

в изделиях из пшеничной муки колеблется от 2 до 7 %, наиболее часто встречающаяся дозировка 3 %.

Одним из компонентов, позволяющим заменить маргарин, является жировой концентрат витаминов Е и F. Данная добавка, полученная из рапсового масла, представляет собой сбалансированную смесь природных витаминов и других ценных биологически активных соединений, выделенных из растительного сырья. Жировой концентрат обеспечивает низкое содержание в продукте перекисных и карбонильных продуктов окисления, способствует укреплению иммунитета, позволяет получить хлебобулочные изделия профилактического назначения. Кроме того, внесение концентрата позволяет обогатить хлебобулочные изделия витаминами Е и F.

В результате исследований была установлена возможность полной замены маргарина (до 5 %) в рецептуре изделий из пшеничной муки без ухудшения органолептических и физико-химических показателей качества.

Таким образом, использование жирового концентрата витаминов Е и F позволит создать хлебобулочные изделия профилактического назначения с пониженным содержанием транс-изомеров жирных кислот.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Кондратенко Р.Г.

ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУРИ ЗБАГАЧЕНИХ ОЗДОБЛЮВАЛЬНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

**Галецька О.В., студентка IV курсу,
Янчик М.В., аспірант факультету ХЕТОП,
Національний університет харчових технологій**

Мета цієї роботи – дослідження впливу рослинних компонентів на фізичну структуру збагаченого оздоблювального напівфабрикату. Для проведення досліджень виготовляли оздоблювальний напівфабрикат, збагачений порошком із ананасу та насінням білого кунжуту, подрібненим у спеціальних умовах. Кількість внесених добавок становила 18 та 12 % відповідно їх вмісту від маси готового продукту.

Як контроль використовували крем «Вершковий», виготовлений за класичною рецептурою. Зберігання дослідних зразків здійснювали за температури 7 °С протягом 4 діб.

За результатами органолептичних досліджень встановлено, що протягом усього терміну зберігання оздоблювальний напівфабрикат має вершковий, у міру солодкий смак, із подальшою появою приємного, злегка відчутного кислуватого післясмаку, який обумовлений внесенням порошку з ананасу. Консистенція продукту однорідна, пластична, без видимих частинок добавок. Поверхня на зрізі суха та слабоблискуча, що вказує на високу диспергованість компонентів у структурі виробу.

До показників, які більшою мірою характеризують фізичну структуру оздоблювальних напівфабрикатів, рівномірність розподілу їх складників та сили взаємодії компонентів, відносять збитість, термостійкість та твердість кремів. Тому під час зберігання дослідних зразків проводили визначення перерахованих показників. За результатами проведених експериментальних досліджень встановлено, що внесення порошку з ананасу та подрібненого насіння кунжуту білого сприяє отриманню продукту з високою

збитістю та кращою здатністю структури утримувати сталу форму при дії підвищених температур. У той самий час виявлено, що у збагаченому оздоблювальному напівфабрикаті порівняно із контролем твердість зменшується в 7,5...8,5 разів. Отримані результати вказують на утворення додаткових просторових зв'язків між жировою і водною фазами продукту та внесеними рослинними компонентами. Зроблені висновки узгоджуються та підтверджуються попередніми результатами досліджень мікроструктури водних суспензій розмеленого насіння білого кунжуту та порошоків, а саме: здатністю рослинних компонентів взаємодіяти із водною фазою та утворювати окремі структурні елементи з глобулярною та поліедричною будовою. Таким чином, у збагаченому оздоблювальному напівфабрикаті спостерігається формування вираженої коагуляційно-кристалізаційної структури із переважанням коагуляційної.

Отже, за проведеними дослідженнями встановлено, що збагачення оздоблювального напівфабрикату розмеленим насінням кунжуту білого та порошком із ананасу сприяє покращенню органолептичних властивостей, термостійкості структури продукту з одночасним зменшенням його твердості.

Наукові керівники – канд. техн. наук, доцент Вашека О.М.,
канд. техн. наук, доцент Неміріч О.В.

КОЗИНАК ІЗ ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ МІКРОНУТРИЄНТІВ

**Ганечко М.Є., студент ІV курсу факультету ХЕТОП
Національного університету харчових технологій**

Здоровий спосіб життя, а також одна із головних його складових – здорове харчування – реалізується, не тільки за допомогою вживання харчових продуктів для задоволення фізіологічних потреб організму людини в поживних речовинах та енергії, воно має здійснювати також лікувальні та профілактичні ефекти. Тому на сьогодні вчені-дієтологи та нутриціологи особливу увагу звертають на те, що необхідно споживати природні функціональні продукти, тобто такі, що мають підвищену біологічну цінністю (наприклад, мед, горіхи ліщини, насіння гарбуза тощо) і здатні захищати від впливу чинників навколишнього середовища на організм людини та попереджувати виникнення різних захворювань.

Одним із об'єктів збагачення оздоровчими та функціональними компонентами є кондитерські вироби, які мають популярність особливо серед молоді. Останнім часом все більшого розповсюдження набувають кондитерські вироби типу східних солодоців. Характерними складовими східних солодоців є різноманітні горіхи, олійних ядер, різні прянощі, мед, родзинки та інші інгредієнти, що надають даним виробам гарних смакових властивостей і високої поживної цінності.

Для надання додаткових функціональних властивостей був обраний карамельний вид східних солодоців – козинак. Козинак виробляють шляхом уварювання цукрово-паточного сиропу з горіхами. Було поставлено завдання збагатити козинак мікронутрієнтами за рахунок внесення таких функціональних інгредієнтів, як насіння гарбуза, горіхів ліщини і лимонного соку. Збагачений інгредієнтний склад козинаку, доповню-