

СОЛОД У ВИРОБНИЦТВІ БЕЗГЛЮТЕНОВИХ ПРОДУКТІВ

Мукоїд Р.М., Чумакова О.В.

Науковий керівник – д-р техн. наук Ємельянова Н.О.
Національний університет харчових технологій

В теперішній час людство все частіше зустрічається з вродженим захворюванням – целиакією, яка пов'язана з непереносимістю особливої фракції рослинного білка – глютену. Відомо, що глютен робить багато продуктів смачними: додає хлібу м'якість і рихлість, тісту – тягучість, робить супи і соуси густими і насиченими. Але людям, хворим на целиакію, споживати продукти, що містять глютен, не можна. Найбільш висока концентрація глютену в продуктах з пшениці, ячменю, жита, вівса.

Лікарських препаратів для боротьби з целиакією на сьогодні немає. Основним методом боротьби з цим захворюванням є суворі дієта з повним виключенням всіх продуктів, що містять глютен, а саме: хліб, хлібобулочні, кондитерські, макаронні вироби, каші з пшеничної, житньої, ячмінної і вівсяної крупи.

Основу харчового раціону хворого на целиакію мають становити рис, кукурудза, гречка, овочі, м'ясо, фрукти, картопля.

Підвищення біологічної цінності харчових продуктів може бути досягнуто шляхом добавок при їх виробництві пророщених злаків. Дослідженнями ведучих медичних закладів доказано, що зерно при пророщуванні збагачується низькомолекулярними білками, амінокислотами, цукрами, вітамінами, ферментами та фітогормонами. Тому використання пророщеного зерна (солоду) при виробництві харчових продуктів, в тому числі і для хворих на целиакію, надасть можливість значно збільшити ефективність від їх вживання. Для розроблення високоякісних аглютеніопродуктів потрібен солод, одержаний з аглютеніопродуктів злаків. Тому в НУХТі розпочато розроблення технології солоду з безглютенових злакових культур: кукурудзи і рису.

Готовий аглютеніопродукт буде використовуватися спеціалістами харчової промисловості при розробленні нових видів лікувальних продуктів для хворих на целиакію.

ВИКОРИСТАННЯ ФРУКТОЗИ І ПРЕБІОТИКА ЛАКТУЛОЗИ У ВИРОБНИЦТВІ ОЗДОБЛЮВАЛЬНИХ ФРУКТОВО-ЯГІДНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ ДЛЯ БІСКВІТНИХ ТОРТІВ ТА ТІСТЕЧОК

Мурзін А.В., асп., Мішалкіна О.А., магістрант

Науковий керівник – д-р техн. наук, проф. А.М. Дорохович
Національний університет харчових технологій

У зв'язку з постійно зростаючими темпами поширення цукрового діабету актуальним є питання розширення асортименту кондитерських виробів. Згідно даних МОЗ України станом на 2 листопада 2011 року в Україні зареєстровано 1 млн. 200 тис. хворих на цукровий діабет, з яких 184 тис. інсулінозалежних, серед них 8 тис. дітей.

Великим попитом серед населення України користуються торт та тістечка, особливо з оздоблювальними напівфабрикатами драгледоподібної структури. Нажаль таких виробів для хворих на цукровий діабет промисловість України не виробляє.

Фруктоза – це цукор, який можна споживати хворим на цукровий діабет, тому що вона має низький глікемічний індекс (ГІ=20%). Дисахарид лактулоза в світі признаний найкращим пребіотиком. Завдяки тому, що в організмі людини відсутні ферменти, які б гідролізували лактулозу до галактози і фруктози, вона проходить через шлунково-кишковий тракт незміненою й доходить до товстої кишки, де сприяє розмноженню мікроорганізмів (кишкової флори), корисних для здоров'я людини. Використання фруктози і лактулози забезпечує дієтичні і функціональні (оздоровчі) властивості харчовим продуктам.

Проведені дослідження і визначено оптимальні дозування фруктози і лактулози при виробництві фруктово-ягідних оздоблювальних напівфабрикатів драгледоподібної структури. Визначено структурно-механічні властивості оздоблювальних напівфабрикатів, вміст вільної та зв'язаної вологи, сорбційно-десорбційні властивості. Встановлено оптимальне співвідношення фруктово-ягідної начинки та бісквітного напівфабрикату.

Розрахована харчова, біологічна, енергетична цінність та показник глікемічності за методом НУХТ. Розрахунок показника глікемічності показав, що торт і тістечка на фруктозі і лактулозі заслуговують статус «харчовий продукт з редукованою глікемічністю». Подана заявка на патент на корисну модель.