ДОСЛІДЖЕННЯ СОЛЮБІЛІЗАЦІЇ РИБ'ЯЧОГО ЖИРУ РОЗЧИНАМИ ЖЕЛАТИНИ

Коров'яковська А.В., Партола Г.О., гр. ТТ-20
Наукові керівники: канд. хім. наук, проф. **Савгіра Ю.О.**,
ст. викл. **Пілюгіна І.С.**
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Розробка продуктів харчування з вмістом корисних складових є важливим напрямком в боротьбі за здоров'я людини. Деякі речовини, які вкрай необхідні людині, що не розчиняються у воді, можна вводити в продукти харчування в солюбілізованому виді. Тобто процес солюбілізації водонерозчинних речовин розчинами колоїдних поверхнево-активних речовин (ПАР) може бути використано для збагачення продуктів харчування жиророзчинними вітамінами та поліненасиченими жирними кислотами.

Відомо, що розчини желатини здатні солюбілізувати різні вуглеводні, що не розчиняються у воді, а жири риб є джерелом поліненасичених жирних кислот (ПНЖК) групи ω-3. У минулому сторіччі жир риб був популярним засобом профілактики рахіту у дітей. Сьогодні капсули і харчові добавки з риб'ячим жиром використовують при лікуванні серцево-судинних захворювань, туберкульозних захворювань легень і кісток, рахіту, анемії, для покращення роботи пам'яті.

На нашу думку, розробка десертної продукції з желейною структурою на основі желатини з солюбілізованим риб'ячим жиром дозволить покращити загальне харчування людини.

Тому мета нашої роботи полягала у дослідженні процесу солюбілізації риб'ячого жиру розчинами желатини, знаходженні оптимальних умов перебігу цього процесу та розробці методики дослідження.

Кількість зв'язаного (солюбілізованого) жиру білком визначали рефрактометричним методом. Розчинність жиру у розчинах білка визначали за рефракцією водної фази емульсії, насиченої жиром.

Методика дослідження полягала в тому, що у конічні колби на 250-300 мл з притертими пробками вносили по 100 мл 2% розчину желатини, а потім додавали риб'ячий жир у різній кількості (до 1% за об'ємом) від сосуду до сосуду. Суміш витримували за температури 30° С, після чого визначали коефіцієнт заломлення водної фази.

Результати експериментів довели, що риб'ячий жир, як і соняшникова олія розчиняється в розчинах желатини.