

УДК 615.07

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КРЕМОВ ДЛЯ УХОДА ЗА КОЖЕЙ РУК

У.В. Милькевич, 3 курс

Научный руководитель – **Т.А. Сеньковец**, старший преподаватель
Полесский государственный университет

Кремы для ухода за кожей являются одной из наиболее распространённых форм косметических средств, широко используемых для поддержания её здоровья, увлажнения и защиты от внешних воздействий. Они представляют собой сложные многокомпонентные системы, включающие водную и жировую фазы, а также различные активные и вспомогательные вещества, обеспечивающие их эффективность и стабильность. Благодаря своей текстуре и удобству применения кремы получили широкое распространение как в повседневном уходе, так и в профессиональной косметологии [2].

Кремы, как системы, содержащие воду и органические вещества, могут представлять благоприятную среду для развития микроорганизмов при нарушении условий производства, хранения или использования. В связи с этим микробиологический контроль косметических средств является неотъемлемой частью оценки их качества и безопасности. Изучение микробиологических характеристик кремов позволяет получить представление о степени их чистоты, устойчивости к контаминации и соответствии установленным санитарным требованиям [1, с. 57].

Цель работы изучить микробиологическую чистоту и органолептические свойства косметических средств по уходу за кожей рук.

Для проведения оценки санитарно-микробиологического состояния кремов различных брендов использовались 3 образца кремов для рук: «DETOX крем для рук» бренда «AURA», «Крем для рук питательный. Кокос и манго» от компании «BLOOM COSMETICS», «Крем детский спантенолом» от компании «BELITA».

Методическая база исследования включала метод органолептической оценки и метод выявления плесневых грибов.

Органолептический анализ – это метод оценки качества продуктов на основе восприятия органов чувств. Этот метод широко применяется в пищевой промышленности, косметологии и других отраслях для оценки таких характеристик, как внешний вид, цвет, запах, текстура, вкус, плотность, прозрачность и стойкость [4].

Метод выявления плесневых грибов основан на выявлении всех выросших колоний микроорганизмов, типичных по макро- и (или) микроскопической морфологии, на селективной агаризованной питательной среде Сабуро, при культивировании посевов при температуре 30 ± 1 °C в течение 120 ч.

Для определения количества плесневых грибов выбирают те разведения, при посеве которых на чашках вырастает не менее 3 и не более 50 колоний. Посев осуществляют глубинным методом.

Результаты оцениваются по каждой пробе отдельно. Просмотр посевов осуществляется каждый день, предварительный учет типичных колоний проводят через 72 ч. термостатирования посевов, а окончательный – через 120 ч. На поверхности плотной среды рост и развитие плесневых грибов характеризуется появлением сметано образных, слизистых колоний различной окраски с последующим опушением [3, с. 11 – 12].

В результате исследований органолептических свойств было установлено, что все 3 образца соответствуют требованиям ГОСТа 31460-2012 (таблица).

Таблица – Органолептические свойства кремов для рук

Критерий оценки	Образец №1	Образец №2	Образец №3
Внешний вид	Однородная масса, не содержащая посторонних примесей	Однородная масса, не содержащая посторонних примесей	Однородная масса, не содержащая посторонних примесей
Цвет	Белый	Белый	Белый
Запах	Свойственный запаху данного крема	Свойственный запаху данного крема	Свойственный запаху данного крема
Прозрачность	+	–	–
Стойкость запаха	+	+	+

В результате проведенного исследования, направленного на выявление наличия плесневых грибов в анализируемых образцах, было установлено следующее. В чашках Петри с образцами №1 и №2 со временем появился бледно-серый, слегка кремовидный налёт, равномерно распределённый по поверхности питательной среды. Подобный характер роста обычно указывает на активное развитие плесневых микроорганизмов. В то же время в чашке Петри с образцом №3 наблюдалось более интенсивное проявление жизнедеятельности грибов: на поверхности выросло свыше двадцати отдельных колоний серо-белого и чисто белого оттенков, различающихся по форме и размеру. Совокупность этих признаков однозначно свидетельствует о присутствии плесневых грибов во всех исследуемых образцах.

На основании проведенного исследования можно сделать развернутый вывод о том, что все изученные образцы кремов для ухода за кожей рук оказались заражены плесневыми грибами. Подобные изменения чаще всего возникают при нарушении условий хранения продукции, например при повышенной влажности, неправильной температуре или длительном воздействии света. Кроме того, развитие плесени может быть связано с истечением срока годности кремов, либо с повреждением упаковки во время транспортировки, что приводит к попаданию спор грибов внутрь.

Данное исследование показало, что контроль микробиологических показателей является важным этапом оценки качества кремов для ухода за кожей, позволяющим обеспечить их безопасность и эффективность для потребителя.

Список использованных источников

1. Декоративная косметика и грим: практикум: учеб. пособие / Л. Е. Чернявская. – Минск: РИПО, 2020. – 191 с.
2. Как подобрать крем для рук [Электронный ресурс] // stockmann.ru. – Режим доступа:

<https://stockmann.ru/fashion-blog/kak-podobrat-krem-dlya-ruk/?ysclid=mo223v4xjl808382067>. Дата обращения: 07.04.2026.

3. МУК 4.2.801–99 Методы микробиологического контроля парфюмерно-косметической продукции Методические указания. – Москва: Минздрав России, 2000. – 35 с.

4. ГОСТ 31460-2012 Кремы косметические. Общие технические условия.