

А. А. Сазонов, начальник партии РУП «Белгослес»

### ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ МАССОВОГО УСЫХАНИЯ ДУБОВЫХ ЛЕСОВ БЕЛАРУСИ 2003–2008 ГГ.

Key parameters of dynamics of oak woods of Belarus for second half of twentieth century are re-sulted and their modern condition after mass destructions, passing in oak groves within 2003–2008 is described. The short characteristic of a condition of oak woods in their depression in the XXI-st century beginning is given; the major factors which have caused the beginning of mass pathological process in oak groves are specified. The basic problems of housekeeping in oak groves the republics connected with questions wood protection are listed. Geographical features of process mass destructions and oak are specified.

**Введение.** В течение XX в. дубравы республики в значительной степени пострадали от интенсивных рубок, трансформации земель, широкомасштабной мелиорации и строительства. В результате этих причин, как указывалось ранее [1, 2], участие дубрав в составе лесов Беларуси сократилось с 8,7% (1901) до 3,9% (1949) и до 3,4% (2001), т. е. в 2,6 раза. Древесные ресурсы дубовых лесов уменьшились с 162,7 млн. м<sup>3</sup> в 1901 г. до 30,5 млн. м<sup>3</sup> к 1998 г.

За последние 33 года (с 1973 по 2006 г.) площадь дубрав Беларуси по абсолютным показателям увеличилась с 219 до 276 тыс. га, или в 1,26 раза (табл. 1). Однако на фоне увеличения лесистости территории республики рост площадей дубрав отставал от насаждений других формаций, в результате за рассматриваемый период их доля сократилась с 4,1 до 3,5%.

Распределение дубовых лесов по территории республики очень неравномерное. Почти половина дубрав сосредоточена в ее юго-восточной части – Гомельской области. Примерно по 15% имеется в Брестской и Могилевской областях, чуть меньше 10% – в Минской и Гродненской областях. Наименьшее количество дубовых лесов присутствует в Витебской области (около 3%), где основной твердолиственной породой является уже не дуб, а ясень.

Возрастная структура дубовых лесов сильно деформирована. С начала 1970-х гг. идет накопление средневозрастных насаждений, доля которых достигла практически половины пло-

щади всех дубрав республики. За это время значительно сократилась площадь молодняков, особенно первого класса возраста, составляющая всего 9,2% дубовых лесов, что недостаточно для выравнивания возрастной структуры и расширенного воспроизводства дубрав. Общий запас древесины дубовых лесов к 2006 г. составил 44,51 млн. м<sup>3</sup>. Ресурсы спелых дубовых лесов в республике уже давно истощены. Доля спелых дубовых насаждений с начала XXI в. стабилизировалась на уровне 14%, или 39,2 тыс. га. При этом леса, возможные для эксплуатации, составляют всего 21,8 тыс. га, или 55% от площади спелых лесов. Расчетная лесосека по дубу в последние годы составляет около 135 тыс. м<sup>3</sup>.

На фоне постоянного с 1940-х гг. сокращения доли приспевающих насаждений с 23,3 до 11,7% ожидать в ближайшие 15–20 лет существенного увеличения ресурсов спелых дубовых лесов не приходится. В результате в отдельных лесхозах период освоения расчетной лесосеки составляет 15–25, а иногда до 35 лет. Спелые дубовые леса, имеющиеся теперь в Беларуси, возникли еще в XIX в. и на протяжении всего XX в. подвергались интенсивной эксплуатации. Сильная отрицательная селекция – выборка лучших деревьев – производилась в белорусских дубравах на протяжении большей части прошлого века. Сейчас это выражается в их низкой продуктивности, товарности и накоплении деревьев, пораженных хроническими заболеваниями.

Таблица 1

Динамика площадей и возрастная структура дубовых лесов Беларуси

Год учета	Общая площадь, тыс. га	Доля в составе лесов, %	Возрастная структура, %			
			Молодняки	Средневозр.	Приспев.	Спелые и перестойные
1949	–	3,94	29,34	35,48	23,33	11,85
1973	219,5	4,10	52,71	18,82	18,27	10,20
1983	220,2	3,75	53,22	21,99	16,58	8,21
1988	226,0	3,77	53,54	23,67	16,11	6,68
1994	244,0	3,40	42,21	31,36	16,35	10,08
2001	262,2	3,42	29,25	42,72	13,73	14,30
2006	276,5	3,53	25,03	49,08	11,72	14,17

**Основная часть.** В начале XXI в. на данном фоне произошло усыхание дубрав – патологический процесс, принявший массовый характер в 2003–2004 гг., а с 2005 г. и по настоящее время проявляющийся в виде хронического ослабления и постепенной гибели деревьев. В связи с массовым усыханием в 2006–2008 гг. выполнено экспедиционное лесопатологическое обследование дубовых насаждений в 33 лесхозах Гомельской, Брестской, Могилевской и Витебской областей на площади 67 296 га.

