

## ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СОСНОВЫХ ЛЕСОВ БЕЛОВЕЖСКОЙ ПУЩИ

Сазонов А.А.,

*Республиканское унитарное предприятие «Белгослес»*

Леса с преобладанием в составе древостоя сосны обыкновенной были и остаются наиболее распространенными фитоценозами Беловежской пущи. Сюда мы включаем как чистые сосновые леса, так и кондоминантную формацию сосново-еловых насаждений. В связи с изменениями площади Беловежской пущи, естественными процессами роста и развития насаждений, а также хозяйственной деятельностью человека площадь и возрастная структура сосновых лесов постоянно изменялись (табл. 1).

Если в 1962 году сосняки занимали 56,0 % покрытой лесом территории [1], то к 1972 году их доля возросла до 59,3 %, в основном за счет включения в состав пущи Дмитровичского лесничества, где сосновые насаждения занимают порядка  $\frac{3}{4}$  площади [2]. В 1992 году доля сосновых лесов составила 58 %, хотя по абсолютному значению площадь сосняков не уменьшилась [3]. К 2005 году, после включения в состав пущи значительной площади лесов сопредельных лесхозов и выхозов, доля сосновых лесов возросла до 62,6 %. Таким образом, в современных условиях сосновые леса в еще большей степени определяют облик пущи и от их состояния зависит успешность существования всей экосистемы национального парка.

Анализируя возрастную структуру сосняков и ее изменения за последние 40 лет, можно отметить постоянное увеличение площади первостойных насаждений, которая возросла за рассматриваемый период в 4,6 раза. Площадь спелых лесов остается достаточно стабильной и за последние 40 лет испытывает небольшие колебания в пределах 10-11,3 тыс га. Площадь приспевающих насаждений до 1992 года сократилась в 2,5 раза, а затем начала понемногу увеличиваться в результате перехода части насаждений из группы средневозрастных. Особенно большие изменения претерпели в течение последнего ревизионного периода площади средневозрастных насаждений и молодняков, которые значительно возросли, поскольку переданные в состав пущи сосняки в основном были представлены именно этими возрастными группами. По данным проведенного специалистами РУП «Белгослес» лесопатологического обследования, в 2005 году было пройдено рекогносцировочным обследованием 28198,1 га сосновых насаждений, или 37,8 % их площади. Общая характеристика состояния сосняков в пределах возрастных групп представлена в таблице 2. С целью определения за-

висимости состояния насаждений от их возраста мы условно разделили обследованные древостои на четыре возрастные группы: молодняки (1 – 40 лет), средневозрастные (41 – 80 лет), спелые (81 – 120 лет), старовозрастные (121 и более лет).

Обследованные сосновые молодняки представлены в основном лесными культурами второго класса возраста, реже – насаждениями естественного происхождения. Высокая доля поврежденных древостоев (до 37 %) в данной возрастной группе объясняется, прежде всего, широко распространенным здесь поражением сосновых культур корневой губкой. Насаждения, утратившие устойчивость, среди молодняков встречаются редко.

После прохождения фазы дифференциации и интенсивного изживания происходит улучшение физиологического состояния и оздоровление сосновых лесов. Очаги корневой губки постепенно затухают, что находит отражение в оценке состояния древостоев. В результате доля здоровых насаждений в возрастной группе 41 – 80 лет максимальна и достигает 91 %.

При дальнейшем увеличении возраста сосновых насаждений их состояние ухудшается. В возрастной группе 81 – 120 лет уже около 21 %, а в более старших насаждениях – около 32 % лесов имеют повреждения, приводящие к нарушению их устойчивости. Особую тревогу вызывает накопление утративших устойчивость сосновых лесов, которые в настоящий момент интенсивно распадаются. Всего при обследовании выявлено 1420,3 га расстроенных или погибших сосновых насаждений, что составляет более 90 % от общей площади лесов третьего класса биологической устойчивости. Иными словами, почти все имеющиеся на момент обследования утратившие устойчивость насаждения входят в состав формации сосновых лесов, что свидетельствует о её критическом состоянии и необходимости активизации санитарно-оздоровительных и лесохозяйственных мероприятий, направленных на оздоровление и ликвидацию последствий усыхания старовозрастных сосновых древостоев.

Таблица 1

## Динамика площадей и возрастной структуры сосновых лесов Беловежской пуши

Год	Молодняки (1-40)		Средневозрастные (41-100)		Приспевающие (101-120)		Спелые (121-160)		Перестойные (161 и более)		Итого, га
	га	%	га	%	га	%	га	%	га	%	
1962 <sup>1</sup>	12065	31,8	7242	19,1	6548	17,3	9994	26,3	2083	5,5	37932
1972	15949	35,7	10046	22,5	4823	10,8	10669	23,8	3229	7,2	44716
1992	5318	11,8	19374	43,0	2613	5,8	11341	25,2	6429	14,2	45075
2005	9450	12,7	42398	56,8	2934	3,9	10244	13,7	9630	12,9	74656

Примечание: <sup>1</sup> – авторы [1] указывают состояние сосновых древостоев в 1967 году, пользуясь, по-видимому, данными несостройства 1961-1962 годов. Поэтому мы в данной таблице указываем фактический год сбора информации.

