

УДК 630*1;574.4;630*2

А. В. Пугачевский, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент (ИЭБ НАН Беларуси);
М. В. Ермохин, кандидат сельскохозяйственных наук, ассистент (ИЭБ НАН Беларуси);
Т. Л. Барсукова, кандидат сельскохозяйственных наук, ассистент (ИЭБ НАН Беларуси)

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ПРАКТИКИ ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ НА УЧАСТКАХ СПЛОШНЫХ САНИТАРНЫХ РУБОК

В статье приведены результаты анализа материалов сплошных санитарных рубок за 2008–2011 гг. на территории Беларуси в разрезе типов леса и указаны причины гибели древостоев. Проанализирована существующая практика лесовосстановления на предприятиях Министерства лесного хозяйства.

The analysis of sanitary felling in 2008–2011 in the context of forest types and causes of stands death on the territory of Belarus are presents in the paper. The current practice of reforestation at the enterprises of the Ministry of Forestry is analyzed.

Введение. В настоящее время проводимые на территории Беларуси мероприятия (лесовосстановление, лесоразведение, различные виды рубок) направлены, в первую очередь, на формирование высокопродуктивных древостоев и не вполне учитывают необходимость сохранения элементов биологического и ландшафтного разнообразия лесов, направления естественных сукцессий. Особенно негативно на разнообразии лесов, их экологических функциях отражаются сплошные рубки главного пользования, когда уничтожается лесная среда, прерывается естественный ход развития лесных экосистем, которые не достигают фазы сукцессионной зрелости. На вырубках активизируются процессы поверхностной эрозии, уничтожаются или погибают популяции растений и животных, требующих наличия сомкнутого лесного полога. Нередко происходит смена коренных лесных формаций производными, заболачивание вырубок, что ведет к резкому росту затрат на восстановление хозяйственно ценных насаждений.

Сплошные рубки снижают устойчивость примыкающих к лесосекам насаждений к неблагоприятным внешним воздействиям, особенно в случаях, когда технология их проведения не соответствует жизненной стратегии пород-лесообразователей.

Меры по лесовосстановлению, проводимые путем создания лесных культур, чаще всего игнорируют законы естественного хода сукцессионных смен. Культуры в подавляющем большинстве случаев создаются сразу целевыми хвойными породами (сосной или елью) или дубом, без учета необходимости хотя бы частичного чередования коренных и пионерных древесных пород. При лесоразведении на вышедших из-под сельскохозяйственного пользования землях также высаживаются чистые или, в лучшем случае, кулисные лесные культуры сосны. Впоследствии такие культуры очень часто повреждаются корневой губкой (*Heterobasidion*

annosum). Все это приводит к увеличению сроков лесовыращивания, смене нежелательными породами, повышению затрат на лесовосстановление, потерям биоразнообразия.

Несмотря на очевидное несоответствие практики лесовосстановления естественным сукцессиям, до сих пор анализ проблемы в целом (состава и сохранности лесных культур в зависимости от условий произрастания, состава предшествующего насаждения и др.) на территории Беларуси не проводился.

В настоящей работе приведены результаты анализа причин гибели насаждений и структуры последующего лесовосстановления на этих участках, пройденных сплошными санитарными рубками, в разрезе типов леса и лесных формаций. Исходным материалом для анализа послужили материалы по сплошным санитарным рубкам (состав древостоя, причина гибели, тип леса, возраст, последующее лесовосстановление) на всех лесхозах Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь за период с 2008 г. по 01.09.2011 г. Всего проанализированы материалы по общей площади 25 362,4 га.

Основная часть. Площадь лесного фонда, находящегося в ведении Минлесхоза, составляет 8,09 млн. га, из которой покрыто лесом 7 млн. га (86,5%). Сплошные санитарные рубки за анализируемый период проведены на площади 25 362,4 га, что составляет 0,36% от покрытых лесом земель.

За этот период наибольший вред лесам нанесли ураганные ветры. При этом наиболее поврежденными оказались древостои ели, осины, березы и ольхи черной. В табл. 1 представлено соотношение площадей погибших древостоев основных лесообразующих пород в зависимости от причины гибели.

Среди погибших сосняков 76,9% было повреждено ураганами и 12,5% – пожарами, на долю корневой губки пришлось 6,8% (табл. 1). В ельниках ветровальники составили 69,2% погибших древостоев.

