

ЛЕСА И ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ БЕЛАРУСИ

Атрошенко О.А.

Белорусский государственный технологический университет, Беларусь.

E-mail: fi@bstu.unibel.by

Ключевые слова: лесные ресурсы, леса, лесное хозяйство.

Леса и лесные ресурсы являются важнейшим возобновляемым природным ресурсом Беларуси, одним из важнейших факторов эколого-экономической безопасности страны.

Леса Беларуси, занимающие 45% её территории, являются источником древесных и недревесных ресурсов, выполняют особые средообразующие и природоохранные функции.

Большую роль леса Беларуси имеют в европейском лесном секторе. По общей площади лесного фонда страна занимает 9-е место в Европе, а по площади лесов на одного жителя – 6-е место. Запасы древесины на одного человека в 2,2 раза выше среднеевропейского уровня.

Общая площадь государственного лесного фонда Республики Беларусь на 1.01.2011 г. составила 9432,7 тыс.га, в том числе покрытые лесом земли – 8046,0 тыс.га. общий запас древостоев на корню равен 1598,2 млн.м³, в том числе спелых и перестойных насаждений 213,8 млн.м³ (13,4%).

Лесистость территории Беларуси была значительной в 1600 году – 60%, в 1800 г. – 50%. Самая низкая лесистость (22%) наблюдалась после воин в 1920 г. и к концу Второй мировой войны в 1944 г. (19,7%). Самоотверженный труд лесоводов страны позволил увеличить лесистость до 38,8%. Леса по территории республики распределились неравномерно. Наибольшая площадь лесного фонда находится на территории Гомельской области (24%), наименьшая в Гродненской области (10%).

Общая площадь земель лесного фонда Беларуси за последние 66 лет (1945-2011 гг.) увеличилась на 32,7 млн.га (53,2%), покрытая лесом площадь – на 34,6 млн.га (75,3%), площадь спелых лесов возросла на 241,6 млн.га (38,8%). Общий запас древостоев увеличился в 5 раз. Увеличение общей площади земель лесного фонда произошло за счёт восстановления непокрытых лесом площадей и лесоразведения на принятых сельскохозяйственных и других землях. Особенно большие площади лесных культур (40-45 тыс.га/год) были созданы в 1956-1976 гг. Это – хорошие, показатели, позволяющие увеличить размер лесопользования и доход лесного хозяйства.

Леса в Республике Беларусь в соответствии с Конституцией республики являются исключительной собственностью государства. Государственный лесной фонд находится в пользовании различных

республиканских органов государственного управления и организаций. В ведении Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь находится 85,5% лесного фонда страны, а остальная площадь лесов входит в состав других государственных органов и ведомств республики: в Управление делами Президента Республики Беларусь (леса Национальных парков, заповедников, Министерство обороны, Министерство по чрезвычайным ситуациям и другие).

В соответствии с экономическими, экологическими и социальными функциями лесов лесной фонд республики делится на 2 группы лесов. К первой группе (51% лесов) относятся различные категории защитности:

1. Леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях (Национальные парки, заповедники, заказники республиканского значения, памятники природы). Они составляют 13,7% площади лесного фонда.

2. Санитарно-гигиенические и оздоровительные леса (18,1%), которые включают городские леса, зеленые зоны вокруг населенных пунктов, городов и промышленных предприятий, леса зон санитарной охраны источников водоснабжения и леса округов санитарной охраны курортов.

3. Водоохранные леса (15,9%) – запретные полосы лесов и водоохранные зоны по берегам рек, озёр и других водоемов.

4. Защитные леса (3,5%) – защитные полосы вдоль автодорог и железных дорог, противозерозионные леса.

Ко второй группе относятся эксплуатационные леса (49%), предназначенные для выращивания древесины и недревесной продукции.

В лесах на особо охраняемых природных территориях, в городских лесах, в лесопарковых частях зеленых зон и лесах санитарных зон источников водоснабжения и санитарной охраны курортов, в выделяемых особо защитных участках леса, на которых произрастают ценные виды растительности и обитают дикие животные, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь рубки главного пользования лесом и заготовка спелой древесины запрещены. Из главного пользования лесом исключено 19,5% лесопокрытых земель лесного фонда республики.

