

ся на различных стадиях постпирогенных сукцессий. В ходе исследования фитоценозов, образовавшихся после пожаров 2004, 2005, 2006 годов и естественных фитоценозов, было выявлено, что скорость постпирогенных сукцессий-демутаций – 1 фаза в год, а ход соответствует основным закономерностям формирования лесных фитоценозов после пожаров по А.К. Ибрагимову (1980), установленных по косвенным признакам.

ЛИТЕРАТУРА

Байков К.С., Доронькин В.М., Малышев Л.И. Ботанические исследования Сибири и Казахстана: Труды Гербария им. В.В. Сапожникова. Вып. 4. Барнаул, 1998. С. 49–62.

Ибрагимов А.К. Основные закономерности формирования лесных фитоценозов после рубок и пожаров в Горьковском Поволжье. Томск, 1980. 24 с.

Курнишкова Т.В., Старостенкова М.М. Полевая практика по географии растений с основами ботаники. М., 1988. 69с.

ФОРМАЦИОННО-ТИПОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЛЕСОВ БЕЛАРУСИ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Ловчий Н.Ф., Пучило А.В., Гуцевич В.Д., Суменков Н.О.

ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН
Беларуси», г. Минск, Беларусь. geobotani @ biobel.Bas – net. by

В лесах Беларуси произрастает 28 древесных и около 80 кустарниковых, полукустарниковых и кустарничковых видов. К основным лесообразующим породам доминантам-эдификаторам лесных фитоценозов, типов леса и лесных формаций относится 12 видов: сосна обыкновенная, ель обыкновенная, дуб черешчатый, ясень обыкновенный, граб обыкновенный, клен остролистный, липа мелколистная, березы бородавчатая и пушистая, осина, ольха черная и ольха серая. Клен остролистный, липа мелколистная, граб обыкновенный более обычны во втором ярусе и подросте широколиственных лесов, реже в них встречаются вяз шершавый, вяз гладкий, груша обыкновенная, яблоня лесная и яблоня ранняя. Ель обыкновенная часто образует второй ярус во многих типах сосновых, широколиственных и производных мелколиственных лесов. Обычными породами подлеска являются рябина обыкновенная, черемуха обыкновенная, ивы (козья, пятитычинковая, пепельная, ушастая), крушина ольховидная, лещина обыкновенная. Ивы ломкая и белая образуют фитоценозы со своим господством в прирусловых понижениях и поймах рек. Тополя белый

и черный небольшими участками встречаются в поймах Днепра, Припяти и Немана, образуя иногда редкостойные древостои.

Десять видов имеют на территории Беларуси зональное распространение: граб обыкновенный, вяз равнинный, груша обыкновенная, яблоня ранняя, тополя белый и черный – северные границы ареалов; ель обыкновенная и ольха серая – южные границы областей сплошного распространения; дуб скальный – восточную границу ареала (растет только в Беловежской пуще); пихта белая растет в единственном месте, оторванном от общего ареала в Карпатах (урочище Тисовка, находящееся среди осушенного ныне болота «Дикий Никор», примыкающего к Беловежской пуще).

В республике преобладают хвойные леса, занимающие в настоящее время 60,1% лесопокрытой площади. Они представлены в основном сосновыми и еловыми фитоценозами. Сосновые леса – преобладающая формация, составляющая 50,5% лесопокрытой площади. Они распространены по всей территории республики. Наиболее крупные массивы сосновых лесов находятся в Полоцкой, Нарочано-Вилейской, Верхненеманской низинах, на Центральноберезинской равнине и Полесской низменности. Амплитуда их эдафических условий весьма широка – от крайне сухих песчаных почв до верховых болот. Наиболее широко распространены сосновые леса по суходолу, составляющие 86,5% их площади. Среди сосновых лесов преобладают сосняки мшистые (41,1%), черничные (15,3%) и орляковые (11,4%).

Еловые леса занимают 9,6% лесопокрытой площади. Основная часть их находится в Белорусском Поозерье, на Оршанско-Могилевской равнине и возвышенностях Белорусской гряды. Распространение их снижается на предполесских равнинах, а по северной окраине Полесской низменности проходит южная граница сплошного распространения ельников. В Полесье ельники встречаются небольшими изолированными участками. Еловые леса занимают преимущественно моренные и лессовидные суглинки и супеси, а также гумусированные песчаные почвы по окраинам низинных болот с высоким уровнем грунтовых вод. Среди еловых лесов преобладают ельники кисличные (49,2%), черничные (20,4%) и мшистые (10,2%).