Таблица 1

**Распределение площадей сплошных санитарных рубок
в разрезе лесных формаций и причин гибели древостоев**

Лесная формация	Распределение площади погибших насаждений в зависимости от причин гибели, га/%										Итого
	антропогенное влияние	болезни леса	ветровал, бурелом	избыточное увлажнение	корневая губка	короед-типограф, усыхание	пожар	снижение уровня грунтовых вод	снеголом, градобой	энтомо-вредители	
Сосняки	<u>2,9</u> 0,02	<u>139,4</u> 1,0	<u>10 637,4</u> 76,9	<u>168,1</u> 1,2	<u>943,1</u> 6,8	<u>191,8</u> 1,4	<u>1 725,9</u> 12,5		<u>27,2</u> 0,2	<u>4,6</u> 0,03	<u>13 840,3</u> 100,0
Ельники	<u>0,6</u> 0,01	<u>26,7</u> 0,4	<u>4 679,0</u> 69,2	<u>45,6</u> 0,7	<u>4,8</u> 0,1	<u>1 779,8</u> 26,3	<u>32,6</u> 0,5	<u>47,3</u> 0,7	<u>43,3</u> 0,6	<u>103,8</u> 1,5	<u>6 763,4</u> 100,0
Дубравы	–	<u>137,7</u> 31,6	<u>172,4</u> 39,6	<u>44,8</u> 10,3	–	<u>56,3</u> 12,9	<u>3,7</u> 0,8	–	–	<u>20,9</u> 4,8	<u>435,7</u> 100,0
Ясенники	–	<u>212,5</u> 65,1	<u>61,2</u> 18,7	–	<u>21,5</u> 6,6	<u>31,3</u> 9,6	–	–	–	–	<u>326,5</u> 100,0
Березняки	<u>2,3</u> 0,1	<u>19,4</u> 0,7	<u>2 683,0</u> 92,4	<u>112,6</u> 3,9	<u>6,4</u> 0,2	<u>11,4</u> 0,4	<u>62,2</u> 2,1	–	<u>5,1</u> 0,2	<u>1,1</u> 0,04	<u>2 903,6</u> 100,0
Черноольшаники	–	<u>5,0</u> 1,1	<u>371,1</u> 81,3	<u>42,7</u> 9,4	<u>0,9</u> 0,2	<u>2,1</u> 0,5	<u>30,1</u> 6,6	–	<u>3,6</u> 0,8	<u>0,8</u> 0,2	<u>456,3</u> 100,0
Осинники	–	<u>5,4</u> 0,8	<u>597,3</u> 93,8	<u>2,8</u> 0,4	–	<u>0,3</u> 0,05	<u>0,4</u> 0,1	–	<u>30,4</u> 4,8	–	<u>636,6</u> 100,0
Всего	<u>5,8</u> 0,02	<u>546,0</u> 2,2	<u>19 201,4</u> 75,7	<u>416,5</u> 1,6	<u>976,7</u> 3,9	<u>2 072,9</u> 8,2	<u>1 855,0</u> 7,3	<u>47,3</u> 0,2	<u>109,6</u> 0,4	<u>131,2</u> 0,5	<u>25 362,4</u> 100,0

Второй по значимости причиной гибели ельников стало массовое размножение короеда-типографа (26,3%). Доли ветровалов и болезней леса почти равноценны в качестве причин гибели дубрав (39,6 и 31,6% соответственно), часть насаждений дуба погибла из-за избыточного увлажнения (10,3%). Древостои ясеня большей частью погибали в результате болезней (65,1%). Березняки, черноольшаники и осинники пострадали главным образом от ураганных ветров. Остальные причины гибели насаждений не превышают 10%, а гибель в результате антропогенного влияния отмечена в сосняках, ельниках и березняках и составляет менее 0,1%.

После проведения сплошных санитарных рубок, в зависимости от первоначального типа леса, участки были оставлены под естественное зарастание либо на них были созданы лесные культуры различного состава.

Под естественное возобновление оставлено 4596 га (27,9%), т. е. ежегодно в среднем 1149 га. На ряде участков (общей площадью 150,8 га) произведен посев, на площади 20,7 га созданы энергетические плантации, а на остальных участках посажены лесные культуры.

