

СОВРЕМЕННАЯ ПАРФЮМЕРИЯ. ОПАСНОСТЬ АРОМАТА

**Гришина В.В, Конаева В.В, Арефьева И.С., студентки 2 курса
техникума ДИТИ НИЯУ МИФИ**

Гильфанова Э.Р., студентка 4 курса

инженерно-технологического факультета

**Научный руководитель – Гирфанова Ю.Р. старший преподаватель
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** духи, парфюмерия, запахи, химия, безопасность, качество.*

Работа посвящена определению качества духов и безопасности их использования в повседневной жизни, авторами установлено, что дешевые духи бывают безопаснее, чем дорогие ароматы.

Введение. На протяжении всей истории человечества парфюмерия играла огромную роль в жизни человека, который с древних времен стремился выглядеть лучше. Многие люди не задумываются о том, безопасны они или нет.

Цель работы. Проведение лабораторного исследования на наличие токсичных компонентов и определение наносимого ими вреда здоровью, как самого используемого такую туалетную воду, так и окружающих.

Материалы и методы исследования. Исследования проводились на самых популярных туалетных водах, разной ценовой категории (LostChery, Loveis, ClutchCollection, Kirke, HamidiNefertiti, Avenue, Apple, Adidas.), приобретенных как в торговых сетях г. Димитровграда Ульяновской области, так и приобретенных на маркетплейсах (аналог дорогой туалетной воды). Выбор по стоимости был не случаен, так как нам было важно понять, будет ли стоимость отвечать за качество и безопасность.

В ходе экспериментов мы использовали духи разной ценовой категории (от 200 рублей до 4000 тысяч). Цена духов зависит от компонентов, из которых они состоят и способа приобретения.

Например, натуральная амбара добывается из продуктов жизнедеятельности кашалота. Она очень сложная в добыче, обработке и хранении (при неправильном использовании она может дать совершенно не тот запах которого добивались парфюмеры).

Результаты исследований. Как показали результаты исследования - цена абсолютно не влияет на безопасность духов. В результате первого эксперимента на определение ряда компонентов самый худший результат дали самые дорогие духи марки HamidiNefertiti, в нем обнаружено этилацетат, а в LostChery оксibenзон.

Обнаружение этилацетата

Для обнаружения этилацетата мы использовали реакцию с щелочью и фенолфталеином [1]. В пробирку налили одинаковое количество духов добавили щелочь (NaOH) и добавили индикатор. При нагревании произойдет омыление и при присутствии этилацетата окраска индикатора должна исчезнуть.

Окраска индикатора изменилась только у HamidiNefertiti, что означает присутствие этилацетата. Оставшиеся духи остались ярко фиолетовым цветом (что является нормой).

Обнаружение оксibenзола

Для обнаружения оксibenзола мы внесли в пробирку духи и разбавили их небольшим количеством воды [2]. Добавили в каждую пробирку раствор нитрата калия (KNO_3) после добавили концентрированную серную кислоту (H_2SO_4)[6]. Спустя некоторое время добавили раствор гидроксида натрия (NaOH). На духах LostChery появилось желтое окрашивание, а также раствор стал куда холоднее других образцов. Это свидетельствует о наличии оксibenзола[4]. Остальные образцы такой реакции не показали.

Таким образом, мы выяснили, что не вся туалетная вода отвечает стандарту, на этикетке не были указаны найденные нами компоненты. Частое применение такой туалетной воды, может негативно сказаться на здоровье, и стать ароматной причиной тяжелого заболевания.

Выводы. В результате проведенного исследования нами были обнаружены следующие недопустимые химические соединения, которые не должны присутствовать в составе духов и туалетных вод, а

также определены токсическое воздействие на организм человека, следующих компонентов:

Фталаты. Разрушают эндокринную систему, могут вызывать повреждение печени, почек, лёгких и репродуктивной системы.

Бензальдегид. Вызывает расстройства центральной нервной системы, невнятную речь, сонливость, раздражение кожи, тошноту, повреждение почек и даже дыхательную недостаточность.

Этиленгликоль. Может вызвать гормональный дисбаланс, астму и нанести вред репродуктивной системе.

Метиленхлорид. Действует как растворитель для других ингредиентов, имеет опасные эффекты при длительном использовании.

Ацетальдегид. Может привести к повреждению лёгких, негативно повлиять на сердце и кровеносные сосуды.

Этилацетат. Токсичный ингредиент большинства лаков для ногтей, жидкости для снятия лака, мыла для мытья посуды и моющих средств. Он может вызвать раздражение глаз, кожи и дыхательных путей. Высокие дозы также могут вызывать головокружение, головную боль, тошноту, рвоту и проблемы с дыханием[7].

• *Оксибензон.* Вызывает раздражение кожи, включая крапивницу, а также проблемы с дыханием, гормональный дисбаланс и повреждение репродуктивной системы[5].

Чтобы снизить возможный вред от использования духов, рекомендуется наносить их на одежду (в крайнем случае на волосы), а не на кожу, отдавать предпочтение парфюму с экопометками и выбирать ароматы на основе эфирных масел и натуральных растительных концентратов[8].

Библиографический список:

1. Лука Турин и Таня Санчес «100 лучших ароматов. Как выбирать и носить духи» Бомбора, 2021 г.;
2. Ю. Риммель «Энциклопедия парфюмерии» /М.: Крон-Пресс, 2013;
3. С.А. Войткевич «Парфюмерия и её секреты» / М.: Пищевая промышленность, 2013;
4. Гирфанова Ю.Р., Шигапов И.И., Савинова А.О., Гаврилова В.Л. **БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ МЕТАЛЛОВ В ОРГАНИЗМЕ**

ЧЕЛОВЕКА / Материалы международной научно-практической конференции в рамках XXXI Международной специализированной выставки «Агрокомплекс-2021». ООО «БАШКИРСКАЯ ВЫСТАВОЧНАЯ КОМПАНИЯ». 2021. С. 185-189.

5. Гирфанова Ю.Р., Шигапов И.И., Кожанова А.А., Коновалова В.П.БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ МЕТАЛЛОВ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА / Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы XI Международной научно-практической конференции. Ульяновск, 2021. С. 20-27.

6. Гирфанова Ю.Р., Кожанова А.А., Полякова Ю.В., Пашенко Д.С., Звягина А.П.СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ "ХИМИЯ" / АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АГРАРНОЙ НАУКИ: СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ. Материалы Национальной научно-практической конференции. 2019. с. 24-28.

7. Гирфанова Ю.Р., Пономаренко В.А. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ "ХИМИЯ" / Наука в современных условиях: от идеи до внедрения. Материалы Национальной научно-практической конференции. 2018. С. 19-23.

8. Гирфанова Ю.Р., Зыкин Е.С., Гордеева С.Г., Латыпова С.Г. АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИЙ МАСЛОИЗГОТОВИТЕЛЕЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ / Актуальные вопросы аграрной науки. Материалы Национальной научно-практической конференции. Ульяновск, 2021. С. 337-344.

MODERN PERFUMERY. THE DANGER OF FRAGRANCE

Grishina V.V., Konaeva V.V., Arefieva I.S.

Scientific supervisor -Gilfanova E.R.

Ulyanovsk SAU

Keywords: *perfumes, perfumes, smells, chemistry, safety, quality.*

The work is devoted to determining the quality of perfumes and the safety of their use in everyday life, the authors found that cheap perfumes are safer than expensive fragrances.