УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ЯНКИ КУПАЛЫ»

UNIWERSYTET W BIAŁYMSTOKU

ООО «БИОКОМ»

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ

Материалы IX международной
научно-практической конференции

(Гродно, 23 – 25 октября 2013 г.)

В 2 частях
Часть 2

Гродно
ГрГУ им. Я. Купалы
2013

УДК 502; 574

К. И. Бердюгин, В. Н. Большаков

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ АНТРОПОСФЕРЫ И БИОСФЕРЫ В УРАЛЬСКОМ РЕГИОНЕ

Уральский хребет, естественная граница между Европой и Азией, протянулся более чем на 2000 км в меридиональном направлении. Он пересекает ряд природных зон от типичных тундр до степей, что в сочетании с высотной поясностью создает в регионе уникальное разнообразие условий географической среды. Это разнообразие обусловливает высокую степень биоразнообразия уральского участка биосферы на видовом и экосистемном уровне.

Современный биоценотический покров региона, в котором преобладают лесные сообщества, сформировался в послеледниковый период, но сохранил в своем составе реликтовые и эндемичные элементы флоры и фауны, что существенно увеличивает биоразнообразие биоты.

Развитие антропосферы Урала носит свои специфические черты. До XVII века население региона было немногочисленным и занималось преимущественно скотоводством, охотой рыболовством. Эта деятельность не наносила почти никакого ущерба природе края. С XVII века началось промышленное освоение Урала. Основное развитие получили горнодобывающая, металлургическая, химическая, лесная отрасли экономики. Наибольшие масштабы эти отрасли приобрели на Среднем, частично Южном и Северном Урале. Урал – один из наиболее промышленно развитых регионов России, основная часть населения которого живет в индустриальных центрах. В настоящее время промышленные территории Уральского региона характеризуются значительной степенью нарушенности биоты, потерей значительной доли биоразнообразия, высокой степенью загрязнения природной среды. Многие территориальные урбо-промышленные конгломераты достигли состояния экологического кризиса. Поэтому проблема сохранения биоразнообразия на Урале более чем актуальна особенно в промышленно развитых районах.

Один из основных способов решения проблемы – развитие сети резерватов, основу которой в Уральском регионе составляют 15 заповедников и национальных парков. Развитие и усовершенствование сети резерватов в целях максимального сохранения отдельных компонентов биоты горного Урала и биоразнообразия региона в целом, а также в целях оптимизации взаимоотношений его антропо- и биосфер нашло выражение в решении ЮНЕСКО о создании двух, входящих во всемирную сеть биосферных резерватов. Один из них находится на Северном, второй на Среднем Урале. Средний Урал относится к территориям, наиболее освоенным горнопромышленным комплексом, из-за чего расположенный здесь Висимский биосферный резерват может служить моделью для отработки механизмов построения взаимоотношений антропо- и биосферы, направленных на сохранение биоразнообразия биоты в условиях дальнейшего развития сложившейся социально-экономической специализации антропосферы. Территория резервата – единый лесной массив, который находится на низкогорной осевой части Уральского хребта с высотами от 400 до 699 м.

Начиная с рубежа XVII-XVIII, по мере промышленного развития края, леса находились в разносторонней интенсивной эксплуатации. Они вырубались в различных целях в больших масштабах, неоднократно горели. Поэтому в промышленных районах Среднего Урала сейчас преобладают производные и условно-коренные леса, а также нелесные территории. Коренные же сохранились небольшими разрозненными участками и составляют около 1% от площади региона. Для сохранения этих образцов биоразнообразия биоты доантропогенного периода и был образован Висимский биосферный резерват. Но даже на его территории первичные лесные экосистемы занимают около 6% площади и сконцентрированы преимущественно на заповедной территории. Почти всю остальную территорию занимают производные леса, находящиеся на разных стадиях восстановительной сукцессии. Одна из основных целей существования резервата – восстановление исходного экосистемного разнообразия, источником чего должны служить сохранившиеся участки первобытных лесов, и мониторинг процессов восстановления в зонах резервата с различной степенью антропогенного влияния.

Работа поддержана грантом РФФИ № 12-05-00811А, проектами 12-П-4-1048 Программы Президиума РАН «Живая природа» и 12-С-4-1031 Программы фундаментальных исследований, выполняемых совместно организациями УрО, СО и ДВО РАН.

Ural mountainss, the natural border between Europe and Asia, is stretching more than 2000 km in the meridional direction. It crosses a number of natural zones of typical tundra to steppe, which, combined with high-altitude zone in the region creates a unique variety of geographical environment conditions. This diversity results a high degree of species and ecosystem biodiversity on the Ural’s part of the biosphere.

Recent biocenotic cover, which is dominated by forest communities, formed during the postglacial period, but retained in its composition relic and endemic elements of flora and fauna, which significantly increase the biodiversity of the biota.

Development Urals anthroposphere has its own specific features. Until the XVII century the population of the region were few and mainly engaged in animal husbandry, hunting and fishing. These activities do not cause almost no damage to the nature of the region. The industrial development of the Urals begun in XVII century. The main development was received mining, metallurgical, chemical, timber industries. The largest scale of these industries have purchased in the Middle, in part of Southern and Northern Urals. Urals - one of the most industrialized regions of Russia, the bulk of whose population lives in industrial centers. Currently, industrial areas of the Ural region are characterized by a significant degree of disturbance of the biota, loss of a significant proportion of biodiversity, a high degree of environmental pollution. Many industrial conglomerates have reached a state of ecological crisis. Therefore the problem of biodiversity conservation in the Urals is more than topical in industrialized areas particularly.

One of the main ways to solve the problem – the development of network of reserves, which is based in the Ural region on 15 nature reserves and national parks. Development and improvement of reserves network in order to maximize preservation of the individual components of the biota of the Urals and biodiversity of the region as a whole, as well as to optimize the relationship of his anthropo- and biospheres was reflected in the decision of UNESCO on the establishment of the two, the World Network of Biosphere, Reserves. One of them is located in the North, the second in the Middle Urals.

Бердюгин К. И., Институт экологии растений и животных УрО РАН, Екатеринбург, Россия, e-mail: kiberd@gmail.com.

Большаков В. Н., Институт экологии растений и животных УрО РАН, Екатеринбург, Россия, e-mail: vladimir.bolshakov@ipae.uran.ru.