

укоренения в открытом грунте. Получены растения из каллусов культивируемых на средах с ПЭГ.

Вывод. Таким образом, нами было оценено влияние осмотического стресса для каллусов полевицы тонкой и определены ингибирующие концентрации ПЭГ. Концентрация 15% ПЭГ рекомендована в качестве селективной для получения засухоустойчивых растений из каллусных культур.

Список литературы

1. Коломыц Э.Г., Керженцев А.С., Глебова О.В. Механизмы трансформации лесных экосистем в высокоурбанизированной среде // Экополис и устойчивое развитие города. М.: изд-во РАМН, 2000. с.110-116.
2. Гладков Е.А., Долгих Ю.И., Гладкова О.В. Фитотехнологии для охраны окружающей среды. Учебное пособие. М.: МГУИЭ, 2012, 202 с.
3. Гладков Е.А., Евсюков С.В., Гладкова О.В. Повышение экологической валентности газонных трав к засухе и противогололедным реагентам // Машиностроение и безопасность жизнедеятельности. 2015. № 4, с. 41-44.
4. Минин А. А. Некоторые аспекты проблемы устойчивого развития Москвы в современных условиях // На пути к устойчивому развитию России. 2012. № 61, с. 72-77.

Ерохина Е.В. - студентка 3-го курса, I медицинского факультета, Yerohina2012@gmail.com

Научный руководитель: **Соколовская И. А.**, к. м. н., старший преподаватель,
irinasokol110@meta.ua

Запорожский государственный медицинский университет, Запорожье, Украина

АТМОСФЕРНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ В ГОРОДЕ ЗАПОРОЖЬЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РОСТ ОНКОЗАБОЛЕВАНИЙ

Введение. Ежегодно в мире от рака умирает около 4 миллионов человек. Уровень развития современной медицины оставляет без ответа вопрос о причинах возникновения онкозаболеваний и их обусловленности состоянием окружающей среды, хотя некоторые взаимосвязи установлены достаточно твёрдо. Источники канцерогенеза делят на природные, куда относят ультрафиолетовое излучение, естественную радиоактивность и некоторые природные химические вещества, и антропогенные, к которым относятся сигаретный дым, заводские выбросы, выхлопы автомобилей, товары бытовой химии и многие другие [1]. В городе Запорожье этот вопрос особенно актуален, поскольку это промышленный город и экологические проблемы, связанные с большим количеством предприятий, негативно сказываются на окружающей среде и как следствие на здоровье населения. По последним данным, значительно превышен уровень таких вредных для человека веществ, как мелкодисперсная пыль, соли тяжелых металлов, сероуглерод, окись азота, фенол, формальдегид и бензол. Специалисты же делят опасные вещества на две основные группы: канцерогены (те, которые влияют на развитие раковых клеток) и неканцерогены [2].

Цель исследования. Определить масштабы влияния загрязненной атмосферы города Запорожья на развитие онкологических заболеваний граждан. Обосновать пути снижения процента онкогенеза и других сопутствующих патологий жителей города Запорожья и запорожской области

Материалы и методы. Статистический метод, исторический, гигиенический, эпидемиологический и метод социологических исследований.

Результаты и обсуждения. Валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников крупнейших предприятий-загрязнителей атмосферного воздуха (ОАО «Запорожсталь», ОАО «Запорожский завод ферросплавов», ОАО «Запорожский

абразивный комбинат», ОАО «Запорожжокс», ОАО «Днепрспецсталь», ОАО «Украинский графит», ГП «Запорожский титано-магний комбинат», ОАО «Запорожский производственный алюминиевый комбинат» и другие) составляют более 95% выбросов от стационарных источников по городу.

Основной причиной загрязнения атмосферного воздуха города остаются: устаревшие технологии и изношенность оборудования, на базе которых функционируют предприятия; морально и физически устаревшее газоочистное оборудование, отсутствие эффективных методов очистки газообразных выбросов (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы и другие), особенно от стационарных источников предприятий металлургической отрасли; большие объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников, которые способствуют значительной загазованности жилых районов; выполнение не в полном объеме мероприятий основными загрязнителями атмосферного воздуха по уменьшению выбросов загрязняющих веществ, предусмотренных предыдущей Программой охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов и обеспечения экологической безопасности г. Запорожья [3].

На данный момент 78% загрязнений вредными элементами дают городу Запорожская ТЭС (59 тыс. 220 тонн) и ОАО «Запорожсталь» (более 59 тыс. тонн). Среди лидеров по загрязнению воздуха – Орджоникидзевский и Заводский районы города. Из всех проб воздуха 16% не соответствуют нормам. За пять лет в регионе увеличилось количество онкобольных – теперь оно превышает средние показатели по Украине. Менее 50% детей рождаются полностью здоровыми [4].

Наиболее чувствительными органами к воздействию атмосферного загрязнения являются органы дыхательной системы. Токсикация организма происходит через альвеолы легких, и в процессе газообмена токсиканты поступают в кровь. В воздухе Запорожья нередко фиксируют превышение уровня марганцевых соединений, оксида алюминия, меди и хлора. К примеру, высокая концентрация марганца, приводит к поражению центральной нервной системы, пневмонии.

Высокие концентрации меди приводят к интоксикации, анемии и гепатитам. А концентрированные пары хлора вызывают ожоги слизистой, затрудняют дыхание и проникают в легкие. Из-за неблагоприятной экологии у запорожцев чаще, чем у жителей других регионов, наблюдаются раковые опухоли, инсульты, инфаркты и гипертония [5].

Вывод. Для решения проблем со здоровьем запорожцев необходимо обеспечить непрерывный контроль над состоянием выброса на предприятиях загрязнителях. Обязать последних установить на всех трубах, которые отводят газы и сточные воды производства, автоматические анализаторы [6]. Следует шире внедрять малоотходные и безотходные технологии, использовать экологически-чистые виды топлива [7].

Список литературы

1. <http://chitalky.ru/?p=5650>
2. <http://narodna.pravda.com.ua/local/4c0a31f5eaa09/>
3. <https://sites.google.com/site/gozpua/ekologiceskaa-situacia-v-gorode-zaporoze>
4. <http://reporter-ua.com/2015/10/06/ekologiya-v-zaporozhskoy-oblasti-vliyaet-na-rost-onkozabolevaniy>
5. <http://xreferat.com/112/1354-4-vliyanie-toksicheskikh-himicheskikh-veshestv-na-zdorov-e-cheloveka.html>
6. <https://petition.kmu.gov.ua/kmu/Petition/View/374>
7. http://misli.pro.blogspot.ru/p/blog-page_10.html