МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

СТАРТ В НАУКУ

МАТЕРИАЛЫ
LXIV научной студенческой конференции
Биологического института

Томск, 20–27 апреля 2015 г.

Томск
2015

средство социализации личности. Главная проблема заключается в том, что в цепочке «дошкольное – школьное – высшее образование» не прослеживается преемственность знаний. В детских садах детей успешно учат взаимодействию человека и природы, в школах – есть предмет «экология» и внеурочная деятельность, а в ВУЗах экологическое образование сводится к минимуму. Об этом неоднократно говорилось на различных профессиональных форумах и слушаниях общественной палаты РФ. Таким образом, можно предположить, что для успешного формирования экологической культуры необходимо актуализировать внедрение дисциплин экологической направленности в высшую школу образования.

Научный руководитель – ассистент К.Л. Никитчук

ПОЧВЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ СЕВЕРНОЙ ТАЙГИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ (БАССЕЙН РЕКИ ПЯКУПУР)

И.В. Крицков
krickov_ivan@mail.ru

Исследуемая территория приурочена к южной границе криолитозоны Западной Сибири, где получила распространение спорадическая мерзлота, являющаяся уязвимой с точки зрения устойчивости к внешним воздействиям. Широко распространены на данной территории плоскобугристые озерково-хасырейные комплексные ландшафты, покрывающие практически все плоские междуречья, где преобладают торфяные олиготрофные мерзлотные почвы. На приречных, дренированных участках, сложенных песчаными породами, формируются подзолы иллювиально-железистые с признаками реликтовой криогенной турбации (КТ), находящейся на глубине более 1 м. Наличие реликтовых КТ морфонов свидетельствует об отступлении границы мерзлоты к северу. Современные КТ процессы, проявляющиеся в виде вихрей и заклинков в верхней 50 см толще, приурочены, главным образом, к полигональным трещинам разного порядка.

По данным измерений, произведенных в августе 2014г., температура многолетнемерзлых пород близка к нулевой, что говорит о слабой устойчивости мерзлых пород к внешним воздействиям. Одним из таких процессов является деструкция торфяной залежи, являющейся своего рода

изолятором мерзлоты. Разрушение торфа происходит при воздействии пожаров или механических процесссов, вызываемых, в основном, техногенными факторами (развитие нерегламентированных дорожных сетей и карьеров, прокладка трубопроводов, линий электропередач и т.д.).

Пирогенные процессы, наряду с техногенными нарушениями, часто становятся отправной точкой в развитии дефляции, которая проявляется в виде больших песчаных раздувов, специфических эоловых форм рельефа, погребенных почв. Подверженность подзолистых почв дефляции, связана, прежде всего, с легким гранулометрическим составом элювиальных горизонтов (рыхлопесчаный), вследствие чего часто происходит выдувание верхних горизонтов почв до Bfe с образованием эоловых котловин, практически не способных к самозарастанию.

Научный руководитель – канд. биол. наук, доцент Л.И. Герасько

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПРИЖИВАЕМОСТЬ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР

А.В. Попов
tomskceltic@gmail.com

Восстановление вырубленных лесов является одна из самых важных задач поставленных перед лесной наукой. Цель нашего исследования заключалась в оценке влияния различных факторов на приживаемость лесных культур. Объектом исследования выступили лесные культуры Ломковского участкового лесничества, расположенного в южной тайге Костромской области, созданные в период с 1977 по 1996 год.

Результаты анализа позволили установить, что на 2-й год нормативную приживаемость (больше 85%) обеспечили все машины за исключением СКЛ-1 и ЛМД-1, на 3-й год – не обеспечили такие машины как ЛМУ-1, СБН-1 и СБН-1А, на 5-й – обеспечили участки, созданные комбинированным способом (СЛ-2/Ручная посадка под «Меч Колесова» и МЛУ-1/СЛ-2).

Анализ влияния возраста и типа посадочного материала показал, что двух- (за исключением ЛМД-1) и четырехлетние сеянцы обеспечили необходимую приживаемость при всех способах создания культур за весь период наблюдения. Трех- (за исключение СЛ-2) и пятилетние сеянцы