

## **КРІОСКОПІЧНІ ТА ОПТИЧНІ МЕТОДИ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ОЦІНКИ КАРАСЯ РІЧКОВОГО**

**Сюсель О.О., гр. ТТМ-27**

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **Д.М. Одарченко**  
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Біологічна та харчова цінність того чи іншого виду риби визначається головним чином її хімічним складом, який в свою чергу залежить від виду та віку риби, умов вирощування, місця та виду водоймищ, від умов зберігання та багатьох інших факторів.

В сучасних умовах в Україні впроваджуються нові методи товарознавчої оцінки рибної сировини, серед яких перспективними є дослідження кріоскопічних та оптичних властивостей риби, що дозволять однозначно визначити її якість. Через нетривалі терміни зберігання риби її більша частина надходить на ринок у вигляді напівфабрикатів, значну частину з яких складають охолоджені та заморожені рибні вироби. Головною задачею товарознавців у цьому процесі є контроль за дотриманням їх якості. Тому метою даної роботи було дослідження нових визначних товарознавчих показників якості, що можуть виступати в якості нових методів експрес-аналізу замороженої риби, напівфабрикатів та кулінарної продукції. Об'єктом дослідження були кріоскопічні та оптичні властивості розчинів плазми риби, які підлягали заморожуванню (до  $-20$  та  $-70^{\circ}\text{C}$ ). Предмет дослідження – спинні тканини карася річкового. Попередньою підготовкою до заморожування було центрифугування отриманого рибного фаршу, в результаті якого спостерігалось утворення двох фаз: рідкої та твердої. Предметом дослідження була плазма (рідка фаза) річкового карася. У відібраних зразках проводили кріоскопічні дослідження. Шляхом заморожування 10% розчинів плазми карася річкового до  $-70^{\circ}\text{C}$  за допомогою низькотемпературного калориметра визначали діапазони кристалізації вимороженої води та спираючись на другий закон Рауля розраховували середню молярну масу розчинених речовин. Ефект Гиндала спостерігали пропускаючи крізь плазму карася річкового промінь світла. В утвореному трикутнику, який видно на темному фоні, вимірювали кут розсіювання та розраховували його тангенс.

Таким чином, отримані результати довели можливість використання кріоскопічних та оптичних методів дослідження під час проведення товарознавчої оцінки карася річкового.

## **НОВІ ПЛАВЛЕНІ СИРИ З ПІДВИЩЕНОЮ БІОЛОГІЧНОЮ ЦІННІСТЮ**

**Сюсель О.О., гр. ТТМ-27**

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **С.В. Сорокіна**  
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Збереження здоров'я населення являється однією з задач державної важливості. Однак, в останнє десятиліття стан здоров'я населення характеризується негативними тенденціями. Результати моніторингу особливостей харчування українців характеризується як зниженням споживання біологічно цінних харчових продуктів, в першу чергу вітамінів, макро- та мікроелементів, повноцінних білків, так і нераціональним їх співвідношенням.

Відповідно до теорії збалансованого харчування в раціоні людини містяться не тільки білки, жири та вуглеводи в необхідній кількості, але й такі речовини, як незамінні амінокислоти, вітаміни, мінерали у певних, вигідних для людини, пропорціях. В організації правильного харчування першочергова роль відводиться молочним продуктам. Це в повній мірі відноситься також до плавленого сиру, поживна цінність якого, зумовлена високою концентрацією в ньому молочного білку та жиру, наявністю незамінних амінокислот, солей кальцію та фосфору, що необхідні для нормального розвитку організму людини. Концепція державної політики в області здорового харчування населення України передбачає розробку технологій виробництва якісно нових безпечних продуктів загального та соціального призначення.

Метою роботи було розширення асортименту плавлених сирів та дослідження впливу нетрадиційної сировини, багатой біологічно активними речовинами, на їх харчову та біологічну цінність.

В ході дослідження було проведено визначення органолептичних та реологічних властивостей нових плавлених сирів, а також досліджені їх фізико-хімічні показники якості. Результати досліджень показали, що використання в рецептурах плавлених сирів кропу, йодказеїну, еламіну, пекарських дріжджів, цикорлаку, зародків пшениці у поєднанні з білково-рослинною емульсією дозволяє розширити асортимент продуктів з підвищеною біологічною цінністю.

Розроблені та науково обґрунтовані рецептура та технологія виробництва нових плавлених сирів дозволяють отримати продукт з підвищеною поживною цінністю та покращеними органолептичними характеристиками.