфенолоксидази або роз'єднання ферменту з киснем.

На початковому етапі досліджень було проаналізовано фізико-хімічні показники сировини. Встановлено, що плоди хеномелесу характеризуються достатньо високою титрованою кислотністю (5,5 %), яка приймає участь у формуванні смакових властивостей і виявляє сприятливий вплив на кислотно-лужну рівновагу. В аналізованих зразках хеномелесу виявлено L-аскорбінову кислоту (289,0 мг/100г), вміст якої значно перевищує вміст у лимонах, фенольні речовини (610,0 мг/100г) та вміст пектинових речовин (1,2 %).