Обследованию подлежали все приспевающие, спелые и перестойные дубравы, а в некоторых лесхозах и средневозрастные насаждения. В общей сложности обследованием охвачено 24,4% имеющихся в республике дубрав, а в пределах рассматриваемой возрастной группы (старше 40 лет) – 32,5%.

Обобщенная оценка состояния обследованных дубрав показывает (табл. 2), что большинство дубовых лесов (53,3%) представлено фитоценозами с нарушенной устойчивостью, которые несут на себе отпечаток патологических процессов недавнего прошлого. На площади 373 га (0,6%) отмечены погибшие дубовые древостои, еще на 1144 га (1,7%) произошла смена пород на мягколиственные в результате выпадения дуба из состава древостоя или погибшие насаждения к моменту обследования уже вырублены.

Лесопатологическая ситуация в дубравах различных регионов республики очень неоднородная. В целом из обследованных объектов худшее состояние имеют дубовые леса восточной и юго-восточной части Гомельской области. Здесь выявлено значительное количество участков с нарушенной устойчивостью, велики также площади погибших насаждений. В группу наиболее пострадавших попадают дубравы Гомельского, Речицкого, Наровлянского, Буда-Кошелевского и Комаринского лесхозов. В западной части Гомельской области состояние

дубовых лесов несколько лучше, что прослеживается по уменьшению доли ослабленных и погибших насаждений. Далее тенденция к улучшению состояния дубрав прослеживается и в Брестской области до границы с Польшей. Таким образом, в пределах южной части Беларуси происходит снижение устойчивости и ухудшение состояния дубовых лесов при продвижении с запада на восток, что можно связать с повышением континентальности климата и увеличением экстремальных значений климатических факторов в данном направлении.

В меридиональном направлении изменения состояния дубовых лесов еще более значительны. В дубравах Витебской области массовых патологических процессов практически не было, имеются лишь локальные участки ослабления насаждений в основном под воздействием факторов хронического действия. Лесопатологическая ситуация в дубравах Могилевской области неоднородная. В основном пострадали более южные лесхозы, имеющие достаточно большие площади спелых лесов. При продвижении в северном направлении поврежденность насаждений быстро снижается.

Таким образом, эпицентром современного массового усыхания дубовых лесов является юго-восточная часть республики, находящаяся на стыке Беларуси, России и Украины. Похожие проблемы с дубравами должны иметь место в Брянской области России, Черниговской и Киевской областях Украины. В Беларуси наиболее пострадали дубовые леса Гомельской области, где усыхание приняло массовый и стремительный характер и привело к гибели значительной площади дубовых фитоценозов. В Брестской и Могилевских областях данное явление не достигло таких масштабов и при значительном ослаблении дубрав гибель насаждений происходила на локальных участках. Дубравы Витебской области массовое усыхание практически не затронуло.

Таблица 2

**Распределение обследованных дубовых насаждений по классам биологической устойчивости**

Регион (область)		Класс биологической устойчивости			Прочие участки	Обследованная площадь
		I	II	III		
Гомельская	га	14 816	22 891	336	763	38 806
	%	38,1	59,0	0,9	2,0	100
Брестская	га	1 919	4 676	20	92	6 707
	%	28,6	69,7	0,3	1,4	100
Могилевская	га	11 604	7 894	17	289	19 804
	%	58,5	39,9	0,1	1,5	100
Витебская	га	1 560	419	–	–	1 979
	%	78,8	21,2	–	–	100
<i>Итого</i>	га	29 899	35 880	373	1 144	67 296
	%	44,4	53,3	0,6	1,7	100

*Примечание.* I – устойчивые; II – с нарушенной устойчивостью; III – утратившие устойчивость.

За 3 года обследования в дубравах выявлено 658 541 м<sup>3</sup> мертвого леса, состоящего из текущего отпада, старого сухостоя и ликвидной захламленности. Из данного количества 367 126 м<sup>3</sup> (55,8%) назначено к уборке различными видами рубок. Наибольшие объемы мертвого леса образовались в Наровлянском (67 тыс. м<sup>3</sup>), Гомельском (58 тыс. м<sup>3</sup>), Речицком (46 тыс. м<sup>3</sup>), Петриковском (48 тыс. м<sup>3</sup>) и Хойникском (44 тыс. м<sup>3</sup>) лесхозах.

