

Оригинальная научная статья
УДК 633.878.32: 581.9 (470.311)
<https://doi.org/10.26897/2949-4710-2025-3-1-2-01>



**Флора культивируемых и спонтанно растущих тополей (*Populus*, Salicaceae)
малых городов европейской части России (на примере города Шатуры
Московской области)**

**Юрий Андреевич Насимович¹, Виктор Александрович Мухин²,
Рамиль Айдарович Муратаев^{3,4}**

¹ ГПБУ «Государственный природоохранный центр», Москва, Россия

² на пенсии, Москва, Россия

³ Московский государственный университет, Москва, Россия

⁴ Институт молекулярной биологии РАН, Москва, Россия

Автор, ответственный за переписку: Юрий Андреевич Насимович; nasimovich@mail.ru

Аннотация

Изучение видового состава тополей (*Populus* L.), культивируемых и произрастающих спонтанно в малых городах европейской части России, осуществлено на примере подмосковного города Шатуры, поскольку в настоящее время их состав изучен только в крупных городах РФ – Москве и Санкт-Петербурге. Исследование проведено в 2024 г. путем полного пересчета деревьев в двух городских кварталах (площадью 37 га и 29 га) и маршрутным методом вне этих кварталов. В уличном и дворовом озеленении учтены 204 взрослых тополя, в том числе 1 местный «чистый» вид (*P. tremula*, 15 экз.), 1 более южный «чистый» вид (*P. nigra* var. *nigra*, 1 экз.), 1 «чистый» североамериканский вид (*P. deltoides*, 2 экз.), 2 культивара на основе «чистых» видов (*P. nigra* var. *nigra* × *P. nigra* var. *italica*, 1 экз.; *P. simonii* var. *pendula*, 1 экз.), 2 простых гибрида (*P. × canescens*, 15 экз.; *P. × canadensis*, 1 экз.) и 2 сложных гибрида (*P. × sibirica*, 97 экз.; *P. × petrovskoe*, 71 экз.). В озеленении преобладают эти 2 сложных гибрида (47,5 и 34,8% всех тополей соответственно), которые являются спонтанно возникшими культиварами, распространенными почти по всей России. Редкие или специфические шатурские культивары не обнаружены. Посадочный материал для озеленения Шатуры поступал преимущественно из питомника в г. Ивантеевка близ Москвы, с чем связано сходство с московской культивируемой флорой тополей, но отдельные деревья могли быть посажены местными жителями по их инициативе. Состав культурной флоры тополей Шатуры нуждается в оптимизации: желательно увеличить долю устойчивых к городской среде и декоративных *P. × canadensis* и *P. simonii*, уменьшить долю производящего «пух» и менее декоративного *P. × sibirica*.

Ключевые слова

тополь, *Populus*, тополь сибирский, тополь петровский, культивары тополей, озеленение, культивируемые тополя, спонтанно растущие тополя

Финансирование

Исследования выполнены за счет гранта Российского научного фонда № 24-24-20122, <https://rscf.ru/project/24-24-20122/>

Для цитирования

Насимович Ю.А., Мухин В.А., Муратаев Р.А. Флора культивируемых и спонтанно растущих тополей (*Populus*, Salicaceae) малых городов европейской части России (на примере города Шатуры Московской области) // Тимирязевский биологический журнал. 2025. Т. 3, № 1. С. 202531201. <https://doi.org/10.26897/2949-4710-2025-3-1-2-01>



Flora of cultivated and wild poplars (*Populus*, Salicaceae) in small towns of European Russia: a case study of Shatura, Moscow Region

Yuri A. Nasimovich¹, Viktor A. Mukhin², Ramil A. Murataev^{3,4}

¹ State Nature Conservation Centre, Moscow, Russia

² retired, Moscow, Russia

³ Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

⁴ Engelhardt Institute of Molecular Biology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Corresponding author: Yuri A. Nasimovich; nasimovich@mail.ru

