

УДК 911.52

**СОСТОЯНИЕ РЕСУРСОВ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА
КАК ОСНОВА ОЦЕНКИ УЯЗВИМОСТИ СРЕДЫ ТРАДИЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

А. Г. Егоров, О. М. Зуева

**CONDITION OF FOREST COMPLEX RESOURCES AS THE BASIS FOR ASSESSING
VULNERABILITY OF TRADITIONAL WILDLIFE USE ENVIRONMENT**

A. G. Egorov, O. M. Zueva

Исследование выполнено по проекту № 13-06-98081 Российского фонда фундаментальных исследований.

Проведен анализ современного состояния лесных ресурсов Кемеровской области. Определено значение лесов для поддержания и развития сфер традиционного природопользования в местах компактного проживания коренных малочисленных народов.

The analysis of the current state of forest resources of Kemerovo region is carried out. The value of the forests is certain for maintenance and development of the spheres of traditional wildlife use in the places of compact residence of small indigeneous peoples.

Ключевые слова: лесные ресурсы, запас древесины, охрана леса, лимитирующие факторы.

Keywords: forest resources, stocked woods, forests guard, limiting factors.

В ряду факторов определяющих качественные и количественные условия сохранения и развития среды традиционного природопользования и жизнеобеспечения коренных малочисленных этносов ведущую роль продолжают выполнять лесные ресурсы регионов. Эколого-биологическое состояние и функциональный статус лесов рассматриваются в качестве основного лимитирующего агента развития культур природопользования в старопромышленных регионах, к которым относится и Кемеровская область.

Пространственное размещение объектов промышленного производства в Кузбассе сложилось в период стихийного развития (30-е – 40-е годы прошлого столетия) и отличается крайней неравномерностью. Преобладающее число предприятий расположено в южной и западной части области, образуя крупные промышленно-городские агломерации.

Численность населения Кемеровской области по состоянию на 01.01.2008 составляет 2823,5 тыс. чел. Кемеровская область имеет самую высокую плотность населения в Сибирском регионе (29,5 чел./кв. км), а если исключить территорию слабозаселенного горно-таежного окаймления, то плотность населения достигает 120 чел./кв. км [6].

Вследствие такого распределения антропогенных нагрузок на природные ландшафты Кузбасса произошла коренная трансформация почвенно-растительного покрова и исторических структурных связей в биогеоценотических системах [3].

В этих условиях возрастает роль лесных ресурсов области не только как источника древесины, но и усиливается значение средообразующих, защитных и регуляторных функций лесов. Определяющая роль лесных насаждений в формировании факторов жизнеобеспечения остается в местах локального проживания коренных малочисленных народов Кемеровской области, где сохраняются и поддерживаются элементы традиционного природопользования.

Несмотря на интенсивное развитие отраслей промышленности и высокую степень урбанизации, основным типом растительного покрова Кемеровской области по-прежнему являются леса, которые занимают 66,4 % территории (6308,03 тыс. га), в том числе лесной фонд – 5423,6 тыс. га. Леса Кемеровской области располагаются на землях лесного фонда, особо охраняемых природных территорий (ООПТ), населенных пунктов (городские леса), обороны и безопасности (таблица 1).

Лесистость территории Кемеровской области составляет 60,4 % [5]. Она сильно варьируется в пределах административных районов и зависит от климато-географических и антропогенных факторов. Наибольшие показатели лесистости (более 80 %) отмечены в Междуреченском (97,5 %) и Таштагольском (94,8 %) районах. Самый малолесной район (лесистость менее 10 %) – Ленинск-Кузнецкий (8,8 %).

По целевому назначению леса подразделяются на защитные, эксплуатационные и резервные (рис. 1).

Состав земель лесного фонда

Земли, на которых расположены леса	Площадь земель, на которых расположены леса, тыс. га				
	всего	целевое назначение лесов			лесные земли
		защитные	эксплуатационные	резервные	
Лесного фонда	5421,8	944,9	4399,5	77,4	5250,4
Земли, не входящие в лесной фонд, в том числе:	889,9	889,9	0	0	684,8
обороны и безопасности	29,1	29,1	0,0	0,0	9,5
населенных пунктов, на которых расположены леса	38,4	38,4	0,0	0,0	36,6
особо охраняемых природных территорий (ООПТ)	822,4	822,4	0,0	0,0	638,7
Итого (по всем фондам)	6311,7	1834,8	4399,5	77,4	5935,2