По результатам обследования назначено в рубку 390 409 м<sup>3</sup> древесины, в т. ч. выборочными рубками 335 528 м<sup>3</sup> на площади 10 938 га (средний объем выборки – 30,7 м<sup>3</sup>/га), сплошными рубками – 54 881 м<sup>3</sup> на площади 329 га (167 м<sup>3</sup>/га). Невырубаемый остаток, представленный древостоями с количеством мертвого леса до 20 м<sup>3</sup>/га, где размер текущего отпада не превышает норму, составляет 291 415 м<sup>3</sup> (44,2% выявленного объема мертвого леса). Вырубка большего количества древесины не требуется по соображениям защиты леса и экономически не оправдана.

Обобщив результаты обследований, можно дать примерную оценку последствий усыхания дубовой формации по всей республике. Основные последствия таковы:

1) сокращение площади средневозрастных, приспевающих и спелых дубрав на 1,8–2,0% (около 3,7 тыс. га);

2) накопление в дубовых лесах республики за период усыхания (2003–2008 гг.) около 1,5 млн. м<sup>3</sup> мертвого леса;

3) возможный к разработке объем мертвого леса составляет примерно 55% имеющегося и оценивается в 825 тыс. м<sup>3</sup> (из которых к концу 2008 г. заготовлено 567 тыс. м<sup>3</sup>).

Процессы усыхания дубовых лесов происходили на фоне многочисленных засух, имевших место в различных регионах республики в 1992, 1994, 1996, 1999, 2002 г. Однако массовая гибель дуба была зафиксирована лишь в 2003 г.; это означает довольно высокую устойчивость дубовых лесов Беларуси к засухе и, по нашему

мнению, одних только засух еще недостаточно, чтобы вызвать массовое усыхание данной породы на территории республики.

Фактором, инициировавшим массовые патологические процессы в дубравах, скорее, послужили листогрызущие насекомые, вспышка массового размножения которых достигла максимального развития к 2003 г., когда очаги зимней пяденицы были зафиксированы в 56 лесхозах на площади 39 277 га [3]. Фактическая площадь очагов была еще больше, поскольку насаждения, повреждаемые в слабой и средней степени, плохо выявляются лесной охраной.

На фоне постепенного затухания очагов филлофагов усилилась роль различных патологических факторов вторичного действия. По данным проведенных обследований, в дубравах республики выявлено 6 основных биотических факторов, усиливающих процесс ослабления и гибели деревьев дуба (табл. 3).

Наибольшего развития вредные организмы достигают на юге республики, в Гомельской и Брестской областях. Такие факторы, как инфекционное усыхание ветвей, корневые гнили, стволовые вредители, бактериальная водянка увеличивают свое присутствие в насаждениях в период их ослабления, поэтому их можно назвать «стресс-зависимыми». Стволовые гнили и поперечный рак развиваются по типу хронических заболеваний и резкого увеличения площади их очагов в период депрессии дубрав не происходит.

**Заключение.** Массовое усыхание значительно обострило ряд вопросов, связанных с поддержанием устойчивости и обеспечением защиты дубовых лесов. Основные проблемы ведения лесного хозяйства в дубравах с позиций лесозащиты таковы.

1. Объем назначенной в рубку древесины в дубравах только по материалам обследования составил 3 расчетных лесосеки по республике. Основу лесопользования в дубовых лесах в последние 3–4 года составляют санитарные рубки. Такая ситуация уже неоднократно повторялась и с другими формациями: еловой, березовой, ясеневой.

Таблица 3

**Основные факторы вторичного действия, оказывающие отрицательное влияние на состояние дубовых насаждений в различных регионах Беларуси**

Патологический фактор	Регион (область)							
	Брестская		Гомельская		Могилевская		Витебская	
	га	%	га	%	га	%	га	%
Площадь обследования, га	6 707		38 806		19 804		1 979	
Стволовая гниль	4 857	72,4	29 870	77,0	5 741	29,0	158	7,8
Поперечный рак	389	5,8	10 931	28,2	2 329	11,8	37	1,9
Бактериальная водянка	16	0,2	291	0,8	244	1,2	–	–
Усыхание ветвей	6 077	90,6	26 271	67,7	6 073	30,7	480	24,3
Корневая гниль	3 446	51,4	13 737	35,4	4 947	25,0	396	20,0
Стволовые вредители (действующие очаги)	1 242	18,5	7 571	19,5	2 348	11,9	33	1,7