Abstract

The species composition of cultivated and wild poplars (*Populus* L.) in small towns of European Russia was studied, using the Moscow Region town of Shatura as a case study. This approach was chosen because, currently, poplar composition has only been studied extensively in major Russian cities like Moscow and St. Petersburg. In 2024, a complete census of trees was conducted within two city blocks (37 and 29 hectares, respectively), supplemented by a route-based survey outside these areas. A total of 204 adult poplars were identified in street and courtyard landscaping, including: one local “pure” species (*P. tremula*, 15 specimens), one more southern “pure” species (*P. nigra* var. *nigra*, 1 specimen), one “pure” North American species (*P. deltoides*, 2 specimens), two cultivars derived from “pure” species (*P. nigra* var. *nigra* × *P. nigra* var. *italica*, 1 specimen; *P. simonii* var. *pendula*, 1 specimen), two simple hybrids (*P. × canescens*, 15 specimens; *P. × canadensis*, 1 specimen), and two complex hybrids (*P. × sibirica*, 97 specimens; *P. × petrovskoe*, 71 specimens). The latter two complex hybrids, common spontaneously emerged cultivars throughout Russia, dominate the landscaping (47.5% and 34.8% of all poplars, respectively). No rare or Shatura-specific cultivars were found. Planting material for Shatura landscaping likely originated from the Ivanteevka nursery near Moscow, explaining the similarity to Moscow’s poplar flora. However, some trees may have been planted independently by local residents. Optimization of Shatura’s cultivated poplar flora is recommended, with an increase in urban-resistant and ornamental species like *P. × canadensis* and *P. simonii*, and a decrease in the fluff-producing and less ornamental *P. × sibirica*.

Keywords

poplar, *Populus*, Siberian poplar, Petrovsky poplar, poplar cultivars, landscaping, cultivated poplars, wild poplars

Funding

The research was supported by the Russian Science Foundation grant No. 24-24-20122, <https://rscf.ru/project/24-24-20122/>

Conflict of interests

The authors declare no relevant conflict of interests.

For citation

Nasimovich Yu.A., Mukhin V.A., Murataev R.A. Flora of cultivated and wild poplars (*Populus*, Salicaceae) in small towns of European Russia: a case study of Shatura, Moscow Region. *Timiryazev Biological Journal*. 2025;3(1):202531201. <https://doi.org/10.26897/2949-4710-2025-3-1-2-01>

Введение Introduction

Флора культивируемых и спонтанно произрастающих тополей относительно хорошо известна в крупных городах России: в Москве [1, 2], Санкт-Петербурге [3], хотя и в этом случае некоторые культивары не удается определить, так как они изначально были плохо описаны (слишком кратко, без типовых образцов, без указания важнейших диагностических признаков),

а практические знания, передававшиеся от человека к человеку, были утеряны в периоды войн и революций. Имеются аналогичные флористические работы по таким относительно крупным городам и городам среднего размера, как Хабаровск [4], Саратов [5], Пермь [6, 7], Череповец [8] и др., хотя в отдельных случаях не приведены диагностические признаки упоминаемых таксонов, ввиду чего нет уверенности в правильности их определения. В ряде недавно опубликованных работ [9, 10] рассматриваются общие вопросы озеленения городов

тополями, но не культурная флора тополей. Есть аналогичные зарубежные работы [11-13], но тоже посвященные общим вопросам, причем на примере видов и культиваров, не используемых в нашей стране. Если говорить о России, то сведения по городской флоре тополей в разных городах обобщены в нашей предыдущей работе [14]. Хуже всего в этом отношении обстоят дела в небольших городах, где посадка тех или иных культиваров никак не задокументирована, не отражена в источниках литературы или в гербарных коллекциях. В настоящее время предпринимаются попытки предварительного описания многообразия городских тополей в разных городах России, и эта работа проводится на фоне постепенного восстановления знаний о культиварах, которые использовались при озеленении крупнейших городов страны. В связи с этим **целью** работы является изучение видового состава тополей (*Populus L.*), культивируемых и произрастающих спонтанно в малых городах европейской части России, на примере подмосковного города Шатуры. Наша работа находится «в русле» этих исследований и проведена на примере сравнительно не крупного города Шатуры с немногочисленными парками и композиционными центрами. Рассмотрено также уличное и дворовое озеленение. Приведены краткие сведения о тополях в других населенных пунктах в границах Шатурского района (город областного подчинения Рошаль, поселки городского типа Мишеронский и Бакшеево).

