

Шпичак А. О.

**РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ КРЕМА КОСМЕТИЧЕСКОГО
УВЛАЖНЯЮЩЕГО И РЕГЕНЕРИРУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ НА ОСНОВЕ
ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА**

*Научные руководители д-р фарм. наук, проф. Гладух Е. В., канд. фарм. наук, доц.
Кухтенко Г. П.*

Кафедра промышленной фармации

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков

Актуальность. Косметические средства по уходу за кожей представляют значительный интерес не только в косметологической практике, но и в медицинской, особенно при патологических процессах, связанных с сухостью кожи. Увлажняющая терапия является вспомогательным аспектом базовой терапии при лечении дерматозов, сопровождающихся кератинизацией клеток эпидермиса. Как правило, этот процесс наблюдается при тяжелых формах дерматологических заболеваний (псориаз и др.), лечение которых длительно, требует назначения препаратов различных фармакотерапевтических групп (кортикостероидов, топических иммунодепрессантов и др.) и которые склонны к частым рецидивам. В связи с этим, актуальным является создание лечебно-профилактических средств увлажняющего и регенерирующего действия. В данном аспекте особый интерес представляют продукты пчеловодства (мед, прополис, маточное молочко, трутневый расплод), которые на протяжении многих десятков лет с успехом используются в различных отраслях медицины, фармации и косметологии благодаря их широкому спектру фармакологического действия.

Цель: разработать состав и технологию крема увлажняющего и регенерирующего действия на основе продуктов пчеловодства для использования в дерматологии.

Материалы и методы. В качестве активных компонентов использовали мед, прополис, маточное молочко, трутневый расплод, в качестве вспомогательных веществ – оливковое масло, масло виноградных косточек, изопропилмиририлат, диметикон, глицерин, цетостеариловый спирт, полиэтиленгликоль стеарат, сорбитана стеарат, моностеарат глицерина. Образцы эмульсий готовили высоко/высокотемпературным методом, при котором отдельно нагреваются масляная и водная фазы до температуры (60-65) °С и затем гомогенизируются при скорости 3000 об/мин. Оценка качества модельных образцов проводилась с использованием физико-химических (рН, коллоидная стабильность, термическая стабильность), фармако-технологических (однородность, дисперсность), реологических (тип течения, тиксотропность, пластичность, эластичность) и статистических методов анализа.

Результаты и обсуждение. Эмульсии – это сложные гетерогенные системы, требующие использования поверхностно активных веществ (ПАВ) как факторов стабилизации системы. Свойства концентрированных эмульсий (дисперсность, структурная вязкость, тиксотропность, эластичность, пластичность) напрямую зависят от вида ПАВ, его концентрации и технологии изготовления. Для исследований готовили образцы эмульсий в концентрации 16 % масляной фазы, в которых варьировали состав ПАВ и их концентрацию. Все исследуемые образцы были физически и термоустойчивы, дисперсность частиц масляной фазы варьировала от 5 до 15 мкм. Оценку консистентных свойств осуществляли при помощи ротационного вискозиметра Rheolab QC фирмы «Anton Paar». Было установлено, что профиль реологического течения изменяется в зависимости от состава эмульгирующей смеси. При этом все образцы имели пластический тип течения, что характеризует их как структуры, пригодные к намазыванию и адгезии на поверхности кожи.

Выводы. На основании проведенных физико-химических, фармако-технологических, реологических исследований был разработан состав и технология лечебно-профилактического крема с увлажняющим и регенерирующим эффектами для применения в дерматологической и косметологической практике.