Широколиственные леса занимают 4,2% лесопокрытой площади и представлены дубовыми (3,5%), ясеневыми (0,4%) и грабовыми (0,2%) фитоценозами. Прочие широколиственные породы (липа, клен, ильмовые) встречаются редко (0,1%). Площадь широколиственных лесов, в отличие от еловых, резко уменьшается к северу республики. В южной геоботанической подзоне широколиственные леса занимают 7,9%, в центральной – 3,7%, а в северной подзоне их участие снижается до 1,8%.

Среди широколиственных лесов наиболее распространены дубравы. Их площадь уменьшается к северу аналогично площади широколиственных лесов: в Полесье она составляет 7,0% всех лесов, в центральной подзоне – 3,0%, а в северной подзоне – 1,4%. Важнейшими факторами, определяющими распространение дубовых лесов, являются климатические и почвенно-гидрологические условия. В типологической структуре дубовых лесов преобладают дубравы кисличные (41,8%), черничные (20,6%), орляковые (11,7%) и снытевые (9,2%).

Ясеновые леса распространены незначительно. Небольшие участки этих лесов приурочены к пониженным местам с богатыми супесчаными и суглинистыми дерново-карбонатными и торфянисто-глеевыми почвами. Среди ясеневых лесов преобладают ясенники снытевые (42,9%), кисличные (26,4%) и крапивные (15,4%).

Грабовые леса спорадически встречаются в центральной (0,2%) и южной частях республики (0,3%). Они представлены производными фитоценозами, сформировавшимися на месте широколиственных лесов. Обычно граб является субдоминантом широколиственных лесов или образует второй ярус в дубовых и елово-дубовых фитоценозах. Значительно реже, чем граб во втором ярусе древостоев этих подзон произрастают клен остролиственный, липа мелколистная, вяз шершавый и вяз гладкий, груша обыкновенная, яблоня лесная и яблоня ранняя. Типологический спектр грабовых лесов определяют в основном грабняки кисличные (64,4%) и снытевые (20,3%).

Мелколиственные леса на территории республики занимают свыше 35% лесопокрытой площади и представлены коренными болотными (черноольховые 8,4%, пушистоберезовые 5,4%) и производными (бородавчатоберезовые 16,8%, осиновые 2,0%, сероольховые 2,4%) фитоценозами. Особенно много мелколиственных лесов в северной геоботанической подзоне, где они занимают 39,7% лесопокрытой площади.

В типологической структуре березовых лесов преобладают березняки черничные (19,8%), кисличные (15,4%), долгомошные (10,8%), орляковые (10,3%) и осоковые (9,1%). Осинники представлены в основном кисличными (39,8%), снытевыми (22,6%) и черничными (14,3%) типами леса. Среди черноольшаников много ольсов таволговых (34,3%), осоковых (25,2%), папоротниковых (16,7%) и крапивных (12,7%). Для сероольшаников характерны кисличные (31,7%), злаковые (24,5%) и снытевые (17,1%) типы леса.

Анализ литературных источников и материалов по учету лесного фонда показывает, что за последние 100 лет в структуре лесов произошли значительные изменения. При этом особенно сильно изменилась структура лесов в последние десятилетия. Это связано, прежде всего, с тем, что Минлесхозу республики переданы большие площади колхозных и совхозных

лесов, что обусловило увеличение лесопокрытой площади почти в 1,4 раза и не покрытых лесом песчаных земель, характеризующихся низким плодородием. На этих землях преимущественно культивируется сосна, так как они непригодны или мало пригодны для других, более требовательных к эдафотопу лесообразующих пород естественно произрастающих на территории республики. Вместе с тем, в структуре лесов наблюдается значительное уменьшение площади сосняков. С 1978 по 2005 гг. площадь сосновых лесов уменьшилась с 57,6% до 50,5%. Существенную роль в уменьшении площади сосняков, видимо, играют оставляемые большие площади сосновых вырубок под естественное зарастивание, где успешно возобновляются «пионерные» виды – береза повислая, осина, ольха серая, и ослабленные уходы за созданными культурами и молодняками, что также благоприятно отражается на экспансии мелколиственных пород.

