

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
КАРЕЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ИНСТИТУТ ЛЕСА



**БИОРЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ
ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ЛАНДШАФТОВ
СЕВЕРО-ЗАПАДА ТАЕЖНОЙ ЗОНЫ РОССИИ
(на примере Республики Карелия)**

**Петрозаводск
2005**

УДК 630*905.2

Биоресурсный потенциал географических ландшафтов северо-запада таежной зоны России (на примере Республики Карелия). Ред. А. Д. Волков, А. Н. Громцев. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН. 2005. 188 с.

В монографии в ресурсоведческих аспектах обобщены материалы, накопленные за 25-летний цикл ландшафтно-экологических исследований в Карелии. Проанализировано современное состояние исследований биоресурсного потенциала на ландшафтной основе. В общей части изложена методологическая основа исследований и охарактеризована ландшафтная структура региона. В специальной части подробно рассмотрена структура лесных и заболоченных экосистем различных типов ландшафта. Дана характеристика различных видов ресурсов и тенденции их антропогенной динамики как в регионе, так и в различных типах ландшафта (древесина, торф, ягоды и лекарственные растения, грибы, кормовые ресурсы охотничьих животных, рекреационные качества, а также ландшафтная специфика средообразующих и средозащитных функций лесного покрова). Эти материалы реализованы в виде ГИС «Биологические ресурсы лесных ландшафтов» как части «Ландшафтно-экологической ГИС» (пакет карт с районированием региона по биоресурсным критериям на ландшафтной основе с атрибутивными данными).

Монография предназначена для широкого круга исследователей экологического и географического профиля, а также специалистов в области планирования природопользования.

Рецензент к.с.-х.н. С. М.Синькевич.

Bioresource potential of geographic landscapes in the northwest of Russian taiga (Republic of Karelia case study). A. Volkov, A. Gromtsev, eds. Petrozavodsk, 2005. 188 p.

The monograph summarizes the resource-related aspects of the materials collected over 25 years of ecological landscape research in Karelia. State-of-the-art in landscape-based studies of the bioresource potential is analyzed. A review of the methodology behind the studies and the landscape structure of the region is provided. More specialized chapters give the details of the structure of forests and paludified ecosystems in different landscape types. Various types of resources and the tendencies in their anthropogenic dynamics both in the region and in different landscape types are described (timber, peat, berries and medicinal herbs, mushrooms, food resources for game animals, recreational properties, as well as the landscape-specific features of the environment shaping and protection functions of the forest cover). The materials have been converted into the form of the GIS "Biological resources of forest landscapes" constituting a component part of the "Ecological landscape GIS" (set of maps showing landscape-based zoning of the region by bioresource criteria, and supplied with attributive data).

The monograph is meant for a wide range of specialists in ecological and geographic disciplines, as well as for nature use planners.

ISBN 5-9274-0204-6

© Карельский научный центр РАН, 2005

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	7
Глава 1. Современное состояние исследований биоресурсного потенциала на ландшафтной основе (Н. В. Петров, А. Д. Волков, А. Н. Громцев, Ю. П. Курхинен)	10
Глава 2. Современное представление о географических ландшафтах. Классификация географических ландшафтов и субландшафтных единиц (А. Д. Волков)	21
Глава 3. Методологическая основа исследований географических ландшафтов и объем экспериментального материала (А. Д. Волков)	33
Глава 4. Ландшафтная структура региона (А. Д. Волков)	46
Глава 5. Структура различных типов ландшафта	53
5.1. Лесотипологическая структура (А. Д. Волков)	53
5.2. Структура болотных экосистем. Северотаежная подзона (В. А. Коломыцев)	56
Глава 6. Биоресурсный потенциал различных типов ландшафта ...	91
6.1. Потенциальная продуктивность древостоев лесов коренных формаций и ее ландшафтная специфика (А. Д. Волков)	92
6.2. Потенциальная продуктивность грибных угодий при ориентации лесного хозяйства на выращивание максимального количества древесины в условиях «нормального леса» (А. Д. Волков)	102
6.3. Потенциальная продуктивность ягодных угодий при ориентации лесного хозяйства на выращивание максимального количества древесины в условиях «нормального леса» (А. Д. Волков)	110
6.4. Торфяные ресурсы (В. А. Коломыцев, В. Ф. Иванов)	118
6.5. Структура местообитаний и кормовые ресурсы охотничьих животных (Ю. П. Курхинен)	134
6.6. Рекреационные ресурсы (А. Н. Громцев, Н. В. Петров, А. В. Туюнен)	144

6.7. Ландшафтная специфика средообразующих и средозащитных функций лесного покрова (А. Н. Громцев)	158
Глава 7. Ландшафтное картографирование с использованием ГИС-технологий и данных дистанционного зондирования (П. Ю. Литинский)	168
Заключение	175
Список литературы	176

CONTENTS

Introduction	7
1. State-of-the-art in landscape-based studies of the biosource potential (N. Petrov, A. Volkov, A. Gromtsev, J. Kurhinen)	10
2. Current understanding of geographic landscapes. Classification of geographic landscapes and sublandscape units (A. Volkov)	21
3. Methodology behind geographic landscape studies and the scope of experimental material (A. Volkov)	33
4. Regional landscape structure (A. Volkov)	46
5. Structure of different landscape types	53
5.1. Structure by forest types (A. Volkov)	53
5.2. Structure of mire ecosystems (V. Kolomytsev)	56
6. Bioresource potential of different landscape types	91
6.1. Potential productivity of stands in climax forests and its land- landscape-related distinctions (A. Volkov)	92
6.2. Potential productivity of mushroom rich grounds in “normal” forests managed with the focus on maximum timber yield (A. Volkov)	102
6.3. Potential productivity of berry rich grounds in “normal” forests managed with the focus on maximum timber yield (A. Volkov)	110
6.4. Peat resources (V. Kolomytsev, V. Ivanov)	118
6.5. Habitat structure and food resources for game animals (J. Kurhinen)	134
6.6. Recreational resources (A. Gromtsev, N. Petrov, A. Tujunen) . . .	144
6.7. Landscape-specific features of environment shaping and protec- tion functions of the forest cover (A. Gromtsev)	158

7. Landscape mapping using GIS- technologies and remote sensing data. (P. Litinskiy)	168
.....	
Conclusion	175
References	176