интерьера, благоустройство территорий, инфраструктура селитебных территорий, строительные материалы и строительная техника [3].

Архитектурная наука активно ассимилируется с другими науками, такими как: философия, социология, синергетика, фрактальная геометрия, медицина, экология, строительство, строительные материалы, конструкции зданий и сооружений, психология, экология и многие другие. Как строить искусственную среду обитания на земле и вне ее – это предмет исследования новой науки – науки об искусственной среде обитания. Архитектура создавалась искусственно для обустройства жизни человека еще до новой эры. Должен быть прорыв в будущее, который не возможен без комплексных научных

изысканий в рамках новой комплексной науки «Искусственная среда обитания».

Исследование проводится в рамках научноисследовательской работы «Исследование диалогизма как нового направления в архитектурной деятельности» по заданию Министерства образования и науки РФ.

Список литературы

- 1. Холодова Л.П. Фундаментальная архитектурная наука: сегодня и завтра // Л.П. Холодова // Архитектон: известия вузов. -2012. -№ 40. URL: http:// archvuz.ru/2012_40.
- 2. Рыбчинский В. Городской конструктор: Идеи и города / Пер. с англ. М.: Strelka Press, 2014. 220 с.
- 3. Холодова Л.П. Инновационные аспекты архитектурной деятельности: синергетический подход // Л.П. Холодова, А.Г. Кремлев В.Н. Бабич // Архитектон: известия вузов. 2014.-N (3) 47. URL: http:// archvuz.ru/2014 3/12.

Биологические науки

ЕСТЕСТВЕННОЕ ВОЗОБНОВЛЕНИЕ КЕДРА СИБИРСКОГО ПРИ НЕФТЯНОМ ЗАГРЯЗНЕНИИ ЗЕМЕЛЬ В СРЕДНЕМ ПРИОБЬЕ

Казанцева М.Н.

ФГБУН Институт проблем освоения Севера CO PAH, Тюмень, e-mail: MNKazantseva@yandex.ru

Нефтяное загрязнение является одним из основных видов техногенного воздействия на экосистемы в районе нефтепромыслов Среднего Приобья; общая площадь нефтезагрязненных земель исчисляется здесь десятками тысяч га. Весьма негативным следует считать загрязнение нефтью лесных биогеоценозов и, в частности, кедровников, которые в данном регионе являются зональным элементом растительности и имеют важное хозяйственное значение. Нефтяное загрязнение приводит к частичной или полной гибели леса. Восстановление исходного сообщества может быть обеспечено только за счет естественного возобновления древесных растений, успешность которого зависит от степени загрязнения и особенностей конкретного биотопа [1]. Нами были изучены процессы естественного возобновления кедровников на 35 участках с различной интенсивностью нефтяного загрязнения. Древесный подрост присутствует почти на всех загрязненных участках, но его количество закономерно снижается при увеличении степени загрязнения с 17-20 тыс. шт./га до единичных экземпляров $(r = -0.60 \pm 0.14;$ при P < 0.001). В составе подроста, помимо преобладающего кедра – Pinus sibirica обычно встречаются также ель – Picea obovata, пихта – Abies sibirica, береза – Betula pubescens, иногда сосна – Pinus sylvestris и осина – Populus tremula. Подрост разных видов отличаются различной устойчивостью к нефти [2, 3]. Кедр относительно более устойчив и уступает по этому показателю только сосне обыкновенной. Так, уже при слабом загрязнении (до 10 весовых % нефти в лесной подстилке) количество жизнеспособного подроста кедра сокращается на четверть, в то время как сосны - только на 15%. При сильном загрязнении (более 40% нефти в подстилке) жизнеспособный подрост кедра составляет не более 10% по сравнению с контролем; он занимают здесь относительно менее нарушенные местообитания на приствольных повышениях, замшелых пнях и валежнике. Здесь же на 2-3-ий год после разлива нефти закрепляются и первые генерации последующего возобновления. Большая часть сохранившихся экземпляров кедрового подроста испытывает сильное угнетение, их рост существенно замедляется. Коэффициент корреляции между степенью загрязнения лесной подстилки и величиной прироста стволиков в высоту составляет – 0.76 ± 0.16 ; при P < 0.001. На степень сохранности подроста оказывает влияние и тип лесорастительных условий. Наиболее высокая устойчивость подроста кедра к загрязнению отмечается в лесах зеленомошной группы. Хуже всего он чувствует себя в переувлажненных сфагново-багульниковых и траваяно-болотных ассоциациях. На наш взгляд это связано с тем, что зеленомошные леса занимают наиболее дренированные повышенные участки рельефа. Нефть не застаивается здесь, а стекает, скапливаясь в понижениях: на заболоченных территориях, в долинах ручьев и рек, которые таким образом испытывают на себе более массированное и продолжительное ее воздействие.

Список литературы

- 1. Гашев С.Н., Казанцева М.Н., Соромотин А.В. Методика оценки фитопригодности нефтезагрязненных территорий (с рекомендациями к рекультивационным работам). Тюмень: ЛОС ВНИИЛМ, 1991. 13 с.
- 2. Гашев С.Н., Казанцева М.Н., Соромотин А.В. Влияние нефти на наземные экосистемы: от деградации к восстановлению (на примере нефтезагрязненных биогеоценозов в районе Среднего Приобья Тюменской области). Saarbrucken: LAP LAMBERT, 2012. 69 с.
- 3. Казанцева М.Н. Естественное возобновление в среднетаежных сосняках зеленомошных Западной Сибири при нефтяном загрязнении // Лесоведение. 2013. № 1. С. 39–45.