

Уровень загрязнения почвенного покрова г. Иваново полициклическими ароматическими углеводородами

Научный руководитель – Кобелева Наталья Александровна

Платова Алёна Сергеевна

Студент (бакалавр)

Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново, Россия

E-mail: Platova.alyon@yandex.ru

В настоящее время в окружающей среде находится большое количество различных химических загрязнителей, представляющие опасность для здоровья населения и состояния природных городских систем. К наиболее опасным относят полициклические ароматические углеводороды (ПАУ). ПАУ – группа органических веществ, состоящих из двух или более конденсированных ароматических колец. Эти загрязнители привлекают особое внимание из-за их потенциального токсического, канцерогенного и мутагенного воздействия. После попадания в окружающую среду, ПАУ распространяются повсеместно, характеризуются высокой устойчивостью к фотохимическим процессам и способностью накапливаться в окружающей среде. Поллютанты образуются в достаточно больших количествах, чтобы нанести прямой ущерб здоровью человека [3]. Агентство по охране окружающей среды США (US Environmental Protection Agency, US EPA) выделило 16 приоритетных ПАУ, которые широко распространены в ОС и обладают высокой токсичностью [1,2]. Целью работы являлось определение содержания приоритетных ПАУ в почве на территории г. Иваново и выявление каналов их поступления. Для оценки уровня содержания ПАУ в почвенном покрове территория г. Иваново была поделена на 10 квадратов с различной антропогенной нагрузкой, в которых осуществлялся пробоотбор. В пробах почвы с территории города из 16 приоритетных ПАУ было выявлено 13 соединений, включая 6 канцерогенных. Следует отметить, что не все приоритетные ПАУ были обнаружены в анализируемых пробах, а их концентрации имеют большой разброс значений в зависимости от мест пробоотбора. Согласно результатам исследований минимальное значение средних концентраций в пробах почвы характерны для хризена (3,17 мкг/кг), бенз(а)антрацена (6,71 мкг/кг), 1,2,5,6ДБА (7,05 мкг/кг) и бенз(к)флуорантена (7,85 мкг/кг), которые относятся к группе возможных канцерогенов [2].

C.Wang, X.Zou, Y.Li, Y.Zhao, Q.Song, W.Yu *Marine Pollution Bulletin*