

УДК 630\*9(476.5)

**И. Ф. Ерошкина**, кандидат сельскохозяйственных наук, ассистент (БГТУ)**ФОРМИРОВАНИЕ ЛЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА ИЗБЫТОЧНО-УВЛАЖНЕННЫХ ЗЕМЛЯХ ЛЕСНОГО ФОНДА (НА ПРИМЕРЕ ТУМИЛОВИЧСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА)**

В статье изложены результаты формирования лесной растительности на избыточно-увлажненных землях лесного фонда Тумиловичского опытного лесничества за длительный период времени. Установлено, что за почти 50-летний период благодаря проведению гидротехнической мелиорации произошел масштабный перевод болотных земель в покрытые лесом. Доля лесных земель возросла до 94,4%, покрытых лесом земель – до 91,2% от общей площади лесного фонда. Доля лесных культур увеличилась в 15 раз и составляет 31,7% от площади покрытых лесом земель. Кустарничково-пушицево-сфагновые, осоковые и таволговые леса после проведения гидротехнической мелиорации протаксированы как мелиоративно-производные кустарничково-зеленомошные леса.

The article presents the results of a formation of forest vegetation on excessively moist-forest lands Tumulovichi forestry over a long period of time. Found that for almost 50 years due to conduct a large-scale hydraulic engineering reclamation occurred translating marsh land covered with forest. The proportion of forest land to 94.4% and forested areas to 91.2% of the total forest area. The share of forest crops increased 15-fold, and makes 31.7% of the forested land. Shrub-cotton grass-sphagnum and sedge forest after hydrotechnical reclamation accounted for as derivatives shrub-green moss forest.

**Введение.** Республика Беларусь вносит существенный вклад в сохранение и приумножение лесов. Это особенно важно на фоне продолжающегося сокращения лесного покрова планеты, где ежегодно в среднем по 13 млн. га лесов переводится под другие виды использования [1]. Компенсировать эти последствия можно только эффективными методами лесоразведения, лесовосстановления и лесовыращивания.

За последние полвека в Беларуси создано около 4 млн. га новых лесов. Благодаря широким масштабам искусственного лесовосстановления и лесоразведения лесистость за послевоенный период увеличилась с 22 до 39% [2, 3, 4]. В лесной фонд республики последовательно и на значительных площадях передавались земельные участки бывших колхозов и совхозов в виде пахотных, луговых, пастбищных и других видов земель [5].

Одним из факторов, оказавших влияние на структуру земель лесного фонда Беларуси, можно считать гидролесомелиорацию, которая является одним из средств повышения продуктивности заболоченных лесов. По данным исследований [6], площадь избыточно увлажненных земель в лесном фонде нашей республики составляет 2084 тыс. га, из них: покрытые лесом – 1617 тыс. га, не покрытые лесом – 183 тыс. га, пахотные, сенокосные и пастбищные – 21 тыс. га; площадь мелиорированных земель лесного фонда составляет почти 365 тыс. га (покрытые лесом – 293 тыс. га, не покрытые лесом – 30 тыс. га). Работа по освоению избыточно-увлажненных земель характерна для единичных лесхозов.

**Объекты и методы исследования.** Объектом исследования явился лесной фонд Тумило-

вичского лесничества Глубокского опытного лесхоза, который был сформирован в неизменных территориальных границах за период 1959–2006 гг. (47 лет). За это время лесничеством проведена большая работа по освоению избыточно-увлажненных земель. Процент осушенных земель Тумиловичского опытного лесничества за исследуемый период составляет около половины территории, в то время как в целом гидролесомелиоративный фонд от общей площади земель лесного фонда Министерства лесного хозяйства Беларуси составляет около 3%.

**Результаты исследования.** Общая площадь земель исследуемого лесного фонда в сопоставимых границах по состоянию на исходный 1959 г. составляет 4357 га, из них лесные земли занимали 85,5% (3728,7 га), нелесные – соответственно 14,5% (628,3 га).

Покрытые лесом земли занимали 80,0% (или 3484,3 га), в том числе леса искусственного происхождения – 1,7%.

