

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ МЫЛА С ЭКТРАКТОМ АЛОЭ ВЕРА

Елекен Гульнур Кабдыгалымовна, Жәлел Аружан Желілқызы

Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова», г.

Алматы, Республика Казахстан

e-mail: zhalelaruzhan@gmail.com, тел. 8-747 918 4050

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10678519>

Аннотация: Исследование посвящено разработке технологии производства мыла с использованием экстракта алоэ вера и установлению стандартов качества этого продукта. Акцент делается на создании эффективного уходового средства, способного удовлетворить потребности различных типов кожи, соблюдая высокие стандарты.

Ключевые слова: мыло, экстракт алоэ вера, технология производства, стандартизация, уход за кожей, качество продукта, эффективность, типы кожи, натуральные ингредиенты.

Актуальность: США, Южная Корея, Китай, Индия и несколько европейских стран заслуживают признание как ведущие в области косметологической биотехнологии и медицины, производя продукцию, широко известную во всем мире. В Республике Казахстан косметологическая индустрия среди различных секторов экономики считается развивающейся отраслью. В последние годы растет спрос на косметические продукты, в состав которых входят экологически чистые и натуральные ингредиенты. Сегодняшний спрос в косметологии подчеркивает важность натуральных компонентов, таких как экстракты лекарственных растений, богатые биологически активными веществами. Эти ингредиенты благотворно воздействуют на кожу человека. В Казахстане актуальной проблемой является уход за кожей, склонной к акне, особенно среди подростков. Также отмечаются воспалительные проявления на коже спины и груди. Нарушения кожных покровов связаны с неправильным образом жизни, включая неправильное питание, вредные привычки, стрессовые ситуации и нарушенный режим сна. По статистике, 80% молодежи сталкиваются с этими проблемами. [1].

Мыло, натуральные масла или их синтетические аналоги представляют собой сложное соединение, получаемое в результате реакции со щелочами натрия или калия. Косметический эффект мыла основан на очищающей, смягчающей, увлажняющей, ароматизирующей, дезодорирующей способности [2].

Северо-Восточная Африка, Канарские острова, Аравийский полуостров, а также остров Мадейра являются исторической родиной алоэ вера [3].

Растения семейства Алоэ обладают уникальной способностью выживать в жарких условиях с дефицитом воды, удерживая влагу внутри листовой пластины за счет закрытия пор. Форма листьев Алоэ вера мечевидная; гладкая, мясистая, а также сочная листовая пластина, острые шипы длиной по краям (до 45 см), оканчивающиеся до 10 см толщиной. Растение достигает 1 м в высоту; окраска листьев зеленовато-серая. Стебли Алоэ вера толстые и короткие, с плохо развитой корневой системой. Алоэ вера гипоаллергенным компонентом и подходит для ухода за всеми типами кожи лица. Способствует скорейшему заживлению поверхностных повреждений и глубоких ран, ускоряет эпителизацию и синтез фибробластов, борется с бактериальными и вирусными инфекциями, угревой сыпью и воспалительными

реакциями. Помогает при ожогах и обморожениях, устраняет такие симптомы, как зуд, раздражения, покраснения и шелушения. Работает против избыточной пигментации кожи, осветляет уже имеющиеся пятна и предупреждает появление новых [4].

Цель исследования: Разработка косметического мыла на основе экстракта алоэ (Aloe vera) с целью ухода за кожей спины, груди, а также подходящего для проблемной и склонной к акне кожи. Определение состава и технологии изготовления.

Материалы и методы: В данном случае был выбран и протестирован новый режим производства мыла на основе растительных экстрактов алоэ вера.

Результаты: Жидкий экстракт алоэ получают из биостимулированных (по методу В. П. Филатова) древесных листьев алоэ, произрастающих в теплых помещениях Среднеазиатского или Кавказского населенного пункта. Летний возраст снимаемого растения должен быть старше 2 лет. Для получения экстракта следует обрезать нижние листья, оставив верхнюю растущую часть. Для биостимуляции листья алоэ хранят в темном месте при температуре 4-8 °С в течение 10-12 дней. Затем их моют, сушат и измельчают на валах, отделяя пожелтевшие участки от зубцов. Полученный бульон заливают в массу тремя частями дистиллированной воды и замачивают при комнатной температуре. После этого смесь кипятят 2 минуты, фильтруют, охлаждают, измеряют объем и проверяют на окисление (полученный образец фильтрата титруют 0,01 М перманганата калия в кислой среде). По результатам анализа фильтрат разбавляют водой так, чтобы его окисление составляло 1500 мг кислорода в 1 л фильтрата. Затем в 1 л фильтрата добавляют 7 г хлорида натрия, кипятят 2 минуты и фильтруют [5].

Выводы: В результате проведенных исследований было разработано мыло с активными веществами алоэ вера. Оно применяется для лечения различных заболеваний, глубоко очищает кожу и обеспечивает долговременную защиту от микробов. Подходит для ухода за кожей лица, успокаивает воспаления, помогает предотвратить кожные инфекции и акне. Ежедневное использование обеспечивает чистую и здоровую кожу.

Список Литературы

1. А.А Абдугаппаров «Разработка биотехнологических процессов производства косметологических препаратов на основе растительного и солесодержащего сырья Южного Казахстана»
2. ГОСТ 28546-2002. Мыло туалетное твердое. Общие технические условия. М.: Изд-во стандартов, 2003.
3. Глущенко С.Н. Сравнительное фармакогностическое исследование листьев и побегов алоэ древовидного (aloe arborescens mill.) И алоэ вера (aloe vera l. Ex webb) 2021.
4. Шаврина, О.А. Использование алоэ в качестве лекарственного средства [Текст] / О.А. Шаврина, Ю. А. Шаврина // Юный ученый. - 2016. - № 2 (5).
5. Устенова Г.О., Амирханова А.Ш. У79 Экстракциялык препаратгардын технологиясы: оку кұралы / Г. О. Устенова, А.Ш. Амирханова. — М.: Литтерра, 2019.