

Секція: **Хімія. Хімічна, біологічна та харчова технології.**

УДК 651.63

Гладиш А.В. – ст.. гр.. ТЦММ-3-3

Тихоненко Я.Г. – ст.. гр.. ТЦММ-3-3

Національний університет харчових технологій

ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЙОГУРТІВ

Науковий керівник: к.х.н., доцент Ковалевська Є.І.

Йогурт – кисломолочний продукт з підвищеним вмістом знежирених речовин молока, що виготовляється шляхом сквашування протисимбіотичною сумішшю чистих культур *Lactobacillus bulgaricus* (болгарська паличка) і *Streptococcus thermophilus* (термофільний стрептокок), вміст яких у готовому продукті на кінець терміну придатності складає не менше 10^7 КУО (колоніє-утворюючих одиниць) в 1 г продукту.

В роботі досліджували фізико-хімічні властивості питних йогуртів фірми «Данон» і молочного заводу Яготинського.

Визначали активну та титровану кислотність досліджуваних зразків. Одержані результати знаходяться в межах норми відповідно до ДСТУ 4343:2004.

Одним із основних показників якості йогуртів є консистенція. Для консистенції дуже важлива роль жиру, яка точніше і об'єктивно може бути охарактеризована через реологічні властивості. У зв'язку з цим визначали властивості всіх зразків питних йогуртів на віскозиметрі типу «Реотест-2» при різних температурах та градієнтах деформації. За експериментальними даними побудували реологічні криві в'язкості і течії. Встановили, що досліджуванні йогурти відносяться до структурованих систем. Ефективна в'язкість яких залежить від температури – з підвищенням температури від 6 до 37°C в'язкість падає, що обумовлено розрідженням системи. При сталій температурі процеси структуроутворення ідуть інтенсивніше зі збільшенням вмісту жиру в йогурті. Характер зміни в'язкості з навантаженням для обох систем однаковий, але процес структуроутворення значно швидше проходить у йогуртах фірми «Данон», що пояснюється різним штамом молочнокислих заквасок.

Також виміряли поверхневий натяг і питому електропровідність всіх зразків. В результаті досліджень встановили, що електропровідність і поверхневий натяг для всіх досліджуваних зразків залежить від вмісту жиру та від виду заквашувальних культур.