УДК 665.323.3

Студ. Е.М. Марзалюк
Науч. рук. доц. Ж.В. Бондаренко
(кафедра химической переработки древесины, БГТУ)

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭФИРНОГО МАСЛА РОЗМАРИНА НА СВОЙСТВА КОСМЕТИЧЕСКОЙ ЭМУЛЬСИИ, СОДЕРЖАЩЕЙ РАСТИТЕЛЬНОЕ МАСЛО

В составекосметических средствважное место занимают активно действующие вещества, к которым относятся растительные масла. В составе масел содержатся различные биологически активные вещества, в том числе незаменимые жирные кислоты, которые задерживают влагу, регулируют клеточный обмен, улучшают микроциркуляцию крови и лимфы, повышают тургор кожи, нормализуют работу сальных желез. Однако, вследствие присутствия ненасыщенных жирных кислот, масла легко окисляются, и данный процесс усиливается при повышении температуры. Предотвратить процессы окисления растительных масел можно введением в состав косметических средств антиоксидантов. В качестве антиоксидантов используют витамины, флавоноиды, эфирные масла и другие вещества. Эфирные масла, при совместном присутствии с растительными маслами, могут способствовать повышению их стабильности. Действие эфирных масел зависит от активных компонентов в их составе, что определяется сырьем, используемым для получения эфирных масел, и условиями получения масел.

Цель работы заключалась в исследовании влияния расхода эфирного масла розмарина на свойства косметической эмульсии, содержащей рапсовое масло. В качестве компонентов для получения эмульсии были использованы: самоэмульгирующая основа Липодерм 4/1 (8%), рафинированное дезодорированное рапсовое масло (10%), ланолин (2%), высшие жирные спирты (2%), глицерин (4%), смесь консервантов (0,45%) и вода дистилированная (до 100%). Концентрацию эфирного масла розмарина в составе эмульсии варьировали в диапазоне 0,1–2,0%. Образцы эмульсии получали диспергационным методом по способу «горячий/горячий».Эфирное масло и консерванты вводили после охлаждения эмульсии до 40°С и осуществляли дополнительное диспергирование. Образцы эмульсии были проанализированы по органолептическим и физико-химическим показателям. Полученные данные представлены в таблице.

Таблица – Показатели качества образцов косметической эмульсии

Наименование показателя	Значения показателя при расходе эфирного масла, %				
	0,00	0,10	0,25	1,00	2,00
Внешний вид	Однородная масса без посторонних включений				
Цвет	Белый				
Запах	Используемого сырья	Запах эфирного масла розмарина			
		легкий	слабый	сильный	очень сильный
Перекисное число, ммоль ½О/кг	0,467	0,469	0,473	0,471	0,469
Кислотное число, мг КОН/г	0,174	0,171	0,178	0,180	0,179
Коллоидная стабильность	Стабильны				

Из представленных данных видно, что введение эфирного масла розмарина в количестве до 2% не повлияло на внешний вид и цвет образцов эмульсии, а также на их физико-химические показатели и стабильность. При этом введение эфирного масла ромарина придало образцам аромат, который усиливался с увеличением количества введенного масла, что позволяет не использовать в составе эмульсии отдушку или уменьшить ее количество. Также эфирное масло, благодаря антисептическим свойствам, способствует устранению различных повреждений эпидермиса, что повышает эффективность воздействия косметической эмульсии.