Методика исследований Research method

Исследования проводили 15-30 июня 2024 г. на заранее выбранных площадных объектах (городских кварталах Шатуры) маршрутным методом.

Полный учет тополей произведен в квартале с преимущественно 5-этажной жилой застройкой, который ограничен улицами Спортивная, Школьная, проспектами Ильича и Маршала Борзова (37 га), а также в квартале с преимущественно 9-этажной (до 14 этажей) жилой застройкой, который ограничен улицами Спортивная, проспектами Маршала Борзова и Ильича, улицей Строителей (29 га). Маршрутным методом изучались некоторые аналогичные кварталы Шатуры вдоль улиц Клары Цеткин, Интернациональная (городской центр), Ударников, Советская, Больничный проезд (в основном это 5-этажная застройка), а также 1-2-этажная (сельского типа) жилая застройка Шатуры южнее железной дороги (вдоль улиц Большевик, Малькина Грива, Чехова и др.). Из композиционных центров мы рассмотрели привокзальную территорию, а также территорию у автовокзала, площадь с памятником

Ленину у здания Администрации Шатурского городского округа. Отдельные наблюдения маршрутным методом произведены в городе Рошаль, а также в поселках городского типа Мишеронский и Бакшеево.

Идентификация видов и гибридов проводилась по морфологическим признакам с использованием опубликованных источников по тополям Санкт-Петербурга [3] и Москвы [1, 2], применялись также соответствующие неопубликованные «наработки» авторов данной статьи. Кроме того, авторы обращались к известным публикациям российских селекционеров и озеленителей середины – второй половины XX в.^{1,2,3}, но эти источники не вполне применимы к Московскому региону, так как здесь велика доля самых ранних культиваров («шредеровских видов»), которые возникли в конце XIX в. Петровско-Разумовском (сейчас – Москва). В ходе трех войн и трех революций первой половины XX в. связь поколений прервалась, в результате чего к середине XX в. соответствующие культивары оказались забыты, не вошли в эти руководства, и сведения о них удалось восстановить только в XXI в. Поскольку названия многих культиваров «не устоялись» (см. ниже описание межсекционных гибридов), приведены основные диагностические признаки каждого культивара. Родительские виды гибридных тополей указаны согласно нашим морфологическим [1, 2] и молекулярно-генетическим данным [15, 16].

Время застройки, а значит, и время посадки тополей определено с использованием данных сайта «Год постройки, серия и тип дома по адресу в Шатуре (minghh.ru)».

В общей сложности учтено 204 экземпляра взрослых тополей в городе Шатуре (89 – на площади, 115 – маршрутным методом), а также 16 экз. в городе Рошаль, 15 экз. в пос. Мишеронский и 5 экз. в пос. Бакшеево (данные Ю.А. Насимовича). Кроме того, собраны сведения об истории озеленения Шатуры (данные В.А. Мухина).

Гербаризация не производилась по причине перегруженности московских гербариев, но образцы из Москвы с тем же определением ранее переданы одним из авторов (Ю.А. Насимовичем) в Гербарий Главного ботанического сада РАН (МНА), оцифрованы и в настоящее время доступны для просмотра в электронном виде.

¹ Альбенский А.В. *Методы улучшения древесных пород*. М.-Л.: Гослесбумиздат, 1954. 272 с.

² Котелова Н.В., Стельмахович М.Л. *Тополя и их использование в зеленых насаждениях*. М.: Сельхозиздат, 1963. 127 с.

³ Царёв А.П. *Сортоведение тополя*. Воронеж: Издательство Воронежского государственного университета, 1985. 152 с.

Аналогичные исследования проведены нами также в Москве и в ряде подмосковных городов (Коломна, Можайск, Дмитров, Пушкино, Ивантеевка, Раменское). Эти данные частично опубликованы [17], и можно привести соответствующие сравнения.