Большую тревогу вызывает и состояние других формаций. За столетний период (с 1901 по 2004 гг.) площадь дубрав, имевших в прошлом широкую известность и мировую славу, уменьшилась с 8,7% до 3,5%, т.е. в 2,5 раза. Нынче исчезли из учета лесного фонда кленовые и липовые леса. В 2 раза уменьшилась площадь ясенников, а грабняков – в 6 раз. Площадь коренных березняков и черноольшанников в результате интенсивно развивающейся гидромелиорации уменьшилась в 2–3 раза. Зато на их фоне в 3–4 раза увеличилась площадь производных повислоберезовых и сероольховых лесов.

Необходимо отметить, что несмотря на значительное уменьшение за столетний период доли участия ясенников в структуре лесов республики, в последние десятилетия наблюдается позитивная динамика увеличения их площади. С 1978 по 2005 гг. площадь ясенников не только не уменьшилась, но даже несколько увеличилась, с 0,2% в 1978 г. до 0,4% в 2005 г. Увеличение их площади отмечено по всем подзонам и в целом по республике. Все это обусловлено тем, что ясеневые леса, как правило, расположены вблизи водоемов, в поймах малых рек и относятся, преимущественно, к водоохранным лесам, а поэтому мало подвержены хозяйственному воздействию. Из всех широколиственных лесов они в наибольшей степени сохранили свой естественный облик.

Динамика мелколиственных лесов в отличие от хвойных и широколиственных за столетний период положительная. Их участие в структуре лесов республики увеличилось с 20,3% в 1901 г. до 35,2% в 2005 г., т.е. на 14,9%. Особенно большое увеличение мелколиственных лесов отмечается в последнее десятилетие (с 1978 по 2005 гг.) в Белорусском Поозерье (на 10,1%). В центральной и южной геоботанических подзонах увеличение их площади было несколько меньшим (соответственно на 5,0% и 4,0%).

Значительную площадь в гослесфонде занимают кустарники (0,5%). Особенно много земель покрытых кустарниками в северной подзоне дубово-темнохвойных лесов и в Полесье (соответственно 0,6 и 0,7%). В центральной подзоне грабово-дубово-темнохвойных лесов закустаренных земель значительно меньше (0,2%). В целом по республике площадь земель покрытых кустарниками увеличилась с 447 га в 1978 г. до 40716 га в 2005 г., т.е. в 91,1 раза.

В заключение следует подчеркнуть, что в настоящее время в лесах республики в результате интенсификации антроподинамических процессов быстрыми темпами идет повсеместная смена коренных широколиственных и хвойных фитоценозов на менее ценные в хозяйственном и природоохранном отношении производные мелколиственные проценозы. Такой сценарий синценогенеза обусловлен не только значительной трансформацией земельных угодий в последние десятилетия, но и большой площадью вырубок, оставляемых под естественное зарастивание, где успешно возобновляются «пионерные» виды – береза повислая, осина, ольха серая, и ослабленными уходами за созданными культурами и молодняками, что также благоприятно отражается на экспансии мелколиственных пород. Анализ типологической структуры лесов показал, что здесь за исследуемый период выявлены существенные изменения. При этом наиболее значительные изменения отмечены для редко встречающихся и недостаточно изученных типов леса. Для широкораспространенных типов леса они менее существенны. Кроме того, в последнее время (2005 г.) зафиксированы не отмечавшиеся ранее мелиоративно-производные типы леса, которые в целом по республике охватывают 0,6% лесопокрытой площади. Они выявлены во всех основных формациях и встречаются по всей территории республики. Это свидетельствует об интенсивном антропогенном воздействии на лесные экосистемы.

ТИПОЛОГИЧЕСКАЯ И СУКЦЕССИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕСНЫХ СООБЩЕСТВ СЕВЕРА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Луговая Д. Л.

Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН, г. Москва, Россия.
sorbaria@gmail.com

В последние десятилетия леса подзоны южной тайги подвергаются сильному лесохозяйственному освоению, насаждения севера центральной части Костромской области частично были пройдены однократными