

proline in plants, beans, oats and cucumber on the composition of the substrate used. It is established that the introduction of sludge into the substrate and its fractions at various concentrations is certain impact on plants that is characterized by level changes of proline in the leaves of the test organisms.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КАРКАС СЕВЕРО-ЗАПАДА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ И ЕГО ОПТИМИЗАЦИЯ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Иванищева Е.А., Бобровский М.В.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения Российской академии наук», Пушкино, Россия (142290, г Пушкино, ул. Институтская, д. 2), e-mail: lizaivanischeva@rambler.ru

В статье изложены результаты работы по формированию экологического каркаса северо-запада Вологодской области путем оптимизации современной сети охраняемых территорий региона. Организация экологического каркаса базируется на принципах сохранения ландшафтного и видового разнообразия, сохранения уникальных и редких для региона объектов, культурного наследия, учета антропогенной преобразованности ландшафтов и целостности экологического каркаса. Существующая сеть охраняемых территорий не отражает всего разнообразия ландшафтной структуры региона, вне охраняемых территорий находится значительная часть ценных природных объектов. Общая площадь охраняемых земель в регионе составляет 30%, при этом в структуре сети охраняемых территорий преобладают экологические коридоры. Площадь ключевых территорий в регионе меньше 15%. Для оптимизации современной сети охраняемых территорий в работе выделены ценные природные территории, которые могут быть рекомендованы к охране. Проект экологического каркаса предусматривает создание 38 новых ключевых территорий. Это позволит повысить ландшафтную репрезентативность сети ключевых территорий и степень охраны всех типов ценных природных объектов. Площадь охраняемых земель в регионе составит около 50%, ключевых территорий - 27%.

THE ECOLOGICAL NETWORK OF THE NORTH-WEST OF VOLOGDA REGION AND OPTIMIZE IT FOR THE CONSERVATION OF BIODIVERSITY

Ivanischeva E.A., Bobrovskiy M.V.

Institute of physicochemical and biological problems in soil science of the Russian Academy of Sciences, Pushchino, Russia (142290, Pushchino, street Institutetskaya, 2), e-mail: lizaivanischeva@rambler.ru

The article presents the results of work on the formation of the ecological network of the North-West of Vologda region through the optimization of a modern network of protected areas in the region. Organization of the ecological network is based on the principles of conservation of landscape and species diversity, the conservation of the unique and rare objects, the conservation of cultural heritage, the accounting of anthropogenic changes of landscapes, and the integrity of the ecological network. The existing network of protected areas does not reflect all the variety of the landscape structure of the region. A large amount of valuable natural objects is outside protected areas. The total area of protected land in the region is 30%, in the structure of the network of protected areas is dominated by ecological corridors. The area of key territories in the region is less than 15%. For the optimization of a modern network of protected areas the valuable natural territories of the recommended for the protection were identified. The project of ecological network provides for the creation of 38 new key territories. This will enhance the landscape representativeness of the network of key areas and the degree of protection of all types of valuable natural objects. The area of protected land in the region will amount to about 50%, the key territories of 27%.

БИОРАЗНООБРАЗИЕ УСЛОВНО-КОРЕННЫХ ЛЕСОВ ЗАУРАЛЬСКОЙ ХОЛМИСТО-ПРЕДГОРНОЙ ПРОВИНЦИИ

Иванова Н.С., Золотова Е.С.

Ботанический сад УрО РАН, Екатеринбург, Россия (620144, г Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202), i.n.s@bk.ru, afalinakate@gmail.com

Для Зауральской холмисто-предгорной провинции (Средний Урал, Россия) проведено изучение структуры условно-коренных лесов. В топоэкологическом профиле представлены различные режимы увлажнения: свежие, периодически сухие; устойчиво свежие; свежие, периодически влажные; влажные, периодически сырые. Проведены комплексные лесогеоботанические исследования. Заложены полнопрофильные почвенные разрезы. Дана характеристика растительности 12 типов условно-коренных лесов, морфологии и физико-химических свойств почв. Определено положение типов леса Зауральской холмисто-предгорной провинции, выделенных на основе принципов генетической типологии, в классификационной схеме, разработанной в соответствии с «Международным кодексом фитосоциологической номенклатуры». Выявлено, что большое значение для формирования видовой структуры лесов имеет экотонный эффект. Типы леса формируются на стыке двух подзо-нальных групп растительности: бо-реальных лесов таежного типа класса *Vaccinio-Piceetea* и гемибореальных светлохвойных травяных лесов класса *Brachypodio Pinnati-Betuletea*. В условиях переувлажнения на видовую структуру оказывают влияние интразональные нелесные типы растительности: болота и заливные луга. Разнообразие ландшафтов, режимов увлажнения, почв и сложный экотонный эффект приводят к высокому разнообразию типов леса и их специфичной структуре.