Результаты и их обсуждение

Results and discussion

Тополя не являются основой озеленения г. Шатуры. Здесь много вяза приземистого (*Ulmus pumila* L.), ивы ломкой (*Salix × fragilis* L.), липы сердцелистной (*Tilia cordata* Mill.), а тополя представлены единичными деревьями или небольшими группами, не вполне равномерно разбросанными по городу. Лишь в отдельных местах имеются более или менее длинные ряды деревьев, посаженных вдоль проезжей части улицы: например, ряд из 23 деревьев тополя петровского (*P. × petrovskoe*) вдоль проспекта Ильича близ Станционной улицы. Совсем не оказалось тополей в новых кварталах с преимущественно 9-этажной (до 14 этажей) застройкой (самый конец XX в. и начало XXI в.) и в ПККиО им. Ю.А. Гагарина. Очень мало их в пределах 1-2-этажной частной застройки сельского типа южнее железной дороги (преимущественно 1950-е гг.); здесь видели их только вдоль ул. Большевик – главной улицы этой части города, то есть хозяева частных владений неохотно высаживали эти деревья. Но в районах с преимущественно 5-этажной застройкой (2-5 этажей, редко – 9, застройка 1970-х – первой половины 1980-х гг.) тополя обычны, хотя не являются основной озеленения.

В первом полностью осмотренном квартале (Спортивная, Школьная, проспекты Ильича

и Маршала Борзова) оказалось 88 тополей на площади в 37 га, то есть в среднем 2,4 тополя на 1 га. Этот результат, по интуитивной оценке, можно распространить на кварталы восточнее (до ул. Клары Цеткин, далее до ул. Интернациональная и чуть дальше), а также на кварталы чуть южнее (до Советской улицы и Конного проезда), то есть на всю центральную часть города с 5-9-этажными домами. Здесь имеем в среднем и округленно по 2-3 взрослых тополя на 1 га жилой застройки.

Во втором, полностью осмотренном квартале (Спортивная, проспекты Маршала Борзова и Ильича, ул. Строителей), оказался только 1 тополь (осина) на площади в 29 га, то есть в среднем 0,03 тополя на 1 га. Можно утверждать, что в западной части города, где имеется относительно недавняя 9-14-этажная застройка, тополя практически не высаживались.

В городском озеленении г. Шатуры выявлены 9 видов и приравненных к ним гибридов тополей. В Шатурском районе (городском округе и Рошале) вне Шатуры имеются только 3 вида, причем все они – из числа предыдущих.

В ходе бесед со старыми озеленителями Шатуры (Антонина Филатовна Шагова и др.) выяснилось, что материал тополей поступал в Шатуру из питомников в городах Ивантеевке и Пушкино, а также, но уже по недостоверным сведениям, – из Коломны. В настоящее время культурная флора тополей Шатуры не похожа на то, что мы видим в Коломне (в Шатуре почти нет, в частности, *P. simonii f pendula*, который в Коломне является массовым видом).

В озеленении Шатуры заведомо господствуют два культивара: *P. × sibirica* (47,5% всех учтенных тополей) и *P. × petrovskoe* (34,8%) (рис.).

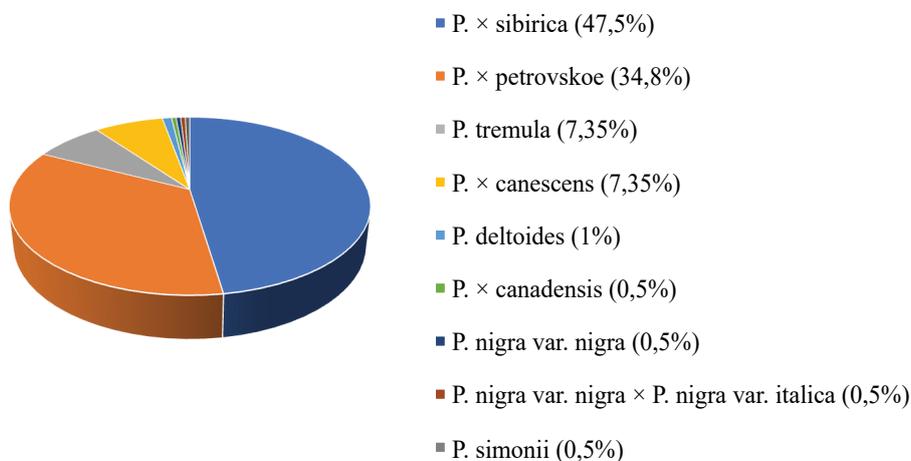


Рис. Соотношение разных таксонов тополей в Шатуре, % вида, гибрида или культивара от общего числа тополей

