

БЕЗОПАСНЫЙ ОСВЕЖИТЕЛЬ ВОЗДУХА – МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?

**Ивлев Д.Д., студент 1 курса колледжа агротехнологий и бизнеса
Научный руководитель – Шлёнкина Т.М., кандидат
биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: освежитель, спрей, анионные ПАВ, бензол, токсичные летучие вещества.

Работа посвящена изучению освежителей воздуха и их воздействие на здоровье человека. Безусловно, освежители для воздуха выполняют очень важную функцию, они избавляют от неприятного запаха, оставляя после их использования приятный аромат. Но, к сожалению, в состав освежителей воздуха входят вредные для организма вещества, например, бензонат натрия и нитрит натрия. Они способны нанести человеческому организму непоправимый вред, могут вызвать мутацию на уровне ДНК и способствовать развитию таких заболеваний как цирроз печени и болезнь Паркинсона.

Введение. В современном мире идет постоянное загрязнение окружающей среды, производятся ненатуральные продукты питания, средства для поддержания чистоты, свежести и т.п.

Освежители воздуха получили огромное распространение. Ими пользуются дома, на работе, в автомобилях. Их производства во всем мире стремительно растет. В лабораториях умеют создавать любые ароматы. Например, свежесть океана, запах дождя можно найти на прилавках любого магазина.

Цель работы. Изучить влияние освежителей воздуха на живые организмы.

Материалы и методы. Исследования выполнялись на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в рамках СНО. Основные направления исследований

кафедры – экспериментальная биология [1,2,6] и аквакультура [3-5].
Направление исследований СНО – биология.

Результаты исследований:

Многие используют в быту всевозможные освежители воздуха. Однако специалисты считают их малоэффективными, потому что принцип действия этих химических препаратов — не убрать неприятный запах, а забить его более сильным.

Да, всевозможные освежители воздуха избавляют нас от неприятных запахов и создают приятную атмосферу, но они не всегда безопасны для здоровья [1,2].

Пшик! – и дома пахнет луговой свежестью, в автомобиле аромат не менее приятный: легкие нотки ванили или сандала. И главное, для этого не нужно прикладывать никаких усилий, достаточно поставить пузырек с дозатором, и он будет наполнять помещение желанным запахом, пока не закончится ароматическая жидкость. Очень удобно, и это усыпляет бдительность, кроме того, инстинкты подсказывают: хорошо пахнет – значит, опасности нет. На деле все не так. Обмануть рецепторы не сложно, купив флакончик с ароматическим веществом (рис. 1), но в краткосрочной перспективе мы получаем ощутимый комфорт, а в долгосрочной – неприятные последствия в виде аллергии, головной боли и, по некоторым данным, даже онкозаболеваний. Слишком дорогая цена за маскировку запахов.



Рис. 1. – Освежитель воздуха

Для начала разберемся, что же такого ядовитого может быть в баллончике освежителя воздуха [3-5].

Например, анионные ПАВ. Могут вызывать аллергию, нарушения иммунитета, поражение мозга, печени, почек, легких. Имеют свойство накапливаться в организме. Есть в большинстве ароматизаторов. Допустимая концентрация таких веществ – не более 5%

Еще приведем пример, бензол. Регулярный контакт даже с малыми дозами может стать причиной анемии и лейкемии. Вдыхание паров бензола может привести к головокружению и нарушению сна. Пары бензола могут проникать через кожу [6].

Наиболее опасные освежители воздуха в виде спреев. В их состав входят токсичные летучие вещества, легко проникающие в организм через легкие и даже кожу. Многие производители добавляют в свою продукцию бензонат натрия и нитрат натрия. Оба вещества относятся к сильнейшим ядам и вызывают мутацию человека, к развитию болезни Паркинсона и циррозу печени. Американские учёные провели исследования в 2008 году, в ходе которого выяснили, что люди, использующие в своих домах освежитель воздуха, болевают онкологическими заболеваниями в 5 раз чаще тех, кто предпочитает натуральные освежители.

Заключение.

