

рой степени дигрессии насаждений в условиях их рекреационного использования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зорин И.В. Использование лесов в рекреационных целях / Проблемы рекреационного использования лесов Белоруссии. Тез. докл. Мн., 1980.

УДК 630*627.3

Л.Н.Рожков, доцент;

А.И.Ровкач, доцент;

Г.А.Потаев, доцент

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЕКРЕАЦИИ И ТУРИЗМА В ЛЕСАХ БЕЛАРУСИ

The perspectives of tourism and rest in the forests of Belarus are discussed here

Леса являются наиболее посещаемыми населением рекреационными территориями и используются как для кратковременного отдыха в выходные и праздничные дни, так и для длительного отдыха в период отпусков и каникул. Горожане - основные посетители лесов в рекреационных целях. Из городов Беларуси в летние выходные дни выезжает 30-35% жителей больших, крупных и крупнейших городов (более 100 тыс. жителей); 15-20% - средних городов (20-100 тыс. жителей) и 10-15% - малых городов (менее 20 тыс. жителей). В их числе посетители лесов и других природных ландшафтов составляют более половины рекреационного потока. В лесу отдыхающие проводят в среднем 3-4 часа в день.

Сеть курортно-рекреационных учреждений Беларуси включает около 300 детских летних оздоровительных лагерей единовременной вместимостью более 70 тыс. мест и около 350 учреждений оздоровления и отдыха для взрослых единовременной вместимостью более 50 тыс. отдыхающих.

Отдыхающие распределяются вокруг городов неравномерно. Ареалы их размещения близки по конфигурации изохронам транспортной доступности: двухчасовой для Минска, полутора часовой для областных городов, одночасовой для городов с населением 100-250 тыс. жителей, 30-40 - минутной для городов с населением до 100 тыс. жителей.

После 1990 года наблюдается изменение рекреационной деятельности населения (в связи с ухудшением экономической ситуации) - сокращается число отдыхающих у водоемов на 30-40% и в 1.5-2 раза возросло количество грибников и сборщиков ягод в лесах.

В связи с тем, что уменьшилась миграция населения за пределы Беларуси, увеличились рекреационные нагрузки на леса.

В Беларуси насчитывается 214 курортов и зон отдыха на 3.6 млн. отдыхающих, в том числе 8 курортов республиканского и 5 курортов местного значения, 14 зон отдыха республиканского и 187 зон отдыха местного значения.

Наряду с курортами и зонами отдыха для рекреационного использования предназначены леса зеленых зон городов, выполняющие санитарную и рекреационные функции. Общая площадь лесов зеленых зон городов Беларуси составляет 1.12 млн.га.

Рекреационную функцию выполняют также национальные парки. В настоящее время в Беларуси создано три национальных парка - "Беловежская пуца" (площадь 87.6 тыс.га, охранный зона площадью 56.6 тыс. га), "Браславские озера" (площадь 71.5 тыс.га, охранный зона 77.6 тыс.га), "Припятский" (площадь около 120 тыс.га). Перспективная сеть национальных парков, которые создаются на базе эталонных и уникальных крупных природных территориальных комплексов, будет включать наряду с существующими проектируемые национальные парки "Нарочанский" (площадь 127.8 тыс.га.), "Логойский" (площадь 108.8 тыс.га.). Рассматривается возможность создания "Свислочно-Березинского" национального парка площадью около 80 тыс.га.

Суммарная площадь территорий Беларуси, предназначенных для курортно-рекреационного использования, составляет 3.58 млн. га, или 17.2% территории страны. Учитывая, что общая площадь лесов Беларуси 1 и 2 групп составляет 8.7 млн. га, доля лесов курортно-рекреационного назначения в общем балансе лесных территорий достаточно велика.

При определении перспектив развития лесного хозяйства наряду с природными территориями курортно-рекреационного назначения важно учитывать расположение городов - перспективных центров туризма и основных туристических трасс, вдоль которых предусматривается размещение объектов рекреационной инфраструктуры - туристических гостиниц, moteлей, кемпингов и других объектов обслуживания туристов и отдыхающих. Ведение лесного хозяйства в лесах, прилегающих к туристическим центрам и трассам, должно учитывать их функции.

Современные тенденции развития рекреационной деятельности населения Беларуси сформировались под влиянием глубокого экономического кризиса, происходящих социальных преобразований, кардинального изменения экологической ситуации в стране после Чернобыльской катастрофы. В этой ситуации остаются устойчивые тенденции рекреационной ориентации населения, к которым относятся: тяга населения к отдыху в естественной природной среде; более высокий уровень рекреационных потребностей у жителей больших городов, чем малых; расширение ареала

используемых для отдыха рекреационных ландшафтов с ростом величины городов; предпочтение отдыхающими мест, сочетающих благоприятные природно-ландшафтные условия с удобной транспортной доступностью; комплексное использование населением рекреационных ресурсов для длительных и кратковременных видов отдыха.

Прогноз величины и структуры рекреационных потоков из городов показывает, что до 2010 года сохранится высокая рекреационная деятельность населения.

В этой связи подготовке лесов с целью сохранения их устойчивого равновесия, биоразнообразия, с одной стороны, и улучшения условий для отдыхающих, с другой стороны, должно быть уделено соответствующее внимание.

УДК 630 * 56

Франсиско Морено Крус, аспирант

МОДЕЛИ ПРИРОСТА СОСНОВЫХ ДРЕВОСТОЕВ НИКАРАГУА

The mathematical models of increment for pine stands of Nicaragua are presented.

Лесотаксационные модели широко используются в обосновании размера пользования, возрастов рубки, оценке и контроле состояния лесных ресурсов.

Исследования проводились в естественных сосновых насаждениях (*Pinus caribea* - сосна карибская) в возрасте от 5 до 60 лет в условиях Никарагуа. Древостой характеризуется классами бонитета 9, 15, 21, 27. Индекс класса бонитета 9 означает значение доминантной (верхней) высоты 9 м в возрасте 20 лет, индекс класса бонитета 27 означает доминантную высоту 27 м в возрасте 20 лет. Продуктивность сосновых древостоев увеличивается от 9 к 27 классу бонитета.

Исходные данные для разработки моделей прироста сосновых древостоев по классам бонитета и видовых чисел представлены в работе [1].

Оценка параметров регрессионных моделей связи (табл.) выполнена на ПЭВМ по программе «Статистика».

Зависимость видовых чисел (F) от средней высоты древостоев (H) оценивали по регрессионному уравнению типа параболы (1-го, 2-го и 3-го порядков). Путем аналитического анализа моделей связи абсолютного среднего (\bar{Z}_M) и текущего среднепериодического (Z_M^n) приростов по запасу для каждого класса бонитета в зависимости от возраста (A) древостоев выбраны уравнения логарифмического типа с преобразованием зависимых и независимых переменных, где b_0, b_1, \dots, b_n - коэффициенты уравнений.