Fig. Taxonomic composition of poplars in Shatura, % of species, hybrid or cultivar from the total poplars

Populus × sibirica G.V. Krylov et G.V. Grig. ex A.K. Skvortsov – Тополь сибирский. В течение почти полутора последних столетий известен в российском озеленении под ошибочным названием «Тополь бальзамический», то есть как *P. balsamifera* L. из Северной Америки⁴ [3, 15], а настоящий *P. balsamifera* в российском озеленении отсутствует [1, 2]. *P. × sibirica* является гибридом *P. nigra* и *P. balsamifera* [18] либо, что вероятнее, сложным гибридом трех российских тополей: *P. nigra* × (*P. laurifolia* Ledeb. × *P. suaveolens* Fisch.) [1, 2, 16]. Это основной тополь в озеленении Шатуры (почти половина всех тополей) и вообще в российском озеленении [18]. В пределах Шатуры особенно много этого тополя на улицах и во дворах 5-9-этажной жилой застройки. Еще этот тополь заметно преобладает над тополем петровским в пос. Мишеронский. На придорожном газоне в Бакшееве наблюдался подрост тополя сибирского на большом удалении от взрослых деревьев, и мы предполагаем его семенное возникновение, но в естественных насаждениях района какие-либо тополя, кроме осины, не были встречены ни разу. У дерева раскидистая крона; листья с укороченных побегов в кроне взрослого дерева – яйцевидные со слабо намеченной ромбовидностью, в 1,5-2 раза длиннее своей ширины; корневых отпрысков и побегов из «спящих» почек обычно нет или мало. Преобладают женские особи, которые интенсивно «пылят» (производят семена с пухом) и этим дискредитируют идею использования тополей в озеленении. В сравнении с другими тополями тополь сибирский раньше раскрывает листву весной и раньше сбрасывает ее осенью. Приводился для Шатуры (как «*P. balsamifera*») еще 46 лет назад, причем высотой до 18 м и диаметром ствола до 65 см,⁵ то есть имеет в Шатуре примерно вековую историю.

Populus × petrovskoe R.I. Schroed. ex Wolkenst. – Тополь петровский. Один из спонтанных гибридов, обнаруженных чуть ранее 1882 г. садовником Р.И. Шредером на территории Московской (ранее Петровской) сельскохозяйственной академии в Москве (ранее в Петровско-Разумовском близ Москвы) [19]. Более известен в России как *P. × petrowskiana* R.I. Schroed. ex Dippel, но лишь потому, что в нашей стране не знали англоязычную статью Волкенштейна, появившуюся на 10 лет раньше книги Диппела⁶. В середине XX в. на *P. × petrovskoe* по ошибке

перешло название более известного и похожего гибрида – тополя берлинского (*P. × berolinensis* Koch.), и под этим «именем» он до сих пор фигурирует в отечественном озеленении. Однако *P. × petrovskoe* в отличие от *P. × berolinensis*⁷ имеет на укороченных побегах в кроне взрослого дерева широкояйцевидные листья (листовые пластинки только в 1,2-1,3 раза длиннее своей ширины), а также обильный корнеотпрысковый подрост (по данным авторов). Крона раскидистая, но с элементами полупирамидальности: устремленные почти вверх длинные прямые ветви в верхней половине кроны, обильные вертикальные побеги из «спящих» почек по всему стволу от самого низа. Листья весной имеют оранжевый оттенок и раскрываются позднее, чем у тополя сибирского (особенно на вершине дерева). Родительскими видами, по нашему предположению [2], являются *P. laurifolia* и *P. × canadensis* (гибрид черного и дельтовидного тополей). Культивар обычен на улицах и во дворах 5-9-этажной жилой застройки Шатуры; особенно крупные экземпляры имеются по ул. Школьная (диаметр ствола – до 90 см). Кроме того, тополь петровский присутствует в озеленении Рошалья, Бакшеева и Мишеронского, причем в первых двух населенных пунктах его больше, чем тополя сибирского.