Для анализа лесокультурной практики выбраны четыре серии типов леса (кисличная, мшистая, орляковая и черничная), в каждой из которых культуры были созданы на площади более 500 га. В кисличной серии лесные культуры созданы на площади 2412,9 га, в мшистой –

на 3095,2 га, в орляковой – на 1434,8 га и черничной – на 809,1 га. В других сериях типов леса культуры созданы в следующих объемах: вересковая – 241,1 га, крапивная – 27,6 га, лишайниковая – 81,8 га, снытевая – 41,2 га, брусничная – 40,7 га. В остальных сериях типов леса площади лесных культур не превышают 40 га, т. е. материалов для анализа не дают.

В кисличной серии типов леса после санитарной рубки березняков, ельников, черноольшаников, осинников, сосняков и ясенников созданы, главным образом, культуры ели (48,4–100,0%). При этом доля лесных культур из ели, создаваемых на месте погибших ельников, составляет 66,6%, из которых половина – монодоминантные. На месте грабняков и дубрав чаще создаются лесные культуры дуба (77,5–86,6%). После гибели уникального липового насаждения посажена сосна (100,0%). В типе леса топольник кисличный созданы культуры клена и ясеня (38,2 и 61,8% соответственно) (табл. 2).

Преимущественно на месте погибших дубрав и ельников созданы лесные культуры тех же пород. Учитывая, что ельники кисличные являются одними из наиболее повреждаемых насаждений на территории Беларуси, создание на их месте культур ели, из которых, как правило, формируются монодоминантные разновозрастные древостои, снова чревато их гибели через несколько десятков лет, особенно в контексте изменения климата.

Таблица 2

Породный состав лесных культур, создаваемых в кисличной серии типов леса после сплошных санитарных рубок в разрезе лесных формаций

Предыдущая лесная формация	Главная порода в лесных культурах, га/%									Итого
	сосна	ель	лиственница	сосна + ель	дуб	ясень	клен	береза	ольха черная	
Сосняки	<u>95,9</u> 19,5	<u>230,9</u> 46,9	<u>10,1</u> 2,1	<u>118,1</u> 24,0	<u>30,8</u> 6,3	<u>2,5</u> 0,5	–	<u>3,6</u> 0,7	–	<u>491,9</u> 100,0
Ельники	<u>154,4</u> 10,6	<u>970,4</u> 66,6	<u>19,3</u> 1,3	<u>154,6</u> 10,6	<u>148,5</u> 10,2	<u>5,6</u> 0,4	<u>2,6</u> 0,2	<u>1,3</u> 0,1	–	<u>1456,6</u> 100,0
Дубравы	<u>4,0</u> 5,0	<u>10,6</u> 13,2	–	<u>1,5</u> 1,9	<u>62,5</u> 77,5	<u>1,1</u> 1,4	–	–	<u>0,9</u> 1,1	<u>80,6</u> 100,0
Ясенники	–	<u>1,0</u> 100,0	–	–	–	–	–	–	–	<u>1,0</u> 100,0
Грабняки	<u>1,1</u> 13,4	–	–	–	<u>7,1</u> 86,6	–	–	–	–	<u>8,2</u> 100,0
Березняки	<u>43,0</u> 14,3	<u>145,1</u> 48,4	<u>3,9</u> 1,3	<u>60,1</u> 20,0	<u>46,2</u> 15,4	–	<u>1,7</u> 0,6	–	–	<u>300,0</u> 100,0
Липняки	<u>0,3</u> 100,0	–	–	–	–	–	–	–	–	<u>0,3</u> 100,0
Черноольшаники	<u>0,2</u> 4,9	<u>2,3</u> 56,1	–	–	<u>1,1</u> 26,8	–	–	–	<u>0,5</u> 12,2	<u>4,1</u> 100,0
Осинники	<u>13,6</u> 20,4	<u>28,4</u> 42,5	<u>2,0</u> 3,0	<u>1,5</u> 2,2	<u>21,3</u> 31,9	–	–	–	–	<u>66,8</u> 100,0
Топольники	–	–	–	–	–	<u>2,1</u> 61,8	<u>1,3</u> 38,2	–	–	<u>3,4</u> 100,0
Всего	<u>312,5</u> 13,0	<u>1388,7</u> 57,6	<u>35,3</u> 1,5	<u>335,8</u> 13,9	<u>317,4</u> 13,2	<u>11,3</u> 0,5	<u>5,6</u> 0,2	<u>4,9</u> 0,2	<u>1,4</u> 0,1	<u>2412,9</u> 100,0

