«Сейфуллин оқулары – 18: « Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: « Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.I, Ч.VI. – С.118-120

ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ ТОПОЛЯ БАЛЬЗАМИЧЕСКОГО В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ГОРОДСКОГО ОЗЕЛЕНЕНИЯ

Цветкова Н.В., аспирантка 2 курса
Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск, РФ

Современная система озеленения городских территорий у большинства городов Российской Федерации начала формироваться в 1950-е послевоенные годы. Значительную роль в формировании зеленых каркасов городов сыграли посадки черенков и саженцев таких быстрорастущих деревьев как тополь и ива.

Ивы и тополя использовались при озеленении улиц и магистралей, скверов, парков и в некоторых случаях как лесные культуры для создания городских лесов.

За это время было проведено значительное количество исследований породы, формирующей в настоящее время существенную долю зеленых каркасов городов. В работах ученых Сибирского ботанического сада ТГУ (в том числе Морякиной В.А.) рекомендаций по использованию тополя бальзамического в городском озеленении нет, в отличие от тополя черного и тополя белого. В работах ученых Сибирского отделения Центрального Сибирского ботанического сада Чиндяевой Л.Н., Томошевич М.А., Белановой А.П., Банаева Е.В. [14,15,18,19,20] отмечено, что тополь бальзамический часто встречается в озеленении сибирских городов (Новосибирск, Омск, Кемерово, Томск, Барнаул), при этом рекомендации к использованию в городском озеленении также отсутствуют. В числе рекомендуемых стоят тополь белый Populus alba L., тополь черный Populus nigra L. и тополь лавролистный Populus laurifolia L.

Климов А.В. изучал топольники поймы реки Томи в Кемеровской области [5,6], преимущественно тополь черный Populus nigra L. и тополь лавролистный Populus laurifolia L.

Вышеуказанные исследования не касались оценки доли тополя бальзамического в общем объеме городского озеленения, и в частности исследования лесных культур тополя бальзамического, формирующего часть городских лесов города Новосибирска.

Значительную роль в формировании системы зеленых насаждений и лесопаркового зеленого пояса города Новосибирска играют городские леса. Согласно официальным данным городские леса занимают площадь 8568 га. Доля площади города, занятой городскими лесами составляет 17%.

Новосибирское городское лесничество сформировано из двух лесохозяйственных участков – Первомайского и Заельцовского, расположенных в южной и северной частях города соответственно.

Существенная доля лесных насаждений на городских территориях, информативная для научного исследования, представлена лесными культурами тополя. При осмотре тополь определен как тополь бальзамический Populus balsamifera L.

Общая площадь лесных культур тополя составляет 238,5 га, в том числе на территории Первомайского лесохозяйственного участка – 159,7 га, на территории Заельцовского лесохозяйственного участка – 78,8 га. Общий запас древесины исчисляется в объеме 5175 метров кубических.

В таксационных материалах указаны годы создания лесных культур с 1950 по 1970. Возраст лесных культур тополя на территории города Новосибирска на сегодняшний день составляет от 51 до 71 года. Что подтверждает популярность практики искусственного озеленения городских территорий в послевоенные годы с применением тополя бальзамического, но в то же время указывает на созданные уникальные объекты в структуре городского озеленения – лесные массивы.

Документальных данных о проведении рубок ухода на площадях лесных культур тополя не обнаружено. Массивы лесных насаждений загущены, имеют сходные параметры на всех участках, а именно: относительно небольшой диаметр стволов – от 24 до 36 см. При этом высота тополя в насаждениях варьирует от 24 до 31 м. Что говорит о значительной конкуренции за ресурсы освещенности и питания деревьев в массивах.

При этом на общественных городских территориях, не являющихся городскими лесами, в одиночных или изреженных посадках отдельные экземпляры тополя бальзамического аналогичного возраста достигают 60-68 см в диаметре, при этом они редко достигают высоты в 25 метров.

В настоящее время для лесных массивов тополя характерно наличие большого количества (до 47% от общего количества деревьев на пробных участках) сухостоя или валежника. Также часто встречается суховершинность и отмечено наличие значительного количества сухих ветвей в кронах тополей. Все это указывает на общее неудовлетворительное состояние тополя в лесных культурах.

Стоит отметить, что созданные в 1950-70 годы лесные культуры тополя на территории города Новосибирска практически не имеют естественного возобновления (за исключением незначительных участков вдоль рек). На большей части территорий, занятых лесными культурами тополя происходит возобновление аборигенными породами – сосной обыкновенной и березой пушистой.

Поскольку тополь бальзамический уже более 70 лет используется в искусственном озеленении российских городов, понимание современной его роли и возможности дальнейшего его использования в озеленении в условиях изменившейся антропогенной нагрузки, нормативно-правовой базы и большому вниманию к формированию экологически благоприятных условий

для жителей в городах дает возможность использовать данную породу наиболее эффективно.