Значительно меньше в уличном и дворовом озеленении Шатуры осины (*P. tremula*) и тополя сереющего (*P. × canescens*) – по 15% всех тополей в городе. Эти деревья произрастают по одному или несколько экземпляров и бывают окружены «рощичками» корнеотпрыскового подростка, но такие молодые деревца нами не учитывались. На газонах корнеотпрысковый подрост иногда плохо виден из-за стрижки.

Populus tremula L. – Осина, или Тополь дрожащий. Наш обычный местный вид тополя с почти округлыми подвижными листьями (край с крупными городками, то есть волнистый) на длинных уплощенных черешках. Обилен в естественных перелесках на периферии Шатуры, но в уличном и дворовом озеленении используется не очень часто, а какие-то деревья могли вырасти в качестве самосева. Очевидно, что при рассмотрении периферийных перелесков доля этого вида существенно возросла бы, но эти насаждения не представляют интереса в рамках нашей работы. Осина также отмечена в озеленении Рошалья.

Populus × canescens (Aiton) Sm. – Тополь сереющий. Считается естественным гибридом

⁴ Сырейщиков Д.П. *Иллюстрированная флора Московской губернии*. М., 1907. Ч. 2. 445 с.

⁵ Александров М.С., Лапин П.И., Петрова И.П., Плотникова Л.С. и др. *Древесные растения парков Подмосковья*. М.: Наука, 1979. 236 с.

⁶ Dippel L. *Handbuch der Laubholzkunde*. Berlin: Paul Parey. 1892;2:190-211.

⁷ Koltzenburg M. Bestimmungsschlüssel für in Mitteleuropa heimische und kultivierte Pappelarten und -sorten (*Populus spec.*). *Floristische Rundbriefe*. 1999;6:1-53.

P. alba L. и *P. Tremula*^{68,9}, но молекулярного подтверждения эта гипотеза пока не имеет. Изначально был описан в качестве «чистого» вида. Ясно, что по своим морфологическим признакам *P. × canescens* ближе к *P. alba*, особенно в молодости (темно-зеленые сверху и белые снизу лопастные листья). По мере взросления и старения дерева листья округляются, частично теряют белый налет и становятся похожими на листья осины. Более половины экземпляров тополя сереющего найдено у домов 22 и 24 по ул. Энергетиков. Кроме того, по 1-2 дерева имеются во дворах по ул. Жарова, Клары Цеткин, Школьная и Радченко. Некоторые деревья, особенно в глубине дворов, окружены густым разновозрастным корнеотпрысковым подростом, но он нами не учитывался. *P. × canescens*, причем высотой до 15 м и диаметром ствола до 48 см, приводился для Шатуры еще 46 лет назад¹⁰.

Остальные виды и культивары представлены в озеленении Шатуры единичными экземплярами.

Populus deltoides W. Bartram ex Marshall – Тополь дельтовидный (в широком смысле). Естественный североамериканский вид. Листья почти треугольные, большие, иногда с чуть сердцевидным основанием. Найдено по одному крупному экземпляру в двух точках города: 1) близ северо-западного угла дома 53 по проспекту Ильича имеется корнеотпрысковый подрост; 2) севернее дома 18 по ул. Школьная листья чуть меньше, чем у предыдущего дерева. Во втором случае не исключена примесь тополя канадского.

Populus × canadensis Moench – Тополь канадский, гибрид дельтовидного и черного тополей. Листья почти треугольные, но меньше, чем у предыдущего вида, с меньшим числом железок на стыке черешка и листовой пластинки, более мелкими городками и меньшим числом ресничек по краю листа. Угнетенное деревце южнее дома 3а по Спортивной улице.

? *Populus nigra* L. var. *nigra* – Тополь черный, осокорь, точнее «почти черный тополь», так как черешок близ основания листовой пластинки чуть опушен, а на черешке одного из листьев (из 10 просмотренных) имелась еле заметная бороздка. Эти признаки означают гибридизацию с представителями секции бальзамических тополей (*Tacamahaca* Sprach), но их участие крайне мало. Признаков дельтовидного или канадского

тополей не было совсем. Дерево особенное: концы основных ветвей загущены почти в виде «ведьминых метел», то есть ветвление здесь более густое, чем обычно то, что характерно для тополя черного. Одно мощное, но не очень высокое дерево, на углу ул. Большевик и Малькина Грива (у дома 65/2).