Породный состав лесных культур, созданных в мшистой серии леса, отличается большим разнообразием. В березняках мшистых создаются преимущественно культуры сосны (68,4%), что вполне закономерно (табл. 3), 19,8% площади занимают культуры ели. В ельниках мшистых существующая лесокультурная практика направлена в основном на замену главной породы: на 45,8% площади создаются

культуры с доминированием сосны и только на 29,4% – ели. На 1,4% площадей созданы смешанные культуры сосны и ели.

На вырубках сосняков мшистых лесные культуры сосны созданы на 2434,2 га (82,9%), культуры ели – на 100,6 га (3,4%) (табл. 3). На месте древостоев, погибших из-за корневой губки, созданы лесные культуры с доминированием березы повислой (335,3 га, или 11,4%).

Таблица 3

Породный состав лесных культур, создаваемых в мшистой серии типов леса после сплошных санитарных рубок

Предыдущая лесная формация	Главная порода в лесных культурах, га/%											Итого
	сосна	ель	лиственница	сосна + ель	дуб	ясень	клен	береза	липа	ольха черная	осина	
Сосняки	<u>2434,2</u> 82,9	<u>100,6</u> 3,4	<u>9,8</u> 0,3	<u>35,2</u> 1,2	<u>13,1</u> 0,4	<u>1,3</u> –	<u>3,4</u> 0,1	<u>335,3</u> 11,4	<u>0,6</u> –	<u>0,2</u> –	<u>1,9</u> 0,1	<u>2935,6</u> 100,0
Ельники	<u>53,2</u> 45,8	<u>34,1</u> 29,4	<u>2,4</u> 2,1	<u>17,9</u> 15,4	<u>6,8</u> 5,9	<u>0,5</u> 0,4	–	<u>0,8</u> 0,7	<u>0,4</u> 0,3	–	–	<u>116,1</u> 100,0
Березняки	<u>25,6</u> 68,4	<u>7,4</u> 19,8	<u>1,2</u> 3,2	<u>2,3</u> 6,1	<u>0,5</u> 1,3	–	–	<u>0,4</u> 1,1	–	–	–	<u>37,4</u> 100,0
Черноольшаники	<u>1,0</u> 83,3	<u>0,2</u> 16,7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	<u>1,2</u> 100,0
Осинники	–	<u>2,0</u> 40,8	–	–	–	–	–	<u>2,9</u> 59,2	–	–	–	<u>4,9</u> 100,0
Всего	<u>2514,0</u> 81,2	<u>144,3</u> 4,7	<u>13,4</u> 0,4	<u>55,4</u> 1,8	<u>20,4</u> 0,7	<u>1,8</u> 0,1	<u>3,4</u> 0,1	<u>339,4</u> 11,0	<u>1,0</u> <0,1	<u>0,2</u> <0,1	<u>1,9</u> 0,1	<u>3095,2</u> 100,0

Важно отметить, что на месте ельников, сосняков и березняков мшистых создаются и лесные культуры с доминированием интродуцированных хвойных пород (в основном лиственницы европейской).

В орляковой серии типов леса наибольшую площадь составили лесные культуры на месте сосновых (1193,7 га), еловых (111,2 га) и березовых (108,1 га) насаждений (табл. 4).

На $\frac{3}{4}$ площади вырубок сосняков орляковых создаются лесные культуры с доминированием сосны. На оставшейся площади преобладают чистые и смешанные лесные культуры ели. Более половины (53%) участков на месте погибших ельников орляковых восстановлено культурами ели, 10,1% – сосны, 21,5% – смешанными культурами сосны и ели, 12,7% – дуба. Следует отметить, что $\frac{1}{3}$ лесных культур ели представлена чистыми культурами. На месте дубрав орляковых создаются преимущественно лесные культуры дуба. Таким образом, в данной серии типов леса на месте погибших древостоев создаются в основном культуры с доминированием тех же древесных пород.

