

УДК 665.32

Студ. А.А. Вишняк

Науч. рук. ассист. М.В. Андрюхова

(кафедра химической переработки древесины, БГТУ)

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВИДА ЖИРА НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА КОСМЕТИЧЕСКОЙ ЭМУЛЬСИИ

Косметическая эмульсия – однородная по внешнему виду многокомпонентная система, состоящая из двух практически взаимно не растворимых жидкостей, одна из которых при этом находится в диспергированном виде, а другая представляет собой сплошную среду с распределёнными в ней частицами первой жидкости. К косметическим эмульсиям относятся кремы. Они предназначены для ухода за кожей лица, рук, головы, тела и т. д. [1].

Цель исследования – оценить влияния вида жира, входящего в состав косметической эмульсии, на увлажнение и смягчение ею кожи. Были изготовлены 25 образцов: контрольный образец 0 не содержал масло (таблица 1); образцы 1-2 были изготовлены с использованием вазелина, широко применяемого в косметических эмульсиях; образцы 3–24 различались видом и содержанием исследуемого масла (таблица 2).

Таблица 1 – Состав косметической эмульсии

Название компонента	Содержание, %	Описание компонента и его функция
Липодерм крио	1,7	Самозэмульгирующая кремовая база (основа); Состав: полиакрилат натрия, масло оливковое гидрогенизированное, цетеарет 23, сквалан, неомыляемая фракция оливкового масла.
Кутина GMS	0,2	Глицерин моностеарат, структурообразователь для эмульсий прямого типа.
Глицерин	0,2	Эффективный увлажнитель и смягчающий компонент, улучшает распределение косметического средства по поверхности кожи, обладает влагоудерживающими свойствами.
Эмульгатор Т9	0,2	Водорастворимый универсальный неионогенный эмульгатор (применяется для получения эмульсий прямого типа). Состав: цетеарет 23, дипропиленгликоль.
Роконсал РВ5	1,0	Консервант. Смесь метил-, этил-, пропил- и бутилпарабенов и феноксиэтанола. Не содержит формальдегид и формальдегидобразующих веществ.
Вода	До 100	Дисперсионная среда.

Таблица 2 – Перечень образцов исследуемых косметических эмульсий, отличающихся видом и содержанием масла

Номер образца	Исследуемое масло	Содержание масла, %
0	Контрольный образец	–
1/2	Вазелин	2/4
3/4	Масло кокосовое	2/4
5/6	Масло оливковое	2/4
7/8	Масло пальмовое	2/4
9/10	Масло касторовое	2/4
11/12	Масло какао	2/4
13/14	Масло виноградной косточки	2/4
15/16	Масло жожоба	2/4
17/18	Масло карите	2/4
19/20	Масло бабассу	2/4
21/22	Масло подсолнечное	2/4
23/24	Масло кукурузное	2/4

Способ приготовления косметической эмульсии. В стакан помещали сначала необходимое количество липодерма крио, кутины GMS, эмульгатора Т9 и исследуемого масла, а затем предварительно смешанные глицерин и воду. Полученную смесь при непрерывном перемешивании нагревали на плитке до 90°C (с целью обеспечения микробиологической чистоты образца), после чего прекращали нагрев и эмульгировали систему при помощи механической мешалки в течение 30–45 минут. При температуре около 40°C вводили консервант. Готовые образцы соответствовали требованиям СТБ 1673-2006. Испытания изготовленных образцов крема на способность оказывать ими увлажняющее и смягчающее действие на кожу проводили на 10 добровольцах. Перед нанесением крема на кожу оценивали ее состояние по десятибальной шкале. Затем при помощи палочки на кожу рук наносилось небольшое количество крема, которое доброволец растирал одним пальцем по половине площади тыльной стороны ладони. При этом производился подсчет количества круговых движений, необходимых для полного впитывания крема.

Таким образом, наивысшие оценки получили образцы под номерами 10 (масло касторовое, 4%) и 12 (масло какао, 4%), а самой быстрой впитываемостью обладали образцы под номерами 18 (масло карите, 4%) и 22 (масло подсолнечное, 4%).

ЛИТЕРАТУРА

1. Паронян, В.Х. Технология производства парфюмерно-косметических продуктов / В. Х. Паронян, А. Ю. Кривова. – М.: ДеЛи принт, 2009. – 668 с.