Populus nigra L. var. *nigra* L. × *P. nigra* var. *italica* Du Roi [*P. nigra* × *P. nigra* var. *pyramidalis* Salisb.; *P. nigra* × *P. pyramidalis* Rozier] – искусственный гибрид типичной раскидистой формы тополя черного и его пирамидальной формы, известной как тополь итальянский, тополь пирамидальный, раина. По сути это «полураина», но в озеленении данный культивар известен как тополь итальянский, или раина. «Полураина» лучше приспособлена к нашему северному климату, чем настоящая южная раина. Одно эффектное дерево высотой 22 м возвышается над окрестными домами чуть юго-юго-западнее пересечения ул. Строителей и проспекта Маршала Борзова. Раина имеет чуть опушенные черешки, что является признаком давней гибридизации с бальзамическими тополями.

Populus simonii Cartiere var. *pendula* Schneid. – Тополь Симона, китайский, Пржевальского; форма – с овальной или чуть плакучей кроной и эллиптическими листьями. Одно невысокое молодое деревце южнее дома 6 по ул. Маршала Борзова. Наверное, по причине молодости дерева провисание ветвей пока не наметилось, но листья имеют максимальное расширение в середине листовой пластинки и расположены исключительно на укороченных побегах, ввиду чего мы отнесли этот экземпляр к данной форме. Вероятно, в прошлом этого культивара в Шатуре было больше, так как он ранее приводился для города¹¹.

Таким образом, состав культивируемой и спонтанной флоры тополей в г. Шатуре Московской области в общих чертах сходен с аналогичным составом во всей Средней полосе России [14]:

1) преобладают гибридные культивары (в Шатуре – 91%), а «чистые» виды редки, в данном случае – 9%, то есть осина, а также тополя черный, итальянский и китайский, представленные единичными экземплярами; но осина – местный вид, а без нее «чистых» видов оказывается всего 1%, причем «чистота» тополей черного и пирамидального тоже по той или иной причине оказывается под вопросом (см. выше);

2) преобладают сложные гибриды, в данном случае – тополя сибирский и петровский, 82% всех

⁸ Регель Э. *Русская дендрология*. СПб., 1889. Вып. 2. 194 с.

⁹ Rehder A. *Manual of cultivated trees and shrubs*. New York: MacMillan, 1949:996.

¹⁰ Александров М.С., Лапин П.И., Петрова И.П., Плотникова Л.С. и др. *Древесные растения парков Подмосковья*. М.: Наука, 1979. 236 с.

¹¹ Александров М.С., Лапин П.И., Петрова И.П., Плотникова Л.С. и др. *Древесные растения парков Подмосковья*. М.: Наука, 1979. 236 с.

тополей; похоже, что только эти культивары высаживались в ходе реализации государственной программы озеленения, а остальные посажены жителями по их инициативе;

3) преобладают спонтанные гибриды, в данном случае – тополя сибирский, петровский и сереющий, 90% всех тополей, а культивары, созданные селекционерами, используются мало, в данном случае – тополя канадский, пирамидальный в северном варианте и китайский, 1%;

4) велика доля гибридов с участием исключительно российских тополей; в данном случае это тополя сибирский, сереющий и пирамидальный, 55%, но в образовании остальных гибридов хотя бы частично тоже принимали участие российские тополя;

5) местные виды (в данном случае – только осина) используются редко (7% всех тополей);

6) среди конкретных культиваров больше всего тополя сибирского, в данном случае – 47,5%, и это является отрицательным обстоятельством для озеленения Шатуры, так как тополь сибирский не очень декоративен, больше всего поражается вредителями и болезнями, раньше других тополей сбрасывает осенью листву, недолговечен, высок и недостаточно ветроустойчив (может представлять угрозу для пешеходов и автомобилей); кроме того, он представлен в основном женскими экземплярами и потому производит много пожароопасного и вредного для здоровья «пуха», чем дискредитирует саму идею использования тополей в озеленении;

