

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУХА

**Захарова Н.А., студентка 1 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии**
**Научный руководитель – Шленкина Т.М., кандидат биологических
наук, доцент**
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: экология, загрязнение, воздух, атмосфера, антропогенные источники, биологические загрязнители.

В статье рассматриваются актуальные вопросы, отражающие состояние воздушной среды на нашей планете и ее загрязнение. Загрязнение атмосферного воздуха становится не пригодным для проживания живых организмов.

Загрязнение атмосферного воздуха – это одна из форм загрязнения, которая ведет к его физическому, биологическому или химическому изменению. Тем самым он становится малоприспособленным для обеспечения жизнедеятельности людей, животных и растений. К источникам загрязнения воздуха относятся различные природные и антропогенные факторы [1]. Наиболее крупные загрязнения можно разделить на следующие группы:

- ✓ химические элементы;
- ✓ физические загрязнители;
- ✓ механические загрязнители;
- ✓ биологические загрязнители.

Технологический прогресс позволяет сформировать точную классификацию основных источников загрязнения:

1) Естественные источники. К ним можно отнести: извержения вулканов, ветер, испарение солей из мирового океана, вызванные молниями пожары [2-4].

2) Ветровая эрозия. Примером могут служить сильные ветра, в результате которых пыль и камни поднимаются в небо и воздух засоряется ими. Такой воздух опасен для птиц.

3) Вулканическая деятельность. В результате извержения вулканов, сажа поднимается в воздух. Вулканический пепел при попадании в дыхательные пути может привести к смерти. Результатом является гибель птиц, а так же обитателей воды и суши.

4) Испарение солей. При её конденсации выделяется много теплоты, поэтому большую часть энергии атмосфера получает в виде пара.

5) Лесные пожары. Причинами могут быть, как человеческий фактор, например непотушенная сигарета, так и возгорания от удара молнии в сухое дерево. Из-за пожаров в небо поднимается большое количество сажи и пепла.

6) Космическая пыль. Метеорит оставляет кратер и из-за этого в небо поднимается большое количество камней и пыли.

Мы рассмотрели лишь малую часть загрязнителей воздуха.

Определением качества воздуха занимаются экологи. Для выявления степени загрязненности учитывается показатель — индекс ИЗА (Индекс загрязнения атмосферного воздуха). По нему сравнивают степень загрязнения атмосферы и риски, связанные с этой степенью [5,6].

Экологи разрабатывают меры, которые помогают бороться с загрязнением воздуха. Многие идеи уже используются на практике, но только значимых результатов от этого не наблюдается [7,8]. Основными методами борьбы с проблемой являются: снижение промышленных выбросов, современные методы утилизации и переработки отходов, использование альтернативных источников энергии, посадка зеленых насаждений, организация эко ферм, инновационные способы очистки среды.

Во всем мире постепенно вводятся ограничения на выброс в атмосферу вредных веществ. Соответствие ДВС экологическим стандартам регулируется законодательством. В России рассматривается проект по введению нового экологического налога.

Библиографический список:

1. Шленкина Т.М. Эффективность минеральных добавок при оценке показателей контрольного убоя свиней / Т.М. Шленкина, Н.А. Любин //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2018. - № 3 (43). - С. 211-214.

2. Мухитова М.Э. Оценка синхронности метаморфоза *Artemia salina* в лабораторных условиях / М.Э. Мухитова, Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, Т.М. Шленкина // В сборнике: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VIII международной научно-практической конференции. - 2017. - С. 155-158.

3. Любомирова В.Н. Научное наблюдение как один из методов биологических исследований / В.Н. Любомирова, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина // В сборнике: Профессиональное обучение: теория и практика. Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. - 2019. - С. 76-80.

4. Шленкин К.В. О роли студентов в выполнении научно - исследовательской работы на кафедре /Шленкин К.В., Шленкина Т.М., Романова Е.М., Любомирова В.Н. // В сборнике: Профессиональное обучение: теория и практика. Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. - 2020. - С. 188-195.

5. Шленкин К.В. Средства и методы нравственного воспитания студентов российских учебных заведений среднего профессионального образования /Шленкин К.В., Короткова М.В., Шленкина Т.М., Шленкин А.К. // В сборнике: Профессиональное обучение: теория и практика. Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. - 2020. - С. 202-208.

6. Pathology of cells and tissues of the gastrointestinal tract of african catfish in high-tech industrial aquaculture/ E. Spirina, E. Romanova, V. Romanov, V. Lyubomirova, L. Shadyeva, T. Shlenkina, L. Rakova// IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 12th International Scientific Conference on Agricultural Machinery Industry, INTERAGROMASH 2019.- 2019. -С. 012220.

7. Features of puberty in female african clary catfish in hightech industrial aquaculture/ E. Romanova, M. Mukhitova, V. Romanov, V. Lyubomirova, L. Shadyeva, T. Shlenkina// IOP Conference Series: Earth and Environmental

Science. 12th International Scientific Conference on Agricultural Machinery Industry, INTERAGROMASH 2019.- 2019.- C. 012121.

8. Forecast of the nutritional value of catfish (*clarias gariepinus*) in the spawning period/ L. Shadyeva, E. Romanova, V. Romanov, E. Spirina, V. Lyubomirova, T. Shlenkina, Y. Fatkudinova// IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 12th International Scientific Conference on Agricultural Machinery Industry, INTERAGROMASH 2019.- 2019.- C. 012218.

POLLUTION

Zakharova N. A.

Key words: *ecology, pollution, air, atmosphere, anthropogenic sources, biological pollutants.*

The article deals with topical issues that reflect the state of the air environment on our planet and its pollution. Atmospheric air pollution becomes unsuitable for living organisms.