ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ГОРОДОВ

Динамика частоты полидактилии, редукционных пороков, конечностей и множественных врожденных пороков развития у новорожденных на территориях радиоактивного, химического и сочетанного загрязнения окружающей среды (2000–2017) / А. В. Корсаков, Э. В. Гегерь, Д. Г. Лагерев [и др.] // Проблемы региональной экологии. – 2018. – № 5. – С. 27-31.

На основании официальных статистических данных за 2000–2017 гг. проведена оценка динамики частоты полидактилии, редукционных пороков конечностей (РПК) и множественных врожденных пороков развития (МВПР) у новорожденных Брянской области на территориях с различным уровнем радиоактивного, химического и сочетанного загрязнения окружающей среды. Результаты исследования выявляют статистически значимые различия частоты МВПР в условиях сочетанного загрязнения окружающей среды в сопоставлении с аналогичными показателями на территориях радиоактивного и химического загрязнения, что, возможно, указывает на синергетический характер действия радиационного и химического фактора. В результате проведенного исследования не было установлено существенных различий частоты встречаемости полидактилии и РПК у новорожденных на территориях радиационного, химического и сочетанного радиационно-химического загрязнения окружающей среды.

Иеронова В. В. Оценка влияния линейных объектов на экологическое состояние растительного покрова / В. В. Иеронова, А. В. Бобровская // Проблемы региональной экологии. – 2018. – № 4. – С. 6-10.

Исследовали экологическое состояние растительных сообществ в окрестностях г. Пыть-Ях Нефтеюганского района, находящихся в зоне

влияния двух линейных объектов (дорога и зарастающая вырубка под ЛЭП). Данные объекты привели к нарушению естественных линий стока и изменению гидрологического режима территории. Выявлено, что растительные сообщества реагируют на антропогенное воздействие. При этом в изученных нарушенных фитоценозах увеличивается доля синантропных растений (до 22,4 %), происходят изменения в экологической структуре сообществ, ухудшается жизненное состояние древостоя с последующим выпадением и замещением основных лесообразующих пород.

Создание основы устойчивого развития и оптимизации природопользования России через эколого-географическое просвещение / А. С. Некрич, Р. Д. Панов, С. К. Костовска [и др.] // Проблемы региональной экологии. – 2019. – № 1. – С. 71-77.

Эколого-географическое просвещение становится актуальным направлением в современном образовательном процессе, создающим устойчивую платформу для успешного академического сотрудничества и способствующим развитию базы для подготовки высококвалифицированных исследователей. Опыт по созданию площадок для эколого-географического просвещения успешен в мировой практике и активно внедряется на территории России в виде школ, серии лекционных курсов, полевых мастер-классов. В настоящей статье авторы делятся своим опытом проведения школы эколого-географического просвещения, которая была организована в ходе экспедиции «Крым – 2018». Одна из главных черт школы — формирование у молодых исследователей целостного представления о природной и социально-экономической среде, развитие способности к адекватной оценке состояния компонентов ландшафта и инфраструктурных объектов, а также выработка системы мер, нацеленной на оздоровление экологической обстановки и улучшение социально-экономической ситуации исследуемых территорий. Слушатели школы получают не только новые знания, но и

расширяют свое мировоззрение, познавательную активность и мастерство. Особую значимость в процессе экологогеографического просвещения приобретают профессиональные пробы. В частности, формирование представлений о географических профессиях в условиях максимальной приближенности к реальной среде, в которых работают географы. Школа способствует дальнейшему закреплению на практике теоретических знаний по приобретению навыков полевых исследований. В частности, происходит ознакомление участников эколого-географического просвещения с актуальными методами исследований, используемых в географической науке для анализа природной и антропогенной среды. Полевые исследования в рамках экологогеографического просвещения, как правило, имеют ярко выраженную региональную составляющую. В комплексе такой подход позволяет детализировать знания о территории исследования с акцентом на краеведческое направление.

Солдатова В. Ю. Влияние экологических условий городской среды на качество семян и морфологические показатели листовой пластинки берёзы повислой BETULA PENDULA ROTH / В. Ю. Солдатова, А. П. Самсонова // Проблемы региональной экологии. – 2018. – № 6. – С. 12-15.

Проведена оценка качества семян и морфологических показателей листовой пластинки березы повислой Betula pendula Roth. на территории г. Якутска. С 11 точек, расположенных в четырех экологических зонах города, собрано и проанализировано 1088 листьев и 93 соцветий. Понижение качества семян выражается в понижении ее массы, энергии прорастания и всхожести на территории города по сравнению с рекреационной зоной. Показатель флуктуирующей асимметрии (ФА) варьировал в пределах 0,042–0,053, что соответствует качеству среды от условно нормального до существенных отклонений. Наиболее благополучно состояние берез в рекреационной зоне города. Неблагополучные показатели ФА характерны для берез,

произрастающих в центральной и северной части города, где наблюдается интенсивный поток автотранспорта и расположены крупные промышленные объекты. В целом, можно отметить статистически значимую отрицательную корреляционную зависимость между величиной ФА (отражающей нарушения стабильности развития) и показателями качества семян. Минимальное среднее количество семян (199,5) наблюдается в рекреационной зоне, а максимальное число (317,6) в промышленной. Низкие показатели качества семян, возможно, компенсируются увеличением количества семян, что свидетельствует о согласованности реакций организма на загрязнение среды

Щербатюк А. П. Повышение экологической безопасности воздушной среды городов, расположенных в условиях межгорных котловин: выбор оптимальных инженерных решений / А. П. Щербатюк // Проблемы региональной экологии. – 2018. – № 1. – С. 11-16.

Выявлено, что межгорные котловины характеризуются пониженным потенциалом самоочищения атмосферы, в условиях антропогенного воздействия для них характерно активное загрязнение природных сред (самого воздуха, водных объектов, почв, донных отложений, биоты) и, как следствие, снижение качества среды обитания человека. Установлено, что в городских районах наблюдается многократная опасная концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе, что оказывает негативное воздействие на здоровье проживающих там людей. В частности, существенно возрастает риск заболеваемости населения болезнями органов дыхания, происходит нарушение репродуктивного здоровья поколений. Практика показала, что достаточно эффективным средством борьбы с загрязнением атмосферного воздуха городов вредными техногенными выбросами являются полосы зеленых насаждений, эффективность которых может варьироваться в довольно широких пределах — от 7 до 35 %.