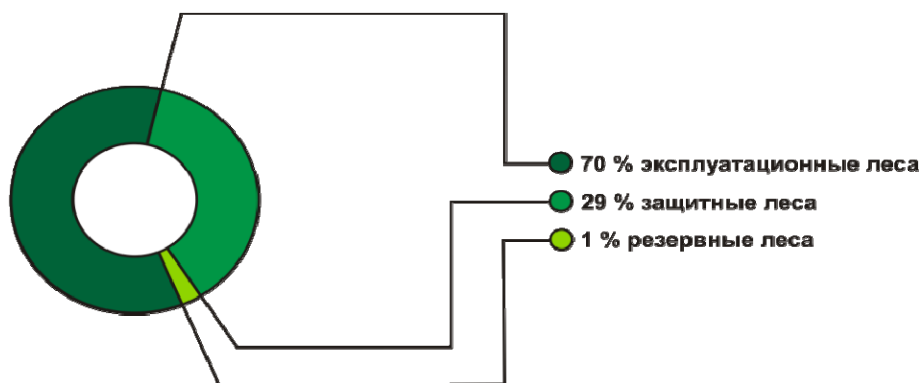


Рис. 1. Распределение лесов Кемеровской области по целевому назначению

По функциональному назначению и наличию древостоев земли лесного фонда делятся на лесные и нелесные. Лесные земли составляют 97 % от общей площади земель лесного фонда. Нелесные земли (171,4 тыс. га) включают луга – 26,9 %, водные угодья – 12,3 %, болота – 11,6 % и прочие безлесные пространства (дороги, просеки, усадьбы и места для проживания) [4].

Согласно данным государственного учета лесного фонда по состоянию на 31.12.2013 г. в целом по Кемеровской области хвойные насаждения занимают 43,6 % площади земель, покрытых лесной растительностью, мягколиственные – 56,2 %, кустарники – 0,2 %. Основу древостоев формируют пихта, береза и осина (рис. 2).

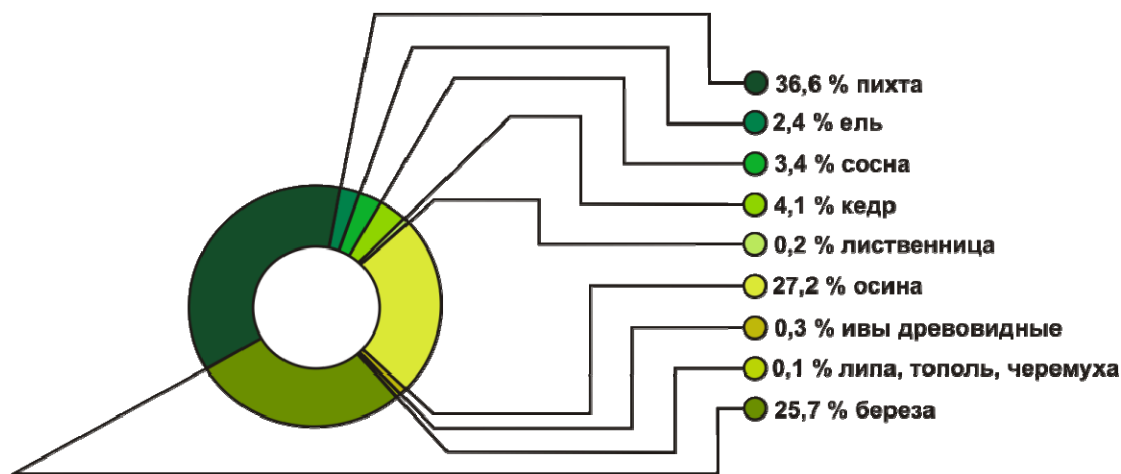


Рис. 2. Распределение древесных пород в лесах Кемеровской области

В возрастной структуре лесов преобладают спелые (34 % от площади земель, покрытых лесной растительностью) и средневозрастные (30 %) насаждения (рис. 3).

Общие запасы древесины составляют 663,43 млн м³, в том числе запас спелых и перестойных древостоев – 321,56 млн м³ или 49 %. В целом по Кемеровской области в спелых и перестойных насаж-

дениях (без кустарников) средний запас древесины на 1 га равен 160,3 м³, из них в лесах, в эксплуатационных, – 160,0 м³. Ежегодный средний прирост запаса древесины на 1 га земель, покрытых лесной растительностью, составил 2,24 м³; общий средний прирост – 11,46 млн м³.

Запас древостоев в эксплуатационных лесах составляет 534,29 млн м³ (80,5 % общего запаса), в том числе в спелых и перестойных насаждениях –

279,45 млн м³ (52,3 % общего запаса в лесах, возможных для эксплуатации). Средний возраст эксплуатационных лесов Кемеровской области – 64 года.

На основе анализа пространственного размещения лесных насаждений, экономических показателей и эколого-функционального статуса лесов [5] на территории Кемеровской области выделено 6 лесопромышленных районов (таблица 2).