После аварии на Чернобыльской АЭС в 1986 г. 1840,6 тыс.га (19,6%) земель лесного фонда получили радиоактивное загрязнение. Наиболее загрязненными являются Гомельская область (45,4% радиоактивного загрязнения территории) и Могилевская область (27,1% загрязнения территории). Самая чистая область по радиоактивному загрязнению является Витебская область (0,03% загрязнения территории). На радиоактивно загрязненных землях лесного фонда применяются повышенные меры профилактики и предупреждения лесных пожаров, введены ограничения на проведение рубок леса, заготовки древесины и недревесной продукции.

В лесном фонде республики площадь избыточно увлажненных земель и водных объектов составила 1343 тыс.га (16% лесфонда), из них: открытые болота – 523,8 тыс.га; водные объекты – 71,4 тыс.га, мелиорированные земли – 220 тыс.га. В Беларуси выполняется международный проект по восстановлению водно-болотной экосистемы 17 нарушенных и выработанных торфяных болот общей площадью 40 тыс.га. в рамках проекта проводится заболачивание выработанных торфяников и нарушенных болот, восстановление местообитаний болотной флоры и фауны. Таким образом, более 50% лесного фонда исключено из главного пользования и заготовки спелой древесины.

Нерациональный породный состав лесов и неравномерная их возрастная структура, несовершенные экономические отношения в лесопользовании и ценообразовании на лесопroduкцию являются основными причинами невысоких доходов лесного хозяйства республики. На рынке наибольшим спросом пользуются хвойные лесоматериалы и твердолиственная древесина. В Польше хвойные и твердолиственные леса занимают 88%, а спелые насаждения – 16%. Это позволяет ежегодно заготавливать 20 млн.м³ хозяйственно ценных лесоматериалов и получать доход в 10 раз больше, чем в лесном хозяйстве Беларуси, в том числе ежегодную прибыль в 20-25 млн. долларов США от продажи древесины.

За последние 65 лет площадь хвойных лесов Беларуси уменьшилась на 9,4%, а сосновых лесов на 7%. Сосна обыкновенная является основной лесобразующей породой, устойчивой к неблагоприятным климатическим факторам, и занимает большой диапазон типов условий местопроизрастания – от сухих сосняков лишайниковых до мокрых сосняков сфагновых. В связи с этим в республике возникает проблема восстановления сосновых лесов.

Засушливые годы и значительное осушение территории республики привели к усыханию еловых лесов, за 1996-2000 годы в лесном фонде Минлесхоза было вырублено 2,22 тыс.га (4,74 млн.м³) усыхающих ельников.

Мягколиственные насаждения (берёза, ольха, осина) занимают 36% лесопокрытой площади. Особенно увеличилась доля березовых лесов от 12% в 1945 г. до 24% в 2011 г. Наибольшая площадь хвойных лесов в Гомельской области – 1089,5 тыс.га (48,5% лесопокрытой площади). В Витебской области преобладают мягколиственные леса – 817,5 тыс.га (44,1% лесопокрытой площади). Твердолиственные насаждения распространены в Гомельской области – 146,3 тыс.га (6,5% лесопокрытой площади). Немалую роль в проблеме восстановления сосновых лесов в республике имеет систематическое неосвоение расчетной лесосеки по мягколиственному хозяйству, особенно по берёзе (1 млн.м³/год или 5,0 тыс.га). эта площадь могла быть лесокультурным фондом для создания сосновых насаждений.

В Беларуси проведено почвенно-типологическое обследование лесов, созданы электронные почвенные карты лесхозов, разработана оптимальная породная структура лесов по лесхозам, ГПЛХО и Минлесхозу.

Оптимизация породной структуры лесов длительный процесс. Целевые видовые составы и породная структура лесов должны проектироваться с учётом экономических, экологических и социальных функций лесов по лесорастительным районам, группам типов леса, целевому лесовыращиванию древесины определенных размерно-качественных характеристик, режимов лесопользования и ведения лесного хозяйства (А.Д. Янушко, В.Е. Ермаков, В.Ф. Багинский, Л.Н. Рожков). по исследованиям отечественных учёных сосновые леса должны занимать 60-65% лесопокрытой площади, еловые – 12-15%, берёзовые леса – 8-10%, дубовые – 6-8%. Оптимальная породная структура лесов Минлесхоза по ГПЛХО представлена как минимальный предел, к которому следует стремиться при оптимизации породной структуры лесов. Возрастная структура лесов Беларуси крайне неравномерная, преобладают средневозрастные насаждения (49,1% лесопокрытой площади), недостаточно молодняков (20,7%) и спелых лесов (10,7%).

