

**МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ
ПО УХОДУ ЗА КОЖЕЙ РУК**

Д.О. Семенюк, 3 курс

Научный руководитель – Е.И. Приловская, ассистент кафедры биотехнологии
Полесский государственный университет

Введение. Каждая вторая девушка ежедневно пользуется косметическими средствами по уходу за телом, нанося около 12 продуктов, которые содержат около 147 химических веществ, но половина из них даже не догадывается о вреде ингредиентов косметических средств.

В современном мире косметические средства играют очень важную роль в жизни человека. Именно благодаря стремлению людей сохранять красоту и здоровье кожи независимо от возраста появилось огромное разнообразие косметических средств. В нашей стране косметические препараты пользуются большой популярностью. Их выпускает косметическая и парфюмерная промышленности. Также они могут быть изготовлены в аптеке по рецептам врачей-косметологов [5].

Особое внимание девушки уделяют уходу за кожей рук, так как она больше всего страдает от ветра, холода, моющих средств и других неблагоприятных факторов, используя косметические кремы.

Кремы косметические – это общее название ароматизированных кремообразных, мазеобразных или жидких веществ, предназначенных для смягчения, питания, увлажнения, освежения и защиты кожи [4].

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

Материалы анализа. Для исследования были взяты 4 образца крема для рук: «Крем для рук лимонно-глицериновый» бренда «Iris», «Спецмазь» российского производства, «Vogo plus» от компании «Емами Лимитед».

Методы анализа. Для проведения оценки санитарно-микробиологического состояния крема различных брендов использовались методы: определения МАФАНМ и метод органолептической оценки.

Метод определения МАФАНМ основан на способности мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов размножаться на плотном питательном агаре при температуре 30 °С в течение 72 ч. Количество засеваемого продукта устанавливают с учетом наиболее вероятного микробного обсеменения.

Для определения общего количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных бактерий выбирают те разведения, при посеве которых на чашках вырастает не менее 15 и не более 300 колоний [2].

Органолептический анализ применяют для определения и контроля качества готовых изделий, пищевых полуфабрикатов и сырья. Исследования проводят с использованием органов чувств эксперта: зрения, обоняния, осязания, вкуса, иногда слуха. Такую методику анализа используют на предприятиях в аккредитованных лабораториях для оформления сертификатов и других разрешительных документов на пищевую и косметическую продукцию.

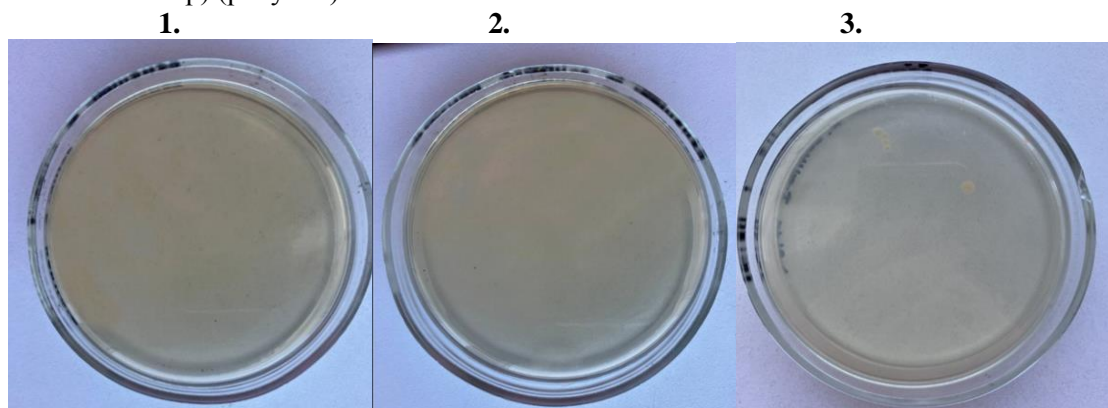
В ходе исследований парфюмерно-косметической продукции проводят оценку таких характеристик продукции как: внешний вид, консистенция, запах.

Результаты исследований и их обсуждение. В результате исследований органолептических свойств было установлено, что все 4 образца соответствуют требованиям ГОСТа 31460-2012 (таблица).

Таблица – Органолептические свойства крема для рук

Критерий оценки	Образец №1 «Крем для рук лимонно- глицериновый»	Образец №2 Крем для рук «Спецмазь»	Образец №3 Крем для рук «Боро Плюс»
Внешний вид	Однородная масса, не содержащая посторонних примесей	Однородная масса, не содержащая посторонних примесей	Однородная масса, не содержащая посторонних примесей
Цвет	Свойственный цвету данного крема	Свойственный цвету данного крема	Свойственный цвету данного крема
Запах	Свойственный запаху данного крема	Свойственный запаху данного крема	Свойственный запаху данного крема

Для определения количества МАФАНМ производился высев на плотную питательную среду (мясо-пептонный агар) (рисунок).



1 – Крем для рук «лимонно-глицериновый», 2- «Спецмазь», 3- «Боро плюс».

Рисунок – определение количества МАФАНМ

Микробиологические показатели безопасности парфюмерно– косметической продукции в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.631-97 «Гигиенические требования к производству и безопасности парфюмерно-косметической продукции» допускают количество мезофильных аэробных и факультативно анаэробных бактерий количеством не более $1 \cdot 10^3$ и размером не более 1 сантиметра [3].

На образце «Крем для рук лимонно-глицериновый» выросло менее $1 \cdot 10^1$ клеток на 1 грамм, что является нормой.

Крем «Спецмазь» оказался в пределах допустимых санитарно-микробиологических норм, так как на исследуемом образце выросла 1 колония микроорганизмов размером до 1 см.

На исследуемом образце крема «Боро плюс», в ходе исследования выросли колонии, размером до 1 см, что так же говорит о надлежащем качестве парфюмерно-косметического средства.

Список использованных источников

1. ГОСТ 31460-2012 Кремы косметические. Общие технические условия.
2. Методы микробиологического контроля парфюмерно-косметической продукции: Методические указания, 2000 – 35 с.
3. СанПиН 1.2.681-97. Гигиенические требования к производству и безопасности парфюмерно-косметической продукции. – М.: Изд-во стандартов, 1998.
4. Чернявская, Л. Е. Декоративная косметика и грим : практикум : учеб. пособие / Л. Е. Чернявская. – Минск : РИПО, 2020. – 191 с.
5. Эрнандес Е.И., Юцковская Я.А. НОВАЯ КОСМЕТОЛОГИЯ. Основы современной косметологии. 2-е издание М.: ООО «ИД «Косметика и медицина», 2019. – 500 с.