Чтобы уменьшить подверженность таким веществам, рекомендовано усилить вентиляцию при использовании средств, содержащих вышеперечисленные элементы. Если внимательно читать рекомендации по использованию освежителей воздуха, то обнаружим, что они не предназначены для использования в маленьких, плохо проветриваемых помещениях, какими и есть наши туалетные и ваннные комнаты. А также следует выполнять все меры предосторожности, перечисленные на упаковках, и выбрасывать использованные флаконы в специальные контейнеры для безопасности окружающей среды, так как использованный флакон продолжает наносить вред окружающей среде.

Библиографический список.

1. Хромов, Н. А. Бытовая химия в нашем Доме и альтернативные способы уборки / Н. А. Хромов, М. А. Плеткина. - Текст : электронный // Дорожно-транспортный комплекс: состояние, проблемы и перспективы развития : Сборник научных трудов XVII Республиканской технической научно-практической конференции, Чебоксары, 28 марта 2018 года. Том Часть 2. – Чебоксары: Волжский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», 2018. – С. 122-130. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36644854> / (дата обращения 29.02.2024).

2. Ткачева, М. Я. Влияние на здоровье человека синтетических ароматических веществ / М. Я. Ткачева. - Текст : электронный // Актуальные вопросы радиационной и экологической медицины, лучевой диагностики и лучевой терапии : Сборник материалов VI межвузовской научно-практической интернет-конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых, Гродно, 30 марта 2022 года / Отв. редактор А.С. Александрович. – Гродно: Гродненский государственный медицинский университет, 2022. – С. 349-354. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49552885> / (дата обращения 29.02.2024).

3. Romanova E. EVALUATION OF THE CONTENT OF POLYUNSATURATED FATTY ACIDS IN ARTEMIA AT DIFFERENT STAGES OF ONTOGENESIS / E. Romanova, T. Shlenkina, V. Romanov, V. Lyubomirova, E. Fazilov. - Текст : электронный //В сборнике: E3S Web of Conferences. International Scientific and Practical Conference “Environmental Risks and Safety in Mechanical Engineering” (ERSME-2023). Rostov-on-Don. - 2023. - С. 02025. - URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54775702> / (дата обращения 22.02.2024).

4. Sveshnikova E. THE CONTENT OF NUTRIENTS AND BIOGENIC ELEMENTS IN ENRICHED ARTEMIA SALINA / E. Sveshnikova, E. Romanova, E. Fazilov, V. Romanov, E. Turaeva, T. Shlenkina, V. Lyubomirova - Текст : электронный //В сборнике: E3S Web of Conferences. International Scientific and Practical Conference “Development and Modern Problems of Aquaculture” (AQUACULTURE

2022). EDP Sciences. - 2023. - С. 02023. - URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54523800> / (дата обращения 22.02.2024).

5. Lyubomirova V. FEATURES OF ARTEMIA SALINA ONTOGENESIS IN AQUACULTURE DEPENDING ON THE SALT LEVEL / V. Lyubomirova, E. Romanova, V. Romanov, E. Fazilov, T. Shlenkina, A. Vasiliev, E. Sveshnikova - Текст : электронный // В сборнике: E3S Web of Conferences. International Scientific and Practical Conference "Development and Modern Problems of Aquaculture" (AQUACULTURE 2022). EDP Sciences. - 2023. - С. 02022. - URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54523550> / (дата обращения 22.02.2024).

6. Соглаева, А. И. Влияние бытовой химии на человека / А. И. Соглаева, Е. А. Преликова. - Текст : электронный // Молодежь и системная модернизация страны : сборник научных статей 4-й Международной научной конференции студентов и молодых ученых, Курск, 21–22 мая 2019 года. Том 5. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2019. – С. 91-94. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38353792> / (дата обращения 29.02.2024).

SAFE AIR FRESHENER - MYTH OR REALITY?

Ivlev D.D.

Scientific supervisor – Shlenkina T.M.

FSBEI HE Ulyanovsk SAU

Key words: *freshener, spray, anionic surfactants, benzene, toxic volatile substances.*

The work is devoted to the study of air fresheners and their effects on human health. Of course, air fresheners perform a very important function; they get rid of unpleasant odors, leaving a pleasant aroma after use. But, unfortunately, air fresheners contain substances harmful to the body, for example, sodium benzoate and sodium nitrite. They can cause irreparable harm to the human body, can cause mutations at the DNA level and contribute to the development of diseases such as liver cirrhosis and Parkinson's disease.