Черничная серия типов леса отличается несколько большим, по сравнению с орляковой серией, породным составом лесных культур (табл. 5). Культуры с доминированием ели создаются преимущественно на месте ельников (45,6%) и березняков (24,6%). Доля смешанных лесных культур сосны и ели составляет 11,1% от площади лесокультурных участков. После гибели дубрав черничных на их месте созданы лесные культуры дуба (58,1%) и сосны (39,4%). В сосняках и березняках черничных лесовос-

становление направлено на создание сосновых древостоев с примесью ели и мелколиственных пород (78,8 и 45,4% соответственно). В отдельных случаях на месте березняков и ельников черничных создавались лесные культуры лиственницы (табл. 5).

Анализ соотношения чистых и смешанных лесных культур, создаваемых в различных типах леса после сплошных санитарных рубок, в их общем объеме (табл. 6) показал, что в кисличной серии типов леса большая часть культур создается смешанными культурами (61,9%). При этом среди еловых культур доли чистых и смешанных одинаковы (50,3 и 49,7% соответственно). Большое количество создано в этой серии типов леса смешанных сосновых культур (368,6 га, или 15,3% от общей площади), тогда как чистые сосняки в этих условиях почти не создаются (всего 5,3 га). Смешанных дубовых насаждений создано почти в 5 раз больше (10,8%), чем чистых (2,4%). Лесные культуры лиственницы создаются чаще чистыми (12,1 га) или смешанными с елью (6,0 га).

Лесные культуры в мшистой серии типов леса также, главным образом, смешанные. Количество смешанных культур всех видов в 5 раз больше, чем чистых (2578,2 га, или 83,5%, и 510,6 га, или 16,5%, соответственно). Однако при рассмотрении общего объема отдельно по породам оказывается, что смешанные культуры преобладают только для дуба и сосны. Чистых еловых культур создано в данных условиях 113,8 га, а смешанных – 73,3 га; чистых березовых культур в 2 раза больше, чем смешанных. То же можно сказать и о лиственнице.

Таблица 4

Породный состав лесных культур, создаваемых в орляковой серии типов леса после сплошных санитарных рубок

Предыдущая лесная формация	Главная порода в лесных культурах, га/%							Итого
	сосна	ель	лиственница	сосна + ель	дуб	ясень	береза	
Сосняки	$\frac{893,2}{74,8}$	$\frac{107,7}{9,0}$	$\frac{13,7}{1,1}$	$\frac{114,8}{9,6}$	$\frac{22,4}{1,9}$	–	$\frac{41,9}{3,5}$	$\frac{1193,7}{100,0}$
Ельники	$\frac{11,2}{10,1}$	$\frac{58,9}{53,0}$	$\frac{2,7}{2,4}$	$\frac{23,9}{21,5}$	$\frac{14,1}{12,7}$	$\frac{0,4}{0,4}$	–	$\frac{111,2}{100,0}$
Дубравы	–	$\frac{0,7}{4,8}$	–	–	$\frac{14,0}{95,2}$	–	–	$\frac{14,7}{100,0}$
Березняки	$\frac{51,4}{47,5}$	$\frac{49,6}{45,9}$	$\frac{1,1}{1,0}$	$\frac{2,2}{2,0}$	$\frac{2,5}{2,3}$	–	$\frac{1,3}{1,2}$	$\frac{108,1}{100,0}$
Осинники	$\frac{1,9}{29,7}$	$\frac{1,3}{20,3}$	–	–	$\frac{1,6}{25,0}$	–	$\frac{1,6}{25,0}$	$\frac{6,4}{100,0}$
Топольники	–	$\frac{0,7}{100,0}$	–	–	–	–	–	$\frac{0,7}{100,0}$
Всего	$\frac{957,7}{66,7}$	$\frac{218,9}{15,3}$	$\frac{17,5}{1,2}$	$\frac{140,9}{9,8}$	$\frac{54,6}{3,8}$	$\frac{0,4}{0,0}$	$\frac{44,8}{3,1}$	$\frac{1434,8}{100,0}$

