

## ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ АКТИВАЦІЇ ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ДРІЖДЖІВ

Кожевнікова В.О., гр. ТХП-53

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. Т.Є. Лебеденко  
Одеська національна академія харчових технологій

При виробництві хлібобулочних виробів з пшеничного борошна широко використовуються прискорені методи приготування тіста. Одним із способів інтенсифікації технологічного процесу та покращення якості готових виробів є активація хлібопекарських дріжджів.

Для активації дріжджів доцільно використовувати живильні середовища, які містять широкий перелік сполук: вуглеводи (глюкоза, фруктоза, мальтоза, сахароза), азотовмісні сполуки (амінокислоти, пептиди, амонійні солі), вітаміни (С, РР, Н, Е, групи В), мінеральні речовини (калій, натрій, кальцій, фосфор, магній, залізо, мідь, йод, кобальт, цинк, марганець, олово і т.д.). Оскільки водно-борошняні середовища не є повноцінними, значна увага приділяється оптимізації складу живильних середовищ, збагаченню їх нетрадиційною сировиною, багатою на макро- і мікронутрієнти. Перспективним є використання горохового борошна, що є джерелом повноцінних білків та незамінних амінокислот, анісу, м'яти та хмелю, багатих на вітаміни та макро- і мікроелементи.

В результаті проведених досліджень по впливу рослинних добавок на технологічні властивості дріжджів встановлено, що внесення анісу в кількості 0,5% до маси борошна збільшує газоутворення на 9,8%, заміна 1% пшеничного борошна гороховим – на 2,3%, а використання при замішуванні тіста екстракту м'яти зі вмістом СР 0,6% – на 23,8%. Проте використання екстракту хмелю (СР = 0,1% і вище) або підвищення дозувань м'яти та анісу призводить до зниження газоутворення. Це може бути спричинене негативним впливом речовин бактерицидної дії, що входять до складу цих добавок, на життєдіяльність дріжджових клітин. Проведені дослідження підйомної сили дріжджів підтвердили отримані результати. За результатами випікання внесення анісу підвищує питомий об'єм і пористість хліба, а додавання м'яти, гороху та хмелю навпаки знижує.

Нааявність вітамінів та інших біологічно активних речовин у живильному середовищі не тільки сприяє процесу адаптації дріжджів, але й суттєво підвищить харчову та біологічну цінність готового продукту.

## ВИКОРИСТАННЯ ВІВСЯНОГО БОРОШНА І ПЛОДІВ ЖУРАВЛИНИ У ВИРОБНИЦТВІ ПРЯНИКІВ

Колощук Т.М., Миколів Т.І., асист.

Науковий керівник – д-р техн. наук, проф. Г.О. Сімахіна  
Національний університет харчових технологій

Аналіз хімічного складу та харчової цінності борошняних кондитерських виробів свідчить, що переважна більшість з них не відповідає вимогам нутріціології. Тому доцільним є збільшення вмісту в них функціональних інгредієнтів і зниження енергетичної цінності.

Пропонується спосіб виробництва борошняних кондитерських виробів – пряників, до складу яких входить борошно пшеничне першого сорту, вівсяне борошно, мед натуральний, маргарин, варення з плодів журавлини, цукрово-патоковий сироп, природні ароматизатори.

Рекомендована кількість вівсяного борошна в запропонованих кондитерських виробках становить 10...35%. Вівсяне борошно є джерелом розчинної клітковини – 1,8%, яка регулює роботу шлунка, запобігає розвитку діабету і зменшує синтез холестерину. Білок вівсяного борошна містить лізину більше в 1,7 разів порівняно з білком пшеничного борошна. Активна дія лізину пригнічує віруси, які зумовлюють герпес, гострі респіраторні інфекції і нормалізує обмін речовин. Також вівсяне борошно багате на вітаміни групи В та мінеральні речовини: Са – 56, Mg – 110, Р – 350, К – 280 мг на 100 г продукту. Журавлина є однією з найбільш корисних ягід лісу. У великій кількості в ягодах містяться вітаміни С – 30 мг% та Р – мг%, а також вітаміни В<sub>1</sub> – 0,03 мг% та В<sub>2</sub> – 0,02 мг%. Журавлина багата на фосфор, калій, кальцій, марганець, залізо, кобальт та йод. У плодах журавлини міститься багато урсолової кислоти, яка генетично і за структурою близька до багатьох фізіологічно важливих гормонів. Важливими компонентами журавлини є органічні кислоти (2...5%). Особливо важливий «антиадгезійний» вплив плодів журавлини на бактерії E.coli. Варення з журавлини посилює виділення шлункового соку, його використовують для лікування гастритів зі зниженою кислотністю та також воно попереджує утворення каменів у нирках. Такі пряники будуть корисні людям різних вікових категорій і справлятимуть оздоровчий вплив на організм.