В составе нелесных земель наибольший удельный вес занимали болота – 73,1% (или 459,6 га от площади нелесных земель), сенокосные земли – 20,0% от площади нелесных (или 125,1 га), остальные 6,9% приходилось на пашни, дороги и просеки.

Благодаря проведению гидротехнической мелиорации на территории лесничества произошли масштабные переводы заболоченных нелесных земель в покрытые лесом.

Трансформации подверглось 72,6%, или 456,3 га нелесных земель. Среди них облесено 75,5% площади (94,5 га) заболоченных сенокосов, в том числе трансформированы:

- в черноольховую формацию 31,4% (29,7 га);
- в березовую – 24,8% (23,4 га);
- в еловую – 23,3% (22,0 га);
- в сосновую – 17,7% (16,7 га);
- в осиновую – 2,8% (2,6).

Об этом свидетельствуют пробные площади, заложенные на месте, где, по материалам лесостроительства 1959 г., были нелесные земли.

К текущему году наблюдения на одной пробной площади, где был заболоченный сенокос, образовано насаждение составом 9Ол.ч.1Б, тип леса – черноольшанник таволговый, возраст – 45 лет, II класс бонитета, полнота 0,72, запас древостоя – 190 м<sup>3</sup>/га (рисунок). На другой пробной площади на месте сенокоса болотного плохого качества сформировалось насаждение составом 4С5Б1Е, тип леса – сосняк багульниковый, возраст насаждения – 50 лет, IV класс бонитета, полнота – 0,60, запас древостоя – 91 м<sup>3</sup>/га.



Черноольшанник таволговый  
на месте заболоченного сенокоса

Естественное лесозаращивание, а также лесоразведение на мелиорированных болотах произошло на 76,9% (353,4 га) от имеющихся на исходный год болот. На этой площади были созданы лесные культуры, а также произошло естественное лесозаращивание следующими формациями:

- сосновой – 56,3% (199,0 га);
- березовой – 33,6% (118,8 га);
- еловой – 8,3% (29,4 га);
- черноольховой – 1,8%.

В основном в этих насаждениях были выделены следующие серии типов леса:

- осоковая – 28,1% (126,2 га);
- осоково-сфагновая – 14,6% (65,7 га);
- багульниковая – 17,8% (79,8 га);
- черничная – 12,7% (57,0 га);
- осоково-травяная – 9,6% (42,5 га);
- долгомошная – 8,1% (36,4 га);
- таволговая – 3,6% (15,7 га);
- болотно-папоротниковая – 2,6% (11,7 га);

- приручейно-травяная, папоротниковая, крапивная и кисличная – 2,9%.

В целом были подвергнуты облесению и переведены в покрытые лесом земли 15,8% (687,4 га) от общей площади лесного фонда: 94,3% (219,6 га) непокрытых лесом земель от их исходной площади и 72,6% нелесных земель.

В итоге существенно возросла доля лесных земель – с 85,6 до 94,4% площади лесного фонда. С 80,0 до 91,2% увеличилась доля покрытых лесом земель. Доля лесных культур увеличилась в 15 раз – с 2,1 до 31,7% от площади покрытых лесом земель. Нелесные земли сократились с 14,5 до 5,6%, в том числе сенокосные земли – с 2,9 до 0,8%, земли под болотами – с 10,6 до 3,3%.

Вследствие этого произошло сокращение площади сосновой формации на 7,7%, черноольховой – на 12,8% и осиновой – в 2,4 раза. Увеличилась площадь березняков на 42,3% от их исходной площади и площадь еловых насаждений – в 3,5 раза.

Также происходило формирование лесных насаждений за счет иных формаций (их сукцессия):

- 64,7% площади лесных насаждений не подвергалась сукцессии, т. е. смена формаций не произошла (в том числе целевых пород – 63,1% и нецелевых – 1,6%);
- на 10,8% площади произошла смена составов древостоев из нецелевых пород на целевые, 0,7% – на нецелевые;
- на 21,4% площади покрытых лесом земель произошла смена целевых пород в составе древостоя на другие целевые породы.

Имели место также отдельные случаи, которые завершились ухудшением составов насаждений – это смена целевых пород на нецелевые – на 2,4% площади покрытых лесом.