Таблица 2

## Распределение сосновых насаждений по классам биологической устойчивости в пределах возрастных

Возрастные группы	группы							
	I		II		III		Итого	
	га	проц.	га	проц.	га	проц.	га	проц.
Молодняки (1-40)	339,1	63,3	194,0	36,2	2,7	0,5	535,8	100
Средневозр. (41-80)	8816,9	91,4	810,3	8,4	23,2	0,2	9650,4	100
Спелые (81-120)	3931,5	74,2	1094,3	20,7	270,4	5,1	5296,2	100
Старовозр. (121 и более)	7559,1	59,4	4032,6	31,7	1124,0	8,8	12715,7	100
Итого	20646,6	73,2	6131,2	21,7	1420,3	5,0	28198,1	100

Причины усыхания сосновых лесов многообразны (табл. 3). Практически везде на участках усыхания фиксируются комплексные очаги стволовых вредителей и грибных болезней. Наибольшее распространение среди последних имеют стволовые гнили, вызываемые сосновой губкой и корневые гнили, вызываемые опенком. Отрицательное влияние на состояние сосновой формации оказало усыхание ели. Резкое снижение полноты и изменение экологических условий в результате выпадения ели из состава кондоминантных сосново-еловых насаждений ослабило оставшуюся сосну и создало благоприятные условия для развития некоторых видов стволовых вредителей, особенно таких свето- и теплолюбивых, как златки и смолёвки. В отдельных случаях отрицательное влияние на состояние сосновых лесов оказывает и хозяйственная деятельность.

Необходимо отметить, что доля в 1,9 % очагов корневой губки снижена, поскольку обследованию подвергались преимущественно старовозрастные сосновые леса, традиционно входившие в состав пуши.

Таблица 1

**Основные факторы биотического характера,  
отрицательно влияющие на сосновые насаждения  
Беловежской пуши**

Факторы	Общая площадь, га	Степень повреждения, га		
		слабая	средняя	сильная
Болезни леса				
Сосновая губка	3254,4	1192,2	1911,5	150,7
Корневая губка	537,6	357,6	179,5	0,5
Опенк	29,5	-	-	-
Смоляной рак	367,4	-	-	-
Вредители леса (общая площадь очагов, га)				
Действующие очаги стволовых вредителей в старовозрастных сосняках				547,6
Хронические очаги в очагах корневых гнилей				231,1

Очевидно, учитывая резко возросшую за последний ревизионный период долю молодняков и средневозрастных насаждений в составе сосновых лесов, фактическая площадь очагов и хозяйственное значение данного заболевания будут значительно больше.

К сожалению, до настоящего времени в Беловежских лесах не установлены пороги естественного поражения насаждений гнилевыми болезнями (это касается не только сосны, но и других лесных формаций). Поэтому наличие признаков поражения гнилью нами не рассматривалось как основание для удаления такого дерева при проведении санитарной рубки. Вполне возможно, что в очагах стволовых гнилей

(для старовозрастной сосны – это участки с пораженностью более 20 % деревьев) целесообразно удаление из насаждений части пораженных губкой деревьев, которые имеют явные признаки заболевания. Но наряду с таким мероприятием должно сочетаться с мерами содействия естественному возобновлению и другими хозяйственными приемами, направленными на улучшение физиологического состояния имеющегося или формированию нового поколения леса. В любом случае, применение подобных мероприятий должно предваряться проведением соответствующих исследований и проверкой на опытных объектах.

Таким образом, необходимо более активное лесоводственное воздействие на старовозрастные сосновые насаждения, поскольку процессы распада сенильных лесов будут идти не постепенно, а периодически усиливаясь; в отдельные годы возможны массовые усыхания лесов отдельных формаций, в том числе и сосновой. При этом роль болезней и вредителей, их влияние на состояние насаждений будут только возрастать.

#### Литература:

1. Романовский В.П., Кочановский С.Б. Возрастная структура и текущий прирост сосновых древостоев Беловежской пуши // Беловежская пуша (исследования); под ред. В.С. Гельтмана и др. – Мн.: Урожай, 1968. – Вып. 2. – С. 7–10.
2. Проект организации Государственного заповедно-охотничьего хозяйства «Беловежская пуша». Том I. Объяснительная записка. Книга I. Лесохозяйственное производство // Госкомлес СССР, Союзгипролесхоз, М., 1973. – 411 с.
3. Проект организации и развития лесного хозяйства Государственного национального парка «Беловежская пуша» на 1993 – 2012 г. Том I. Объяснительная записка. – ГЛПО «Белгослес», Мн., 1993.