Таблица 5

**Породный состав лесных культур,
создаваемых в черничной серии типов леса после сплошных санитарных рубок**

Предыдущая лесная формация	Главная порода в лесных культурах, га/%								Итого
	сосна	ель	лиственница	сосна + ель	дуб	ясень	береза	ольха черная	
Сосняки	<u>391,7</u> 78,8	<u>32,3</u> 6,5	<u>8,4</u> 1,7	<u>49,2</u> 9,9	<u>5,6</u> 1,1	–	<u>9,9</u> 2,0	<u>0,2</u> –	<u>497,3</u> 100,0
Ельники	<u>46,5</u> 34,9	<u>60,8</u> 45,6	<u>1,4</u> 1,1	<u>15,7</u> 11,8	<u>8,2</u> 6,2	<u>0,6</u> 0,5	–	–	<u>133,2</u> 100,0
Дубравы	<u>14,1</u> 39,4	–	–	–	<u>20,8</u> 58,1	–	–	<u>0,9</u> 2,5	<u>35,8</u> 100,0
Березняки	<u>58,5</u> 45,4	<u>31,7</u> 24,6	<u>4,8</u> 3,7	<u>24,7</u> 19,2	<u>7,4</u> 5,7	–	<u>1,8</u> 1,4	–	<u>128,9</u> 100,0
Черноольшаники	–	<u>1,5</u> 100,0	–	–	–	–	–	–	<u>1,5</u> 100,0
Осинники	<u>11,8</u> 95,2	<u>0,6</u> 4,8	–	–	–	–	–	–	<u>12,4</u> 100,0
Всего	<u>522,6</u> 64,6	<u>126,9</u> 15,7	<u>14,6</u> 1,8	<u>89,6</u> 11,1	<u>42,0</u> 5,2	<u>0,6</u> 0,1	<u>11,7</u> 1,4	<u>1,1</u> 0,1	<u>809,1</u> 100,0

Таблица 6

**Соотношение площадей чистых и смешанных лесных культур основных пород,
созданных на вырубках сплошных санитарных рубок в разрезе типов леса, га**

Тип леса	Лесные культуры									
	березы		дуба		ели		лиственницы		сосны	
	смеш.	чист.	смеш.	чист.	смеш.	чист.	смеш.	чист.	смеш.	чист.
Кисличная серия типов леса										
Б. кис.			40,0	6,2	106,8	99,4		0,8	45,1	
Г. кис.			7,1						1,1	
Д. кис.			17,5	45,0	4,2	6,4			5,5	
Е. кис.	1,3		143,5	5,0	540,0	576,0	0,5	10,2	170,8	5,3
Лп. кис.									0,3	
Ол.ч. кис.			1,1		0,3	2,0			0,2	
Ос. кис.			21,3		9,7	22,2			13,6	
С. кис.	3,5	0,1	28,6	2,2	187,5	131,4	5,5	1,1	132,0	
Я. кис.						1,0				
Итого	4,8	0,1	259,1	58,4	848,5	838,4	6,0	12,1	368,6	5,3
Мшистая серия типов леса										
Б. мш.		0,4	0,5		4,8	6,1			25,6	
Е. мш.		0,8	6,8		26,0	26,9	1,4	0,2	49,1	4,5
Ол.ч. мш.						0,2			1,0	
Ос. мш.		2,9			2,0					
С. мш.	107,1	231,6	11,8	1,3	40,5	80,6	0,8	4,2	2300,8	150,9
Итого	107,1	235,7	19,1	1,3	73,3	113,8	2,2	4,4	2376,5	155,4
Орляковая серия типов леса										
Б. ор.		1,3	2,5		31,7	20,5		0,7	44,5	6,9
Д. ор.			3,0	11,0		0,7				
Е. ор.			5,8	8,3	56,6	23,9		2,1	14,4	
Ос. ор.		1,6		1,6		1,3			1,9	
С. ор.	10,5	31,4	22,4		116,3	68,9	10,8	0,4	837,1	95,9
Т. ор.						0,7				
Итого	10,5	34,3	33,7	20,9	204,6	116,0	10,8	3,2	897,9	102,8
Черничная серия типов леса										
Б. чер.		1,8	6,7	0,7	34,7	23,9		2,6	57,8	0,7
Д. чер.			0,9	19,9					14,1	
Е. чер.			7,4	0,8	23,4	43,2		1,1	57,3	
Ол.ч. чер.						1,5				
Ос. чер.						0,6			11,8	
С. чер.	5,7	4,2	5,4	0,2	35,0	24,2	5,5		398,5	18,4
Итого	5,7	6,0	20,4	21,6	93,1	93,4	5,5	3,7	539,5	19,1
Всего	128,1	276,1	332,2	102,2	1219,5	1161,6	24,5	23,4	4182,5	282,6

