

До днів органічного виробництва студенти готують виставки-презентації «Органічний дивограй», на яких представляють різноманітні вироби з натурального молока, м'яса, гречаної та пшоняної крупи, овочів та фруктів. Студенти технологічного відділення презентують власні розробки нових страв «гречаники м'ясні», «шаурма по-українськи», «бринза студентська», коктейль «Вітамінка», різноманітні чаї. Усі відвідувачі виставки приймають участь в дегустації духмяного чаю з цілющих трав, вирощених на колекційно-дослідних полях коледжу та меду з власної пасіки навчально-практичного центру коледжу.

Викладачі та студенти коледжу ставлять собі за мету роз'яснення переваг вирощування, виробництва та вживання органічних продуктів. Особливо корисними вони є для дітей, організм яких більш вразливий до дії залишків пестицидів, нітратів, важких металів та антибіотиків у продуктах харчування.

Розвиток органічного сільського господарства в подальшому буде сприяти покращенню економічного, соціального та екологічного стану в Україні, комплексному розвитку сільської місцевості та поліпшенню здоров'я населення.

Для цього, в Україні інформованість споживачів про користь натуральної їжі повинна зростати з кожним роком і тоді буде збільшуватися асортимент на полицях магазинів та зростати попит на органічну продукцію. Завдяки цьому наша планета зможе витримати негативні наслідки хімічного впливу та вижити.

**Д.П. Крамаренко**, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

**Н.І. Гіренко**, асист., асп. (*ДЗ «ЛНУ ім. Т. Шевченка», Старобільськ*)

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ВОЛОГОУТРИМУЮЧОЇ ЗДАТНОСТІ М'ЯСО-ОВОЧЕВОЇ ДИСПЕРСНОЇ СИСТЕМИ**

Вологоутримуюча здатність фаршевих систем (ВУЗ) – одна з головних проблем у технології напівфабрикатів, що має наукове, практичне й економічне значення. Соковитість, ніжність, смак і інші властивості, що визначають якість готового продукту, залежать від гідратації компонентів системи, яка також відіграє велику роль на всіх стадіях технологічного процесу виробництва напівфабрикатів.

Утримання води м'ясним фаршем має велике значення для одержання високого виходу, а також соковитості й гарної консистенції готових виробів. ВУЗ здатність фаршу перебуває в прямій залежності від змісту в ньому адсорбційно-зв'язаної (гідратаційної) вологи.

Кількість вологи, що додається у фарш визначається складом сировини – вмістом білка (включаючи не м'ясні інгредієнти), очікуваними втратами при технологічній обробці й бажаним вмістом вологи в продукті.

ВУЗ знижується в міру збільшення змісту жиру в сировині. Збільшення кількості жиру й води приводить до зниження ВУЗ фаршу й збільшенню виділення слабко зв'язної вологи. Вихід готових виробів при цьому помітно збільшується, але якість стає незадовільною.

Таким чином, ВУЗ є параметром, який значно впливає на якісні характеристики напівфабрикату фаршу та готових виробів.

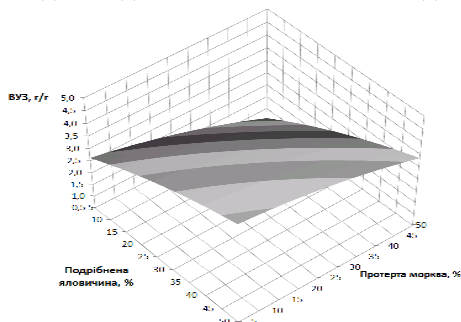
З урахування традиційних технологій та компонентів фаршевих мас в національній українській кухні в нас була обрана морква та м'ясо яловичини як інгредієнти напівфабрикатів, що розробляються. Метою дослідження було визначити закономірності змін ВУЗ модельної системи з двох компонентів при різному їх співвідношенні.

З цією метою були сплановані і проведені повнофакторні експерименти типу 2<sup>4</sup>. Планування матриці експерименту проводилося за методикою крутого сходження Бокса-Уілсона.

Попередню обробку компонентів проводили за наступною методикою: яловичину подрібнювали на м'ясорубці з діаметром отворів решітки 3 мм, а моркву очищали, бланшували і протирали. Компоненти змішували у відповідних кількостях. Визначення ВУЗ проводили при температурі 22° С. Отримані данні обробляли за допомогою проблемно-орієнтованого пакету математичних розрахунків MatCad на ПЕОМ.

Попередні дослідження двокомпонентних і трикомпонентних дисперсних систем, свідчать, що зміна ВУЗ системи має нелінійний характер.

Тому апроксимацію експериментальних даних про зміну ВУЗ проводили поліномами другого ступеня. Графік залежності ВУЗ м'ясо-овочевої дисперсної системи від співвідношення компонентів наведено на рис.



**Рис. Графік залежності ВУЗ дисперсної системи «подрібнена яловичина–протерта морква» від співвідношення компонентів**

Як свідчать отримані результати підвищення концентрації протертої морквяної маси призводить до незначного зростання ВУЗ в системі в інтервалі від 5 до 20%, що може бути обумовлене наявністю пектинових речовин та нерозчинних компонентів клітковини. Підвищення концентрації моркви з 20 до 50% знижує ВУЗ на 21,3...60,5% в залежності від загальної концентрації подрібненої яловичини у системі.

Отримані експериментальні данні та математична залежність буде використана при проектуванні рецептурного складу нових напівфабрикатів з тваринними і рослинними компонентами.

**З.І. Кучерук**, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

**Я.Ю. Чорнобай**, студ. (*ХДУХТ, Харків*)

## **СТВОРЕННЯ ДІЄТИЧНИХ ХЛІБОБУЛОЧНИХ І БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ БОРОШНА ПРОСА**

Харчова промисловість України призвана забезпечити випуск не тільки традиційних продуктів, але і продуктів для дієтичного харчування. До дієтичних виробів відносять ті, які призначаються для людей з певним видом захворювань. Розрізняють такі дієтичні вироби: діабетичні, безсольові, безлактозні, без ячні, безжирові (пониженої калорійності), без сої, безбілкові, безглютеніві та ін.

Сьогодні в Україні існує необхідність прискорити затвердження нормативної документації на нові вироби та забезпечити нею підприємства. Зокрема, розробка та затвердження документації на безглютеніві вироби пов'язана з відсутністю даних щодо вмісту глютену у борошні з низьким його вмістом. До існуючої документації на борошно з низьким вмістом глютену таке, як гречане, кукурудзяне, рисове, соєве, горохове, з люпину, соргове, амарантове, ляне та різні жмихи і шроти насіння, які можуть бути використані для безглютеніві борошняної кондитерської і хлібобулочної продукції, слід включити показник вмісту глютену, який визначається імуно-ферментним методом. Тоді можна буде розрахувати його вміст у готовому продукті і наносити ці дані на етикетку.

Усі дієтичні вироби можна віднести до так званих нутрігенетичних продуктів. Відомо, що для кожної людини, залежно від її генотипу, існують свої корисні продукти. Цей постулат дещо пояснює одна із відомих теорій харчування за групами крові. Кожна людина має схильність до тих чи інших захворювань, що часто пов'язано із спадковістю і генотипом індивіда. При певних захворюваннях необхідно