Поэтому в практике лесного хозяйства Беларуси необходимо предусмотреть 2 режима лесопользования – обычный (плановый) и особый (чрезвычайный). Особый режим следует вводить распоряжением Минлесхоза для пострадавших от массового усыхания регионов или лесных формаций на период ликвидации последствий усыхания. Он должен предусматривать упрощенные правила назначения в рубку, отвода, разработки поврежденных насаждений, реализации заготовленной древесины на внутренний и внешний рынок, ценообразования на лесную продукцию и другие необходимые меры. Положения особого режима лесопользования должны быть заранее проработаны и закреплены в соответствующих нормативных документах (в первую очередь – в санитарных правилах).

2. В нашей республике существует дисбаланс спроса и предложения на внутреннем рынке твердолиственной древесины. Отечественные деревообрабочники ориентированы на потребление крупной высококачественной древесины дуба, ресурсы которой в республике очень ограничены. Минлесхозу и его подведомственным структурам необходимо ориентировать и стимулировать переработчиков древесины к использованию мелкой и средней деловой древесины невысокого качества различных твердолиственных пород – дуба, ясеня, клена, вяза, ресурсы которой в республике значительны как на данный момент, так и в обозримом будущем. Постепенное увеличение площадей и запасов спелых дубовых лесов начнется не ранее чем через 15–20 лет, поэтому данная мера жизненно необходима как лесному хозяйству, так и деревообрабочивающей промышленности. Увеличение спроса на мелкую и среднюю деловую древесину дуба и других пород позволит лесхозам активнее заниматься санитарно-оздоровительными мероприятиями и оздоровить дубравы, а также и другие твердолиственные насаждения.

3. Постоянное стремление со стороны Минлесхоза к увеличению доли несплошных рубок главного пользования (РГП) в дубравах, проектируемых без соответствующего биологического обоснования, не содействует оздоровлению этих насаждений, а наоборот, благоприятствует развитию очагов вредных организмов. Необходимо пересмотреть порядок и критерии проектирования несплошных РГП в дубравах с учетом их лесопатологического состояния и реальных возможностей естественного возобновления. Следует полностью отказаться от проведения полосно-постепенных рубок, которые крайне отрицательно сказываются на со-

стоянии оставшейся части древостоя и содействуют формированию там очагов стволовых вредителей. В условиях депрессии дубовых насаждений необходимо срочно менять систему постепенных рубок главного пользования в дубравах, отказавшись от полосных рубок и перейдя либо к сплошнолесосечным с ориентацией на искусственное лесовосстановление, либо к добровольно-выборочным рубкам невысокой интенсивности в сочетании с мерами ухода за естественным возобновлением или созданием лесных культур под пологом леса.

4. При проведении выборочных рубок в дубравах часто не происходит удаление из леса текущего отпада, что не позволяет регулировать численность вредных организмов в лесных экосистемах. Необходимо выполнять требования санитарных правил в вопросах удаления из леса текущего отпада при проведении выборочных рубок и избавиться от вредного стереотипа рубки только «сухих» дубов.

5. При наличии значительной площади (более 11 тыс. га) очагов стволовых вредителей в дубравах отсутствуют какие-либо специальные мероприятия по регулированию их численности (выборка свежеселенных деревьев, выкладка ловчей древесины, отлов в феромонные ловушки и др.). Необходимо в ближайшее время разработать регламент проведения таких мероприятий и ввести их в практику лесного хозяйства республики.

6. Ограничение лесопользования на особо охраняемых природных территориях (ООПТ) – своеобразная попытка «консервации» дубовых экосистем – содействует накоплению там очагов вредных организмов и далеко не всегда способствует восстановлению и сохранению фитоценозов. Требуется проведение инвентаризации дубрав на ООПТ и возвращение в лесохозяйственный оборот погибших и пострадавших насаждений с целью проведения там лесовосстановительных мероприятий.

#### Литература

1. Голод, Д. С. Состояние дубрав Беларуси и проблема их восстановления / Д. С. Голод, В. С. Адериho // Дуб – порода третьего тысячелетия: сб. науч. трудов Ин-та леса НАН Беларуси. – 1998. – Вып. 48. – С. 66–72.
2. Юркевич, И. Д. Дубравы Белорусской ССР и их восстановление / И. Д. Юркевич // Гос. изд-во БССР. – Минск, 1951. – 217 с.
3. Обзор распространения вредителей и болезней в лесах Республики Беларусь в 2004 г. и прогноз их развития на 2005 г. – Минск: Беллесозащита, 2005. – 114 с.