В начале 30-х годов в бывшем СССР отказались от принципа непрерывного, неистощительного и относительно равномерного лесопользования. Этот основной принцип лесопользования был объявлен наследием буржуазной лесной экономики. Начал преобладать принцип фронтальной экономики, при котором природные ресурсы рассматривались как неограниченный источник ресурсов. Фактически с 1929 по 1941 годы в Беларуси лесозаготовки значительно превышали обоснованную расчётную лесосеку. В отдельные годы заготовка древесины по республике достигала 25 млн.м³/год. Это привело к нарушению возрастной структуры лесов (табл.)

Т а б л и ц а

Динамика возрастной структуры лесов Минлесхоза РБ

Год учёта	Процент лесопокрытой площади, %			
	молодняки	средневозрастные	приспевающие	спелые и перестойные
1940	50,4	20,1	13,6	15,9
1945	59,0	19,4	11,5	10,1
1955	56,4	24,3	13,3	6,0
1966	58,1	25,6	12,0	4,3
1978	56,6	30,7	10,1	2,6
1994	34,9	45,2	15,4	4,5
2001	26,8	45,3	20,5	7,4
2006	22,9	49,6	19,4	8,1
2011	20,7	49,1	20,1	10,1

В лесном фонде наблюдается недостаток молодняков. Молодняков сосны I и II классов возраста в лесах Минлесхоза второй группы всего 10%, спелых сосняков – 4%. Это приведёт к очень неравномерной возрастной структуре сосновых лесов.

Оптимальная возрастная структура лесов является важным экономическим фактором повышения размера лесопользования и доходов лесного хозяйства. Неравномерная возрастная структура и нерациональный породный состав лесов приводят к ежегодным потерям в доходе от лесопользования в размере 50 млрд. рублей. Оптимизация возрастной структуры лесов и увеличение доли спелых древостоев до 15% позволит увеличить размер главного пользования в 2 раза. Расчёт лесосек главного пользования, прогноз площадей и запасов сосновых древостоев показал, что к 2030 году можно достигнуть оптимальной возрастной структуры сосновых лесов второй группы Минлесхоза: молодняки – 44,7%, средневозрастные – 15,2%, приспевающие – 21,4%, спелые – 18,8% (В.П. Зорин, 2008). Выравнивание возрастной структуры лесов возможно при оптимизации размера главного пользования на оборот рубки, своевременном облесении не покрытых лесом земель, реконструкции низкополнотных и малоценных насаждений. При годичной лесосеке в 30-40 тыс.га требуется 30-40 тыс.га площадей для создания молодняков, а для поддержания равномерной возрастной структуры лесов республики необходимо ежегодно добавлять в лесной фонд 70-80 тыс.га насаждений первого класса возраста. В лесном фонде имеется 288,4 тыс.га непокрытых лесом земель, в том числе 192,0 тыс.га прогалин и пустырей.

Оптимизацию породной и возрастной структуры лесов можно выполнять за счёт реконструкции низкополнотных средневозрастных и приспевающих насаждений (около 500 тыс.га) и малоценных насаждений ольхи серой и граба (200 тыс.га).

Общий запас стволовой древесины на корню составил 1 млрд. 598 млн. м³, в том числе сосна – 887,2 млн.м³ (55,5%), ель – 180,9 млн.м³ (11,3%), дуб – 47,7 млн.м³ (3,0%), берёза – 295,2 млн.м³ (18,5%), ольха чёрная – 122,4 млн.м³ (7,7%). По общему запасу древостоев лидирует Гомельская область – 350,6 млн.м³ (21,9%), общему запасу хвойных пород – Минская область (236,7 млн.м³ или 22,2%), мягколиственных пород – Витебская область (134,5 млн.м³ или 28,4%). Средний запас древостоев по республике составил 199 м³/га. Наибольший средний запас имеют еловые древостои – 241 м³/га, сосна – 220 м³/га. Средний запас спелых древостоев равен 248 м³/га, ели – 315 м³/га. Следует отметить, что средние запасы древостоев Беларуси ниже, чем в лесах Польши, Австрии, Германии в виде низкой полноты насаждений и недостатка спелых лесов.

Биологические запасы недревесных ресурсов в лесах Беларуси значительны и разнообразны. В 2010 году заготовлено 16 тыс.тонн берёзового сока, 1300 тонн плодов и ягод, 19 тонн грибов, 6 тонн

лекарственного и технического сырья. Недревесные ресурсы леса используются недостаточно ввиду неразвитой структуры перерабатывающих заводов и рынков реализации продукции. Объем заготовленной ликвидной древесины по республике в 2010 году составил 15,47 млн.м³, в том числе по рубкам главного пользования – 6,91 млн.м³, промежуточного – 4,89 млн.м³, прочие рубки – 3,67 млн.м³.

