



DOI 10.21178/2079-6080.2016.2.4
УДК 630*907.12:911.52(212.3)(470.2)

Наиболее уязвимые леса северо-запада таежной зоны России: ландшафтные особенности, современное состояние, сохранение

© А.Н. Громцев, Н.В. Петров

Most vulnerable forests of Russia's north-western boreal zone: landscape characteristics, present-day condition, conservation

A.N. Gromtsev, N.V. Petrov (Forest Research Institute, Karelian Research Centre, Russian Academy of Sciences)

The main tasks of the study were to: identify the categories of the most vulnerable forest communities; make their comprehensive description, ecological and economic assessment; work out recommendations on minimizing the negative effects of industrial-scope activities in these forests. Surveys were carried out on the western part of Russia's northern and middle taiga subzones. The original classification and landscape map of the region based on the zonal-typological approach served as the baseline. All landscape types established for the region were analyzed, and five types where forests are the most vulnerable to human impact were identified. They are all situated within the northern taiga subzone. For each of these landscape types the qualitative and quantitative dimensions of the following parameters were shown: 1) the spectrum, quantitative ratio and spatial arrangement of forest types, taking into account the extent and configuration of open mires; 2) stocking density and productivity; 3) economic expediency of logging with regard to standing stock; 4) specific features of post-logging natural reforestation; 5) potential modification of the soil cover condition by mechanized logging; 6) paludification rate change upon removal of woody vegetation, or the probability of acceleration of this natural process and making it irreversible. The probability of a detrimental effect of logging on microclimatic conditions (wind and temperature regime) was also taken into account. The authors believe the experience of identifying the most vulnerable forests in Northwest Russia using the landscape approach can be applied to any region in the boreal zone. These forests should be recommended

for exclusion from logging plans (current allowable cut) throughout and should be given the 'special protective' forest status (like subtundra forests).

Key words: boreal landscapes, logging, vulnerable forests, conservation

Наиболее уязвимые леса северо-запада таежной зоны России: ландшафтные особенности, современное состояние, сохранение

А.Н. Громцев, Н.В. Петров

Основными задачами исследований являлись: выделение различных категорий наиболее уязвимых лесных сообществ; их комплексная характеристика, экологическая и хозяйственная оценка; разработка рекомендаций по минимизации негативных последствий промышленного освоения этой категории лесов. Исследования проведены на территории западной части северо- и среднетаежной подзоны России. В их основу была положена оригинальная классификация и карта ландшафтов региона, разработанная по зонально-типологическому принципу. При анализе ландшафтов региона выделено пять из них, где леса наиболее уязвимы к антропогенным воздействиям. Все они находятся в пределах северотаежной подзоны. В качественном и количественном измерении для каждого из этих ландшафтов показаны: 1) спектр, количественное соотношение и территориальная компоновка типов леса с учетом площади и конфигурации открытых болот; 2) полнота и продуктивность лесов; 3) экономическая целесообразность рубок с учетом запасов древесины; 4) особенности процесса естественного восстановления лесного покрова после рубок; 5) возможные изменения состояния почвенного покрова при механизированных лесозаготовках; 6) изменение темпа заболачивания территории при сведении древесной растительности или вероятность ускорения этого процесса и его необратимости. Учитывалась также возможность негативного влияния рубок на изменение микроклиматических условий (ветровой и температурный режим). Опыт выявления особо уязвимых лесов на ландшафтной основе в условиях северо-запада России, по мнению авторов, может быть использован и для любого другого региона таежной зоны. Эти леса следует повсеместно рекомендовать для исключения из планов рубок (действующей расчетной лесосеки) и придания им статуса «особо защитных» (по аналогии с притундровыми).

Ключевые слова: таежные ландшафты, рубки леса, уязвимые леса, сохранение

Громцев Андрей Николаевич – зав. лаб. ландшафтной экологии и охраны лесных экосистем, д-р с.-х. наук

E-mail: gromtsev@krc.karelia.ru

Петров Николай Владимирович – и. о. науч. сотр., канд. с.-х. наук

E-mail: nvpetrov@krc.karelia.ru

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт леса Карельского научного центра Российской академии наук

185910, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Пушкинская, 11.

Телефон: +7 (8142) 76-81-60

E-mail: forest@krc.karelia.ru