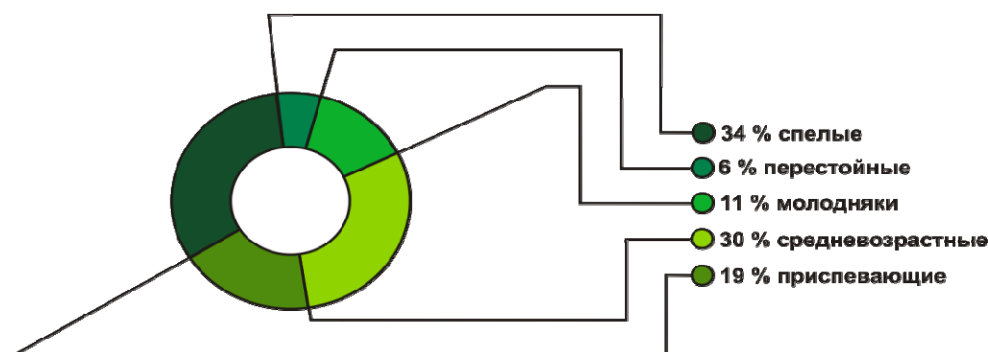


Рис. 3. Распределение лесов Кемеровской области по группам возраста

Таблица 2

Распределение территории лесничеств и эксплуатационного запаса по лесоэкономическим и лесопромышленным районам

Наименование лесничеств	Эксплуатационный запас, тыс. куб. м			В процентах от общего эксплуатационного запаса		
	хвойные	лиственные	итого	хвойные	лиственные	итого
<i>Северо-Западный лесопромышленный район</i>						
Яйское	394,0	2670,8	3064,8	0,2	1,2	1,4
Ижморское	3613,8	6022,4	9636,2	1,7	2,8	4,5
Яшкинское	1369,5	2555,1	3924,6	0,6	1,2	1,8
Юргинское	67,3	2541,6	2608,9	-	1,2	1,2
Кемеровское	1919,0	3618,8	5537,8	0,9	1,7	2,6
<i>Западный лесопромышленный район</i>						
Промышленновское	192,5	623,5	816,0	0,1	0,3	0,4
Гурьевское	210,3	3158,7	3369,0	0,1	1,5	1,6
Беловское	533,9	3835,6	4369,5	0,2	1,8	2,0
Прокопьевское	3560,9	4487,8	8048,7	1,7	2,1	3,8
<i>Северо-Восточный лесопромышленный район</i>						
Мариинское	4374,2	22681,0	27055,2	2,0	10,7	12,7
Тяжинское	1275,7	2968,7	4244,4	0,6	1,4	2,0
Чебулинское	3176,6	7617,2	10793,8	1,5	3,5	5,0
<i>Восточный лесопромышленный район</i>						
Тисульское	15868,7	7965,6	23834,3	7,4	3,8	11,2
Крапивинское	13200,0	9313,4	22513,4	6,2	4,4	10,6
<i>Юго-Восточный лесопромышленный район</i>						
Новокузнецкое	7650,3	5040,6	12690,9	3,6	2,3	5,9
Мысковское	2738,2	1407,1	4145,3	1,3	0,6	1,9
Междуреченское	21595,3	2230,9	23826,2	10,1	1,1	11,2
<i>Южный лесопромышленный район</i>						
Кузнецкое	1453,9	9647,3	11101,2	0,7	4,5	5,2
Таштагольское	18341,4	13626,3	31967,7	8,6	6,4	15,0
Всего по области	101535,5	112012,4	213547,9	47,5	52,5	100

Наряду с воздействием комплекса элиминирующих техногенных факторов в лесных насаждениях

происходит возрастное ослабление деревьев и патологический отпад. Ослабление и гибель лесов неравно-

мерны по годам. Они определяются, в первую очередь, периодическими изменениями климатических условий и связанными с ними горимостью лесов и колебаниями численности популяций насекомых-вредителей [2].

За 2013 год удельная площадь насаждений, погибших от негативного воздействия всех учитываемых факторов, составляет 3277,6 га. Они представлены расстроеными и погибшими древостоями в результате вредоносной деятельности стволовых насекомых – 1881 га, поврежденными гнилевыми болез-

нями – 543,10 га, пожарами – 372,50 га и ураганным ветром – 481 га (таблица 3). К расстроеным насаждениям отнесены древостои, утратившие устойчивость, в которых оставшаяся жизнеспособная часть не может обеспечить выполнение насаждением целевых функций.

За 2013 год было зарегистрировано 6 случаев возникновения лесных пожаров на общей площади 14 га, средняя площадь одного пожара составила 2,3 гектара. Коэффициент гибели лесов от пожаров, вредителей и болезней составил 0,80 (таблица 4).