Расходы на ведение лесного и охотничьего хозяйства по Минлесхозу составили 616,6 млрд.рублей. Лесхозами Минлесхоза получено средств от лесохозяйственного производства 385,5 млрд. руб. (62,5% от расходов), в том числе за реализацию древесины – 371,8 млрд.руб., выручка от реализации продукции, работ, услуг всех организаций лесного хозяйства составила 686,6 млрд.руб.

Оптимизацией породной и возрастной структуры, повышением продуктивности лесов республики, увеличением размера лесопользования и дохода лесного хозяйства, к 2050 году можно достигнуть оптимальной породной структуры лесов (сосна – 60%, ель – 10%, дуб – 6%, берёза – 12%, ольха чёрная – 8%, осина – 2%, прочие – 2%), равномерной возрастной структуры (молодняки – 35%, средневозрастные – 25%, приспевающие – 20%, спелые и перестойные – 20%). Лесистость республики составит 40%. Общая площадь лесного фонда достигнет 9,50 млн.га, общий запас – 2,0 млрд.м³. Увеличится общий размер лесопользования до 28,0 млн.м³, в том числе главное – 17,0 млн.м³, промежуточное – 8,0 млн.м³, прочие рубки – 4,0 млн.м³.

FORESTS AND FOREST RESOURCES IN BELARUS

Atroshchanka O.A.

Belarusian State Technological University, Minsk, Belarus.

E-mail: fi@bstu.unibel.by

Key words: forest resources, forests, forestry.

The forestry of Belarus today is a dynamically developing branch of economy, which accomplishes important state tasks in the field of forest protection and regeneration, rational use of forest resources, ensuring environmental, ecological and food security of the country. Forests which cover almost 45 percent of the territory have the key position among the natural resources of Belarus and are unique renewable resources. On the basis of several characteristics of forest resources, Belarus belongs to the ten leading forest states of Europe. Total area of the forest fund in Belarus is more than 9.42 million ha, total stock of growing wood is estimated at 1.6 billion m³. The percentage of forest land makes 38.8%. Forest covered lands make up 8.0 million ha. Ministry of Forestry has the forest fund of 8.05 million ha.

The forests have the following age structure: young stands account for 20.7%, middle aged – 49.1%, maturing – 20.2%, mature and over mature stands – 10.0%.

The forests have the following distribution according to their function: commercial forests – 48.8%, forests of specially protected natural territories – 13.7%, water conservation forests – 15.9%, protection forest – 3.5%, sanitary and recreation forest – 18.1%.

With the application of the principles of sustainable forest management and utilization, forestry does not provide permanent forest utilization within the limits of the annual wood increment only, but also ensures economic safety of the state, the stability the national economy. Wood harvesting is carried out through the final and selective felling, tending, sanitary and reconstruction felling.

Optimization of the species structure of forests has been made for every forest enterprise using the materials of the soil-type investigation of forests. The principal species are subdivided according to the districts, forest type, economic, ecological and social functions. The forests have the following optimal structure: pine – 60%, spruce – 11%, oak – 6%, birch – 12%.

Optimization of age structure of forests has been made together with the optimization of forest harvesting, reforestation of the nonforested areas, reconstruction of the little value stands. The optimal age structure can be represented by the following figures: young stands – 35%, middle aged stands – 25%, maturing – 20%, mature and over – mature – 20%. It will be possible to achieve the total forest fund of 9.5 million ha, total stock of growing wood of 2.0 billion m³ and total forest harvesting on 28 million m³ by 2050.

ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ В СИСТЕМЕ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА БЕЛАРУСИ

Ковалевич А.И., Усеня В.В.

Институт леса НАН Беларуси, г. Гомель, Беларусь.

E-mail: forinstnanb@gmail.com

Ключевые слова: Республика Беларусь, лесные ресурсы, топливная древесина, плантационное лесовыращивание, топливно-энергетический комплекс.

Биоэнергетика в Республике Беларусь в настоящее время интенсивно развивается в условиях необходимости достижения определенного уровня энергетической безопасности страны. Одним из основных резервных источников местного топлива, который можно использовать для нужд энергетики, являются лесные ресурсы.