

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Черниковой Киры Владимировны на тему: «Особенности роста тополя бальзамического (*Populus balsamifera* L.) на объектах озеленения г. Красноярска», выполненную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6. Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация

Актуальность темы исследования заключается в том, что тополь бальзамический широко используется в озеленении городов России, и в частности, в г. Красноярске, это крупные деревья – первой величины, качественно выполняющие санитарно-защитные и эстетические функции. Помимо общего воздействия негативных факторов городской среды добавляются факторы, которые должны способствовать повышению их устойчивости в городской среде – технологии обрезки древесных растений. Однако определённые виды обрезки становятся одними из причин массовой гибели или значительного ухудшения состояния тополей в населенных пунктах. Для тополя бальзамического под типом «омолаживающая» обрезка происходит удаление всей кроны с верхней частью ствола. Последствия данного вида обрезки, помимо снижения эстетичности растений, порождает ряд физиологических и механических проблем как для растений, так и для населения.

Научная новизна содержится в таких положениях, как: 1) выявлена динамика биометрических параметров и установлена дифференциация на три типа роста по высоте: контроль удовлетворительный тип условий произрастания; напряжённый-конфликтный; критический – впервые для деревьев тополя бальзамического в различных типах посадки – солитер, массив, букетная и рядовая посадки, произрастающих на объектах озеленения г. Красноярска с различным уровнем антропогенных воздействий; 2) определено, что одним из факторов, определяющим развитие тополя бальзамического, является обрезка: вид, периодичность, интенсивность и на основании этого обоснован термин, предполагающий изменения, связанные с формированием габитуса растений в процессе ухода за городскими насаждениями – «сценарий роста древесных растений в урбосреде»; 3) выявлено шесть сценариев роста: естественная форма роста деревьев (санитарная обрезка); радикальная обрезка на «столб» без дальнейшего формирования кроны; повторная (трёхкратная и более) радикальная обрезка лидирующих стволов на «столб»; радикальная обрезка на «столб» с дальнейшим формированием кроны; вегетативное размножение растений корневыми отпрысками; омолаживающая обрезка на «пень» без дальнейшего формирования кроны; 4) установлено, что показатель асимметричности листовых пластинок отражает уровень техногенной нагрузки и может являться признаком-маркером в мониторинге окружающей среды при соблюдении остальных требований, предъявляемых к видам-индикаторам.

Теоретическая и практическая значимость исследования имеет отражение в теории паркостроения и в практической деятельности. Например, на основе анализа динамики биометрических показателей составлены ряды хода роста тополя бальзамического с учетом воздействия антропогенных факторов, это позволит на стадии проектирования разрабатывать дендрологические планы насаждений по плотности посадок адекватные условия среды. Рассматривая габитус дерева как геометрическую структуру, результаты исследований биометрических параметров деревьев, подверженных радикальной обрезке на «столб» с дальнейшим формированием крон, положены в основу расчёта структурных параметров архитектоники растений с гармоничными пропорциями, повышающие эстетичность растений, разработаны научно-обоснованные рекомендации по их использованию в городских насаждениях. Омолаживающая обрезка на «пень» позволяет без полной замены получить обновленные растения на том же месте, при этом в отличие от радикальной обрезки на «столб» растение менее травмоопасное, при уходе за данными растениями снижаются временные и экономические затраты. На основании анализа экологических свойств тополя бальзамического, обоснованы содоминантные и сопутствующие виды растений для каждого из шести ярусов комплексного средозащитного озеленения с участием данного вида как доминантного растения.

Методология и методы исследования базировались на классическом озеленении с использованием стандартных и частичных методик планирования и проведения экспериментов.

Степень достоверности и апробации результатов подтверждаются значительным объемом экспериментального материала, статистикой обработкой данных с использованием компьютерных программ, а также выступлениями на научно-практических конференциях, публикациями в открытой печати, а также актом о внедрении результатов исследований.

Положения диссертации опубликованы 16 научных статей, в том числе 4 в рецензируемых журналах по списку ВАК.

Основное содержание работы в автореферате четко характеризует разделы диссертации. Заключение отвечает цели и задачам исследований.

Замечания:

1. На стр. 10 и 12 плохо читаются рисунки (печатной формы автореферата), поэтому необходимо было их опубликовать в цвете. Непонятно назначение «серого» квадрата. Какая его функция и что в нём изображено?
2. На стр.12 рисунок помечен как «4.1». Это опечатка, так как с таким же номером есть рисунок на стр.10?
3. На стр.14-15 некорректное размещение таблицы 5.1, так как там расположена головка (шапка) таблицы на одной странице, а строки и прографки – на другой.

Несмотря на отмеченные замечания, они не снижают общую положительную оценку исследований Черниковой К.В.

Судя по автореферату, диссертация на тему: «Особенности роста тополя бальзамического (*Populus balsamifera* L.) на объектах озеленения г. Красноярска», представленная к защите, выполнена на достаточно научном уровне, соответствует требованиям пунктов 9-14 «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 года (с изменениями), предъявленным к кандидатским диссертациям по специальности 4.1.6. Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация, а её автор, Черникова Киры Владимировны, *заслуживает* присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Профессор кафедры «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство» ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова» (ФГБОУ ВО «Вавиловский университет»), доцент, доктор сельскохозяйственных наук (специальность: 06.03.03 – Агролесомелиорация, защитное лесоразведение, озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними)



Ольга Борисовна Сокольская

«01» ноября 2024 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова», 410012, г. Саратов, пр-кт им. Петра Столыпина зд. 4, стр. 3, 8 (902) 045-50-63, sokolskaya.olg@yandex.ru

Собственноручную подпись О.Б.Сокольской заверяю
Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО Вавиловский университет



А.М. Марадудин