Таблица 3

Сведения о повреждении и гибели лесов

<i>Наименование причин повреждения и гибели лесов</i>	<i>Всего повреждено лесов, га</i>	<i>В том числе по степени усыхания лесных насаждений, га</i>			<i>Всего погибло лесов, га</i>
		<i>до 10 %</i>	<i>11 – 40 %</i>	<i>более 40 %</i>	
Повреждение вредными организмами	27827,40	12830,40	12020,90	2976,10	1881,00
Повреждение дикими и домашними животными	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Болезни леса	50003,20	47378,60	1989,40	635,20	543,10
Неблагоприятные почвенно-климатические воздействия	1833,80	643,90	699,30	490,60	481,00
Лесные пожары	829,88	123,20	308,00	398,68	372,50

Таблица 4

Коэффициент гибели лесов от пожаров, вредителей и болезней

<i>Годы</i>	<i>Площадь погибших насаждений, га</i>	<i>Средняя площадь погибших насаждений за три года максимальной гибели лесов, га</i>	<i>Коэффициент гибели лесов от пожаров, вредителей и болезней*</i>
2004	21,00	$(2439+2102,9+3277,6)/3 = 2606,5$	$2606,5/3277,6 = 0,80$
2005	362,00		
2006	646,70		
2007	210,50		
2008	2439,00		
2009	789,00		
2010	772,20		
2011	2102,90		
2012	1386,20		
2013	3277,6		

Примечание: * – определяется отношением средней площади погибших насаждений за 3 года максимальной гибели лесов в течение последних 10 лет к площади погибших насаждений в предшествующем году (приказ МПР РФ от 29.12.2007 № 351).

Отрицательное воздействие на леса неблагоприятных погодных условий, высокий возраст древостоев, незатронутых хозяйственной деятельностью, и связанное с ним широкое распространение патогенных грибов, вызывающих гнили стволов и корней, усугубляют вредоносную деятельность стволовых насекомых [1].

Общая площадь очагов вредных организмов в лесном фонде на территории Кемеровской области в 2011 году составила 87,097 тыс. га, из них площадь очагов вредителей леса – 30,354 тыс. га, болезней леса – 56,744 тыс.га. Доминирующими видами вредных

организмов по-прежнему являются пальцеходный лубоед и дереворазрушающие грибы.

Общая площадь очагов вредных организмов в лесном фонде на территории Кемеровской области в 2013 г. составила 78782 га. Доминирующими видами вредных организмов по-прежнему являются пальцеходный лубоед и дереворазрушающие грибы, а из хвоегрызущих вредителей преобладает рыжий сосновый пилильщик. В лесах, расположенных на землях лесного фонда Кемеровской области, встречаются следующие виды насекомых, включенных в Перечень карантинных объектов, ограниченно распространенных на территории Российской Федерации: большой

еловый лубоед, большой черный еловый усач, малый черный еловый усач, черный сосновый усач, сибирский шелкопряд.

Таким образом, современное состояние лесного фонда Кемеровской области, структурно-функцио-

нальный статус лесных насаждений не могут рассматриваться как основной лимитирующий фактор развития традиционных культур природопользования коренных народов Кузбасса.

Литература

1. Валендик Э. Н. Экологические аспекты лесных пожаров в Сибири // Сибирский экол. журн. 1996. № 1 (Т. 3). С. 64 – 69.
2. Государственный доклад «О состоянии и охране окружающей среды в 2011 году». Ч. I: Качество природной среды и состояние природных ресурсов. Раздел 6: Состояние и охрана растительного мира. М., 2011. 478 с.
3. Гуляева А. Ф., Эбель А. Л., Ревушкин А. С. Мелколиственные леса Кузнецкой котловины как градиенты экосистемы // Turczaninowia. 2012. № 15(4). С. 90 – 94.
4. Зуева О. М. Современное состояние и перспективы развития лесного комплекса Кемеровской области: дис. ... магистра биологии. Кемерово, 2014. 63 с.
5. Леса, лесные ресурсы и лесопользование в Российской Федерации: Справочный документ. М., 2012. 512 с.
6. Лесной план Кемеровской области / Приложение к Постановлению Губернатора Кемеровской области от 26 сентября 2012 г. № 54-п.

Информация об авторах:

Егоров Андрей Геннадьевич – кандидат биологических наук, заместитель директора МИП КемГУ «Центр экологического анализа и экспертиз», rekreo@kemsu.ru.

Andrey G. Egorov – Candidate of Biology, Deputy Director of the Center for Ecological Analysis and Expertise, Kemerovo State University.

Зуева Ольга Михайловна – магистр биологии, инженер МИП КемГУ «Центр экологического анализа и экспертиз».

Olga M. Zueva – Master of Biology, engineer at the Center for Ecological Analysis and Expertise, Kemerovo State University.

Статья поступила в редколлегию 28 июля 2014 г.