

# ЗАСТОСУВАННЯ ВТОРИНОЇ СИРОВИНИ ПІД ЧАС ВИГОТОВЛЕННЯ РЕСТРУКТУРОВАНИХ ФОРМОВАНИХ ПРОДУКТІВ

Т.М. Змієвська  
Н.Ф. Усатенко

*Інститут продовольчих ресурсів НААН*

А.В. Тимчук

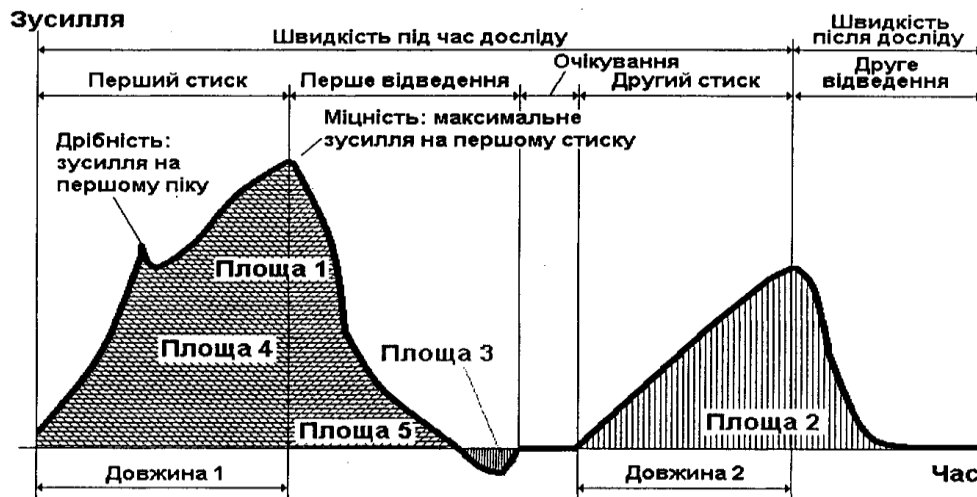
*Національний університет харчових технологій*

Останнім часом з метою раціонального використання сировинних ресурсів все більше уваги приділяють використанню всіх складових частин м'яса птиці. Великої уваги, на наш погляд, заслуговує шкіра курчат-бройлерів, яку відносять до вторинної сировини. Значний її вихід (до 15 %), та великі резерви, враховуючи розвинену на сьогодні птахівничу галузь, спонукають науковців до проведення досліджень у напрямку раціонального використання цієї сировини.

Мета роботи – вивчення та наукове обґрунтування доцільності використання шкіри курчат-бройлерів у складі основної сировини під час виготовлення реструктурованих формованих продуктів.

Структурно-механічні властивості (когезійну здатність, міцність, пружність) у даній роботі визначали за допомогою електромеханічної універсальної випробувальної машини SANS CMT 2503 виробництва «Shenzhen SANS Testing Co. Ltd.» з використанням комплексного інструментального методу АТП («аналіз текстурного профілю») за схемою, зображеною на рисунку, жирнокислотний склад ліпідів – методом газорідинної хроматографії.

За результатами досліджень жирнокислотного складу шкіри курчат-бройлерів встановлено, що 73 % складають ненасичені жирні кислоти, які легко засвоюються організмом. При цьому вміст лінолевої поліненасиченої жирної кислоти, за якою визначається біологічна цінність жиру, складає майже 35 %. А величина відношення поліненасичених жирних кислот до насичених, яка за даними ФАО/ВООЗ в раціоні здорової людини повинна бути не менше ніж 0,3, дорівнює 1,43. Зазначене свідчить про високу біологічну цінність шкіри курчат-бройлерів, що дає можливість рекомендувати її для виготовлення м'ясопродуктів високої якості.



**Рисунок. Схема визначення структурно-механічних характеристик об'єкта досліджень за методом АТП:**

*а) когезія,  $S_2/S_1$  - ступінь деформації дослідного зразка продукту до руйнування. Визначається відношенням роботи (площа 2) при другій деформації до роботи (площа 1) під час першої деформації; б) міцність, кН - максимальне зусилля, яке необхідно прикласти для деформації продукту (зусилля першого стиснення продукту); в) пружність, м - величина відновлення продукту після дії на нього деформуючої сили. Визначається відношенням довжини 2 до довжини 1.*

Основною структурною одиницею продукту, що характеризує його ступінь ніжності або жорсткості є "жувальна твердість", яка визначається як добуток структурно-механічних характеристик досліджених за методом АТП, а саме когезії, міцності та пружності.

У результаті проведеної роботи з відпрацювання рецептур реструктурованих формованих продуктів з м'яса курчат-бройлерів, найкращі результати отримані при застосуванні шкіри курчат-бройлерів у кількості 12 % до маси сировини. Слід зазначити, що ця кількість відповідає природно-прирощеній згідно анатомічної будови тушки.

Встановлено покращення структурно-механічних характеристик дослідного зразка реструктурованого формованого продукту з м'яса курчат-бройлерів, виготовленого за визначеною рецептурою, у порівнянні з контрольним зразком, виготовленим без шкіри: пружність підвищується на 9,6 %, міцність зменшується на 38,4 % і, як наслідок, зменшується жувальна твердість на 37,0 %.

Таким чином, отримані експериментальні дані підтверджують доцільність використання шкіри курчат-бройлерів під час виготовлення реструктурованих формованих продуктів для підвищення їх ніжності.