



РОССИЙСКАЯ
ПАРФЮМЕРНО-
КОСМЕТИЧЕСКАЯ
АССОЦИАЦИЯ

12 - 14 ОКТЯБРЯ, 2021

XXVI МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ

КОСМЕТИЧЕСКАЯ ИНДУСТРИЯ: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

OCTOBER 12-14, 2021

XXVI INTERNATIONAL
SCIENTIFIC-PRACTICAL
CONFERENCE

COSMETIC INDUSTRY: ENVISION THE FUTURE

 Conference_RPKA

СООРГАНИЗАТОР:

НОКХ

Национальное общество
косметических химиков

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:

 **МИНПРОМТОРГ
РОССИИ**


БЬЮТИ-ПРОЕКТ №1 В РОССИИ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ:

СЫРЬЕ & УПАКОВКА
ДЛЯ ПАРФЮМЕРИИ, КОСМЕТИКИ И БЫТОВОЙ ХИМИИ

Inep.ru
Косметология как наука

Ruhim.ru
портал о бытовой химии и
косметической продукции

SPA professional
SPA management
SPA persona

Разработка композиции косметического геля с фотосенсибилизатором для применения в стоматологии

*Н.А. Виносянц¹, Н.А. Елина^{1,2}, А.Н. Кусков^{2,1} О.В. Романычева^{2,2}
1Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва,
Россия
2АО «СВОБОДА», г. Москва, Россия*

Полимерные гели являются перспективными косметическими продуктами, так как они служат основой для введения биологических добавок с различными активными свойствами. Засчет входящих в их состав мукоадгезивных полимеров, обеспечивается хорошая адгезия гелей к слизистой оболочке полости рта, что позволяет варьировать время и длительность высвобождения активного вещества из косметической формы. Благодаря этому гели находят широкое применение в стоматологии.

Целью данной работы является разработка рецептуры косметического геля с фотосенсибилизатором для применения в стоматологии.

Объектами исследования являлись базовые гелевые композиции косметического назначения и биологически активные компоненты. В качестве активного компонента был выбран экстракт зверобоя. В состав экстракта зверобоя входит гиперин - пигмент красного цвета, являющийся производным антрахинона и проявляющим фотосенсибилизирующую активность. Среди фотосенсибилизаторов он представляет наибольший интерес, т.к. проявляет высокую селективность накопления в пораженных клетках и быстро выводится из организма, что уменьшает риск развития фототоксического эффекта. Основной задачей работы являлся подбор мукоадгезивных полимеров в основу базовой гелевой композиции. Анализ мукоадгезивных свойств полимеров проводился путем оценки реологических параметров. В данной работе использовался муцин улитки POLY Helixam PF (Cobiosa, Испания). В состав муцина улитки входят гликопротеины, благодаря которым происходит связывание полимеров. Увеличение вязкости для смесей мукоадгезивных полимеров с гликопротеинами определяется переплетением их цепей и явлением адсорбции, которая обусловлена водородными связями и ван-дер-ваальсовыми силами. По результатам проведенной работы был разработан набор рецептур на основе полиакрилатных полимеров и альгината натрия с различным их сочетанием. В каждом образце экстракт зверобоя вводился в 3% соотношении.

В результате работы также исследованы реологические, физико-химические и органолептические показатели разработанных рецептур, подтверждена термическая стабильность. Методом спектрофотометрии, проведенном на спектрофотометре SHIMADZU UV-1800 (Япония) в ультрафиолетовой области спектра, было качественно подтверждено наличие гиперина.

Полученные результаты проведенных исследований показали, что оптимальной для дальнейшего изучения является композиция с комбинированной основой из полиакрилата и альгината натрия с 3% концентрацией экстракта зверобоя, так как данный состав наиболее соответствует оптимальными реологическим показателям, что обуславливает в дальнейшем хорошие потребительские и технологические характеристики. Разработанный состав подходит под различные формы средств гигиены полости рта, такие как гелевые композиции по уходу за деснами, гелевые зубные пасты. Данный гель может применяться в качестве ухаживающего антибактериального средства, так и в изделиях медицинского назначения в качестве профилактического средства в фотодинамических процедурах при различных заболеваниях пародонта.