

ВИВЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ТЕРМО- ТА КРІОУДАРОМ КОМПЛЕКСНОЇ ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ НА ОСНОВІ МАГНЕТИТУ ТА МІКРОВОДОРОСТІ DUNALIELLA SALINA

Сніжко А.А., гр. ДГ-Х12-МГ

Українська інженерно-педагогічна академія,

Давиденко Г.О., гр. ТЕ-40

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Наукові керівники: канд. хім. наук, доц. **Цихановська І.В.**

Українська інженерно-педагогічна академія

ст. викл. **Цибань Л.С.**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Зелена мікрободорість *Dunaliella Salina* є унікальним організмом, який здатен синтезувати β -каротин та інші корисні речовини. β -каротин володіє антиоксидантними, антимутагенними, радіопротекторними та антиканцерогенними властивостями, затримує старіння організму людини. Крім того, у складі цієї мікрободорості виявлено низку вітамінів та мікроелементів.

Магнетит є джерелом засвоюваного заліза, активізує діяльність підшлункової залози, володіє бактеріостатичними властивостями. Їх комплексне використання на жировій основі є цікавим та актуальним з наукової точки зору для створення харчових продуктів функціонального призначення.

У роботі розроблена технологія жиру-магнетитової суспензії на основі рослинних олій з додаванням мікрободорості. Вивчена її стійкість методом термо- та кріоудару. Для цього проби витримували у кип'ячій воді та у холодильній камері (температура – 6°C) 90 хвилин. Потім центрофугували на протязі 5 хв. зі швидкістю 1000, 3000, 5000 об/хв. Розраховували стійкість суспензії.

Встановлено, що стійкість зразків суспензії зменшувалася під впливом високої та низької температур у середньому на 1-2 %, зокрема на 1 % при дії -6°C і на 2 % при дії $+100^{\circ}\text{C}$. Крім того, стійкість суспензії з Дуналіеллою Саліною на 2-2,5 % нижче, ніж з магнетитом. Це, можливо, пов'язано з хімічною взаємодією між магнетитом, мікрободоростою та ПАВ.

Отримані результати свідчать про перспективність використання комплексної добавки при розробці продуктів з функціональними властивостями.