**Влияние твердого мыла на кожный покров человека**

***Макарова К. А.***

*Студент, 3 курс бакалавриата*

*Муромский институт федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, машиностроительный факультет, Муром, Россия*

*E–mail: km346851@gmail.com*

Мыло является предметом первой необходимости для человека. Из всей группы косметических товаров, его используют ежедневно, по несколько раз в день, в отличие от других продуктов. При использовании мыла, человек не задумывается, какое влияние оно может оказывать на его кожу и на него в целом. Каждый из нас должен знать насколько мыло, которым мы пользуемся, полезно или вредно, так как здоровье и красота кожи зависит от гигиенических средств, которыми мы пользуемся каждый день.

Цель данной работы: сформировать представление о мыле, как о косметическом и гигиеническом средстве, с помощью которого можно поддержать красоту и здоровье кожи, выяснить влияние мыла на здоровье человека, а именно на кожный покров.

Определить присутствие определенных элементов в мылах можно с помощью следующих методов: качественное определение хлор-иона, карбонат-ионов, определение рН различных образцов мыла, определение содержания глицерина.

Качественно определить ионы хлора можно с помощью следующего метода. К раствору нитрата серебра добавляют хлорид натрия. Образуется белый творожистый осадок хлорида серебра.

Качественно определить наличие глицерина можно только с помощью реакции на многоатомные спирты, где происходит образование ярко-синего раствора при взаимодействии с гидроксидом меди (II) в щелочной среде.

Определить карбонат-ионы можно с помощью качественного анализа. При наличии в мыльном растворе карбонатов, прибавленный к ней фенолфталеин окрасит раствор в розовый цвет.

Для определения величины pH растворов существуют два основных метода: колориметрический и потенциометрический. В данной работе я использовала колориметрический метод, потому что его преимуществом является дешевизна, быстрота и наглядность исследования. Колориметрический метод основан на изменении окраски индикатора, добавленного к исследуемому раствору, в зависимости от величины pH.

По данным методикам можно узнать состав различных сортов мыла и сделать выводы, что косметический продукт может влиять на кожу человека как положительно: защищать кожу человека от неприятных воздействий других компонентов, бережно относится к ней, увлажнять ее (наличие глицерина, карбонат-ионов, нейтральная среда), так и оказывать отрицательное влияние, начиная с шелушения и раздражения кожи, заканчивая разъеданием рук, а также воспалением травм, которые присутствуют на руках (наличие ионов хлора, щелочная среда). В данной работе присутствуют и другие методы, с помощью которых можно определить качество мыла, например, органолептический метод, а также проведено социологическое исследование.

**Литература**

1. Ю.А. Гончикова, Е.А. Илларионова, И.П. Сыроватский. Качественный анализ катионов и анионов: учебное пособие. ИГМУ- Иркутск, 2020г.

2. Гомес М. Натуральное мыло: Делаем дома/Пер. с исп.- М.: Издательская группа «Контэнт», 2011г.

3. Мыло туалетное. Общие технические условия. ГОСТ 28546-90.- М.: ИПК Издательство стандартов, 2013.