Практика искусственного лесовосстановления на территориях городских лесов с использованием растения – интродуцента для города Новосибирска – тополя бальзамического, по результатам оценки состояния лесных культур в возрасте 51-71 года, показывает, что создание устойчивых самовозобновляемых лесных насаждений из тополя бальзамического невозможно. Искусственные насаждения из тополя требуют обязательных значительных затрат на уход, включая рубки ухода, а по окончанию относительно короткого жизненного цикла полной замены насаждений.

Список использованной литературы

1 Анучин Н.П. Лесная таксация: учебник для вузов / Н.П. Анучин. - М.: ВНИИЛМ, 2004. - 552 с

2 Гальперин М.И. Организация хозяйства в пригородных лесах / М.И. Гальперин. — М.: Лесн. промышл., 1967. — 231 с

3 Загреев В.В. Лесная таксация и лесоустройство / В.В. Загреев, Н.Н. Гусев , А.Г. Мошкалев, Ш.А. Селимов. — М.: Экология, 1991. — 384 с

4 Зябловскии Е.Ф. Начальные основания лесоводства / Е.Ф. Зябловский. — СПб., 1804. — 239 с

5 Климов А.В. Динамика топольников верхнего и среднего течения р. Томи // Алтай: экология и природопользование / Тр. V Российско-монгольской научной конференции молодых ученых и студентов. Бийск: БПГУ им. В.М. Шукшина, 2006. с. 127-132

6 Климов А.В. Разнообразие пойменных топольников верхнего и среднего течения реки Томи // Проблемы региональной экологии, 2007. № 4. С. 110-112

7 Лесной кодекс Российской Федерации. М., ВНИИЦлесресурс, 1997

8 Лесное хозяйство России / Д.М. Гиряев, Н.П. Граве,А.И. Зверев и др. — М.: Лесн. промышл., 1983. — 184 с

9 Лесное хозяйство СССР / Г.И. Воробьев, Н.П. Анучин, Е.С. Арцыбашев, В.Г. Атрохин и др. — М.: Лесн. промышл., 1977. — 367 с

10 Луганский Н.А. Лесоводство/ Н.А. Луганский,С. В. Залесов, В.А. Щавровский. — Екатеринбург: Урал. гос. лесо-техн. академия, 1996. — 319 с

11 Писаренко А.И. Лесное хозяйство России: от пользования — к управлению / А.И. Писаренко, В. В. Страхов. — М.: Юриспруденция, 2004. — 552 с

12 Приказ Министерства Природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 122 от 29.03.2018 «Об утверждении Лесоустроительной инструкции»

13 Рудзкий Л.Ф. Настольная книга по лесоводству / А.Ф. Рудзкий. — СПб., 1893. —494 с

14 Таран И.В., Агапова А.М., Чиндяева Л.Н. Ассортимент древесных растений для лесопаркового и зеленого строительства в Западной Сибири / Тез. докл. всесоюзн. научно-технич. конф. "Пути формирования городского ландшафта на основе водно-зеленой системы города". - Омск: 1987, с. 33-37
15 Таран И.В., Спиридонов В.Н., Иванов В.С., Чиндяева Л.Н., Беликова Н.Д., Ерохова Р.Д. Составление "Генеральной схемы лесопаркового устройства, лесопользования и зеленого строительства в Новосибирском научном центре СО РАН" (1994-2010гг.) / Окружающая среда и экологическая обстановка в Новосибирском научном центре СО РАН. - Новосибирск: Изд-во СО РАН, 1995, с.224-226
16 Турский М.К. Лесоводство / М.К. Турский. — М., 1904. - 375 с
17 Успенский В.В. Особенности роста, продуктивности и таксации культур / В.В. Успенский, В.К. Попов. — М.: Лесн. промыш., 1974. — 128 с
18 Чиндяева Л.Н. Экологические принципы формирования системы озеленения г.Новосибирска /Городское хозяйство и экология. - М.: 1996, №1,с.22-25
19 Чиндяева Л.Н. Деревья и кустарники для озеленения жилых территорий в условиях Новосибирска / Материалы научно-практической конф.«Региональные особенности архитектурно-градостроительной организации жилой среды» - Новосибирск: 1998, с. 53-55
20 Чиндяева, Л.Н. Древесные растения в озеленении сибирских городов /Чиндяева Л.Н, М.А. Томошевич, А.П. Беланова, Е.В. Банаев ; под общ. ред.Е.В. Банаева ; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Центральный сибирский ботанический сад. – Новосибирск : Академическое изд-во “Гео”, 2018. – 457 с