

Румянцева Е. С., Белокурова Т. М.
**РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ СРЕДСТВА ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ
ВОЛОС НА ОСНОВЕ ФИТОЭКСТРАКТОВ**

Научный руководитель: канд. фарм. наук, ассист. Белокуров С. С.
*Кафедра технологии лекарственных форм
Санкт-Петербургский Химико-Фармацевтический Университет,
г. Санкт-Петербург*

Актуальность. На сегодняшний день растения активно используются в домашней косметологии для приготовления всевозможных средств. Правильно подобранные травы для волос помогают улучшить не только их внешний вид, но и укрепить их здоровье изнутри. Это происходит благодаря большому количеству витаминов, фитонцидов, микроэлементов, органических кислот и дубильных веществ, которые содержатся в цветках. В листьях, стеблях, семенах, корнях этих растений. Использование растений в качестве средства по уходу за волосами решает многие проблемы с ними самым положительным образом.

Цель: разработать состав и технологию средства для укрепления волос в форме шампуня – порошка на основе фитоэкстрактов.

Материалы и методы. В качестве сырья для получения шампуня-порошка использовали сбор следующего состава: крапивы двудомной листья – 1 часть, мать-и-мачеха обыкновенной листья – 1 часть, хвоща полевого трава – 1 часть, хмеля обыкновенного соплодия – 1 часть, каштана конского плоды -1 часть, календулы лекарственной цветки – 1 часть, мыльнянки корни – 1 часть. Данный сбор экстрагировали методом ультразвуковой экстракции на ультразвуковом генераторе И-10/6. В качестве экстрагента была использована вода очищенная. Время экстрагирования составило 30 минут. Мощность ультразвукового излучения составило 22 кГц. Далее полученное извлечение высушивали методом СВЧ – сушки в тонком слое проводили на лабораторной установке по исследованию различных способов сушки материалов фирмы Меаслаб. Мощность СВЧ генератора составляла 900 Вт. Процесс сушки длился в течение 5 минут. Далее проводили стандартизацию полученного продукта согласно ГФ РФ XIV издания. Количественное определение флавоноидов и сапонинов было проведено методом СФМ-УФ.

Результаты и их обсуждение. Был получен мылкий на ощупь аморфный порошок с кристаллическими включениями темно-коричневого цвета, имеющие следующие технологические показатели потеря в массе при высушивании - $2,03 \pm 0,24$ %, насыпная масса 640 ± 23 кг/м³, сыпучесть $4,3 \pm 0,84$ г/с, угол естественного откоса $32 \pm 0,8^\circ$. Количественное содержание сапонинов в полученном продукте составило $3,57 \pm 0,48\%$ в пересчете на эсцин. Количество флавоноидов в сухом экстракте составило $9,67 \pm 0,29\%$ в пересчете на рутин.

Выводы. По данным проведенного исследования предложены рецептура и технология изготовления общеукрепляющего порошкового шампуня на основе экстрактов с высоким содержанием биологически активных веществ, полученных с помощью энерго- и ресурсосберегающих технологий. Данный продукт имеют фармакологически обоснованный состав, а также может быть внедрен на производственный площадке фармацевтической компании для производства.