группы, находящиеся во втором положении двойной связи в углеводородном радикале.

Данная работа посвящена подбору наилучших жирующих компонентов для жирования кожи. В работа исследована кинетика процесса окисления сложных эфиров, разработана технология получения жирующих компонентов на основе растительных, сувушных масел и жирных кислот, выделенных из соапстока. Предлагаемое сырье является отходом производства пищевой промышленности, что существенно уменьшает себестоимость готовой продукции, тем самым составляет конкуренцию существующим жирующим компонентам.

Растительные масла и жирные кислоты исследуются на степень ненасыщенности путем окисления непредельных групп кислородом на манометрической установке (методика ускоренного окисления [2]). В зависимости от периода индукции выбирается оптимальный образец для получения жирующих веществ.

Список литературы:1. *Тютюнников Б.Н.* Химия липидов. М.- 1992. 448 с. **2.** Ушкалова В.Н. Стабильность липидов пищевых продуктов. М. – 1988. 152 с.

УДК 665.939.1

Е.В. ЛАВИНСКАЯ, ***Е.М. КЛИМОВА***, докт. биол. наук

ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЕЛКОВ РАЗЛИЧНОЙ МОЛЕКУЛЯРНОЙ МАССЫ В БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЯХ

В настоящее время в биотехнологии является проблемой нахождение наиболее оптимальных методов определения и выделения белков различной молекулярной массы.

Целью работы является разработка методологии выделения и определения концентрации белков различной молекулярной массы как компонентов биологических образцов или как целевых продуктов.

Существуют различные способы выделения белков: осаждение, центрифугирование, фильтрация и др., которые применяют в промышленном производстве, в частности в микробиологическом синтезе. В свою очередь получение целевого продукта необходимой чистоты, концентрации, объема

связано с рядом проблем выделения белков различной молекулярной массы. С этой целью были изучены различные методики определения белков для сравнения их аналитической ценности.

Материалом служила биологическая жидкость (сыворотка крови животных и человека).

Методы определения белков выбраны следующие: **1)** Выделение белков и определение их концентрации с помощью преципитирующих растворов [1]. Метод основан на селективной преципитации комплексов антиген-антитело в полиэтиленгликоле с последующим фотометрическим определением плотности преципитата. **2)** Определение иммуноглобулинов 3-х классов A, M, G с помощью моноспецифических сывороток [2]. При взаимодействии антигена и специфического иммуноглобулина (антитела) образуется высокомолекулярный комплекс. Антиген диффундирует через специфические антитела, образуя преципитат. Величина преципитата отражает количество антител, эквивалентных концентрации антигена, внесенного в лунку. Автоматический анализатор АИФ-ЦО-1С по калибровочной кривой (7 стандартных точек) определяет концентрации белковых молекул в биологическом субстрате. **3)** Определение концентрации пептидов средней молекулярной массы [3]. Сыворотку крови центрифугируют и детекцию надосадка, освобожденного от грубодисперсных белков, осуществляют спектрофотометрированием. По величине оптической плотности можно судить о содержании пептидов в биологической жидкости.

В результате проведенных исследований оценили диагностическую значимость различных методов. Выбранные методы основаны на спектрофотометрическом определении плотности раствора (при длине волны λ=540 нм), которая пропорциональна концентрации определяемых белков с определенной молекулярной массой. Метод определения иммуноглобулинов является исследовательским методом, и позволяет выявить биологический субстрат из образца и точно определить его концентрацию.

Список литературы: **1.** *Гриневич Ю.А., Алферов А.Н.* Лабораторное дело, №8, 1981. – 493с. **2.***Чиркин В.В., Венгеров Ю.Ю., КожевниковаГ.Н. и др.* Иммунология №3, 1990, с.75 – 77. **3.** *Николайчук В.В., Кирковский В.В.* Лабораторное дело №10, 1991, с. 13 – 18.

УДК:57.043:532.78

<u>И. В. ПЕТРОВ,</u> Н.Ф. КЛЕЩЁВ, докт. техн. наук
Л.В. ГОРБУНОВ, канд. с/х наук