В орляковой серии типов леса создаются преимущественно смешанные культуры сосны (897,9 га/62,6%), что в 9 раз больше, чем чистых сосновых культур (102,8 га/7,2%). Среди культур лиственницы, ели и дуба в этих условиях также доминируют смешанные. Что касается посадок березы, то в данной серии типов леса преобладают чистые культуры, доля которых (2,4%) значительно выше, чем смешанных (0,7%) (табл. 6).

На участках черничной серии типов леса создано меньше лесных культур, чем в проанализированных выше сериях (808 га). Здесь доминирует практика создания смешанных культур сосны (539,5 га/66,8%). Доля культур березы, смешанных и чистых, приблизительно одинакова (6,0 и 5,7 га соответственно) и незначительна. Такая же ситуация с культурами дуба (чистые – 21,6 га и смешанные – 20,4 га) и ели (чистые – 93,4 га и смешанные – 93,1 га) (табл. 6).

Заключение. Анализ практики лесовосстановления на вырубках сплошных санитарных рубок показал, что лесные культуры в этих условиях создаются смешанными (76,1%); чистыми чаще создают культуры ели (1161,6 га, что составляет 48,8% от площади всех лесных культур ели), реже – культуры сосны (282,6 га, или 6,3%) и дуба (102,2 га, или 23,6%). Большая часть чистых лесных культур ели создана на месте погибших ельников кисличных (576,0 га) и сосняков кисличных (131,4 га). Чистые культуры сосны созданы, главным образом, на месте сосняков мшистых (150,9 га) и орляковых (95,9 га). Чистые культуры дуба созданы на вырубках дубрав кисличных (45,0 га, или 44,0% от всех чистых культур дуба).

Приведенные данные касаются мероприятий, проводимых после сплошных санитарных рубок, однако они хорошо отражают общую ситуацию с лесовосстановлением в Беларуси. Так, на месте дубрав и ельников орляковых и кисличных, сосняков мшистых создаются, в основном, лесные культуры тех же древесных пород. При этом более половины из них представлено чистыми культурами. Проводимые лесохозяйственные мероприятия (от лесовосстановления до проходных рубок) приводят к фор-

мированию чистых одновозрастных насаждений, наименее устойчивых к воздействию неблагоприятных внешних факторов.

Дальнейший рост и развитие создаваемых лесных культур тесно связаны с их составом, условиями произрастания и своевременными и качественными уходами.

В ходе естественных сукцессий на вырубках активно восстанавливаются пионерные древесные (береза, осина, ольха серая, граб) и кустарниковые (ивы, лещина, бересклеты, рябина, крушина и др.) породы. И если последние составляют серьезную конкуренцию лесным культурам только в наиболее богатых условиях произрастания, то естественное возобновление мелколиственных пород способно полностью сменить лесные культуры во всех условиях. При этом лесоводственная задача не должна сводиться просто к уничтожению нежелательных пород, но к тому, чтобы эти породы создавали благоприятные условия для роста и развития хозяйственно ценных пород. Об этом часто забывают при проведении уходов за лесными культурами, несмотря на то, что такой подход позволяет не только сократить срок смыкания смешанных молодняков хозяйственно ценных пород, но и снизить затраты на их выращивание, повысить устойчивость насаждений.

Настоящая работа носит общий оценочный характер и не дает ответа на вопрос о реальности потерь биоразнообразия в результате санитарных рубок погибших лесов. Она, однако, позволяет утверждать, что существующая лесокультурная практика все еще способствует обеднению породного состава и упрощению структуры создаваемых насаждений. При этом при выборе породного состава лесных культур редко принимается во внимание последующая уязвимость формируемых древостоев к неблагоприятным воздействиям внешних факторов. С другой стороны, полученные результаты свидетельствуют о постепенном уходе лесного хозяйства Беларуси от концепции монокультуры, еще недавно безраздельно господствовавшей в лесокультурной практике.

Поступила 23.01.2013