Нужно учитывать, что выбор целевых древесных пород для конкретных условий определяется комплексом экологических, экономических и хозяйственных факторов. Гидроморфные (болотные) почвы, которые имеют место в Тумиловичском лесничестве, указывают на то, что здесь в качестве коренных могут выступать все формирующиеся естественным путем лесообразователи, в том числе и пушистоберезовые древостои, которые занимают в лесничестве 13,2% лесных земель.

В связи с производством гидролесомелиоративных работ произошли существенные изменения и в типологической структуре лесов на землях избыточного увлажнения.

На исходный год наблюдения избыточно-увлажненные группы типов леса, такие как кустарничково-пушицево-сфагновые, осоковые и таволговые леса (багульниковая, сфагновая, тра-

вяно-сфаговая, осоковая, осовоково-сфаговая, осовоково-травяная, таволговая, папоротниковая серии типов леса), занимали 38,5% всей территории лесничества. После проведения гидро-технической мелиорации практически все (91,2%) протаксированы, в основном как мелиоративно-производные кустарничково-зеленомошные леса (брусничная, черничная, зеленомошная и другие серии типов леса).

Антропогенной сукцессии в связи с проведением гидроресомелиорации в основном подверглись долгомошная, пойменная, багульниково-сфаговая, осоковая, осовоково-сфаговая, осовоково-травяная серии типов леса.

В результате такой трансформации избыточно-увлажненные группы типов леса к текущему году наблюдения находятся в пределах 2,3–8,5% от общего количества всех обследуемых выделов.

Исходная типологическая категория лесов Тумиловичского лесничества сохранилась у 38,5% обследуемых участков.

В целом анализ сукцессии лесной растительности Тумиловичского лесничества свидетельствует о направленности лесохозяйственной деятельности на формирование лесных насаждений с учетом почвенно-типологических условий.

Касаясь гидроресомелиорации болотных лесов Тумиловичского лесничества и ее влияния на лесные насаждения, можно отметить следующее. Результатом гидромелиорации без применения других лесохозяйственных мероприятий явилось повышение среднего прироста по запасу в 2,3 раза. Значительная часть мелиорированных лесов (65,7%) была пройдена рубками главного пользования, что привело к повышению прироста древостоев молодого поколения в 1,5–2,0 раза; и в дальнейшем можно предположить увеличение прироста у насаждений, возобновившихся естественным путем и искусственно созданных.

**Заключение.** Анализ изменений лесного фонда Тумиловичского лесничества свидетель-

ствует о большой разнообразной лесохозяйственной деятельности, направленной на рациональное использование земель лесного фонда, формирование коренных лесных формаций с учетом почвенно-типологических условий, проведение мер ухода за лесом.

Все направления трансформации земель являются целесообразно оправданными: лесоразведение и естественное лесовозобновление с переводом нелесных земель (сенокосов и болот) в покрытые лесом до 72,6%; увеличение площади лесных земель до 10,3% при одновременном сокращении нелесных на 61,0% их исходной площади. Из негативных направлений трансформации можно отметить перевод покрытых лесом земель в нелесные (4,4% от их исходной площади), но это является минимально значимым и объективно обусловленным фактором.

### Литература

1. Глобальная оценка лесных ресурсов 2010 года // Документ ФАО по лесному хозяйству. Основной отчет. Рим, 2011. 344 с.
2. Крук Н. К. Лесные культуры Беларуси: динамика, видовой состав, методы создания (1944–2000 гг.) // Лесное и охотничье хозяйство. 2008. № 3. С. 17–22.
3. История лесного дела Беларуси / В. П. Тарасенко [и др.]. Гомель: БелГУТ, 1996. 157 с.
4. Государственный лесной кадастр Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2013 г. / М-во лесного хоз-ва. Минск: Белгослес, 2013. 96 с.
5. Рублевский С. А. Государственный лесной фонд Белорусский ССР и его использование. М.: Центр. бюро науч.-техн. информ. Гослесхоза СССР, 1976. 24 с.
6. Пугачевский А. В. Экологические аспекты современного лесного хозяйства // Актуальные вопросы стратегии развития лесного хозяйства Беларуси: материалы респ. науч.-практ. семинара, Ждановичи, 10 апр. 2012 г. / М-во лесного хоз-ва, 2012.

*Поступила 03.03.2014*