Тем не менее культурная флора тополей почти каждого города обладает некоторыми специфическими особенностями (тоже общее правило!), и для Шатуры это следующее:

1) тополя, в отличие от положения дел в этом отношении, например, в Москве, не являются основой озеленения и по суммарной численности выходят лишь на 4-5-е места; в значительной части города, где имеется 5-9-этажная жилая застройка, плотность тополей составляет всего 2-3 дерева на 1 га, а в пределах более «молодой» 9-14-этажной застройки и в пределах сельской одноэтажной застройки тополя практически не высаживались;

2) отсутствуют или очень редки и потому не найдены некоторые популярные в Москве культивары: тополь Разумовского (*P. × rasumovskoe* R.I. Schrod. ex Wolkenst.), тополь советский пирамидальный (*P. × sowietica pyramidalis* Jabl., descr. ross., nom. inval.), тополь Яблокова (*P. × jablocowii* Jabl., descr. ross., nom. inval.), а также тополь длиннолистный (*P. longifolia* Fisch.); отсутствие первых трех культиваров можно объяснить случайностями, связанными с развитием тех или иных питомников, удаленностью от питомников, ориентированных на Москву, и т.п., а тополь длиннолистный, вероятно, нуждается в относительно

богатых почвах (например, в сильной минерализации воды в реках, вдоль которых он растет), но это не является свойственным для Мещерской низменности;

3) в озеленении слишком мало представлены тополя китайский, канадский и пирамидальный (всего по 0,5% всех тополей), и это тоже можно объяснить случайностями, связанными с ассортиментом конкретных питомников; но отсутствие тополя канадского можно объяснить также тем, что озеленение в Шатуре началось позднее, чем в Москве, где этот гигантский и долго живущий тополь присутствует лишь в старых посадках; а тополь китайский, возможно, еще «не успел дойти» до Шатуры, так как массово стал высаживаться в Москве лишь в последние десятилетия;

4) в Шатуре не оказалось парков и композиционных центров, в которых использованы редкие или вообще какие-либо культивары тополей, и это, возможно, объясняется общей организацией городской жизни, когда усилия ориентированы на производственные успехи и удобный быт, а остальные сферы интересуют людей меньше (не является туристическим центром и т.д.);

5) гибридных культиваров в Шатуре не просто много, а существенно больше, чем во многих городах Московского региона; то же самое можно сказать о сложных и спонтанных гибридах, а также конкретно о *P. × sibirica*, который объединяет в себе перечисленные качества.

Выводы

Conclusions

Структура культурной флоры тополей Шатуры сходна с соответствующей структурой в Москве и других городах России: преобладают гибридные культивары, и прежде всего – сложные, спонтанно возникшие гибриды (*P. × sibirica*, 47,5% всех тополей в городе; *P. × petrovskoe*, 34,8% всех тополей). В основном это гибриды с участием только российских тополей, среди которых особенно много *P. × sibirica*. Что же касается местных видов, «чистых» видов, в том числе российских, а также простых гибридов, гибридов с участием американских тополей, гибридов и прочих культиваров, целенаправленно созданных селекционерами, то их очень мало. Сходство с ними в Москве отчасти может быть обусловлено тем, что посадочный материал привозился из питомников в городах Ивантеевке и Пушкино близ Москвы.

Вместе с тем культурная флора Шатуры, как и любого города, обладает некоторой спецификой: тополя не являются основой озеленения, отсутствуют или редки некоторые виды, гибриды и культивары, которые обычны во многих других городах,

в том числе в Москве. Специфические шатурские и вообще редкие виды, гибриды и культивары тополей не выявлены, и это оказалось общим правилом для городов Дальнего Подмосковья (ситуация в Москве и близких к ней городах: в Пушкино, Ивanteeвке и Дмитрове – в этом отношении другая).

Озеленение Шатуры желательнее обогатить посадкой на улицах и во дворах *P. simonii*, в парках и тому подобных местах – *P. × canadensis*, а в композиционных центрах – разнообразных культиваров, созданных селекционерами, в том числе белых и черных пирамидальных тополей; зато доля в озеленении *P. × sibirica* должна быть резко снижена.

Список источников

1. Майоров С.Р., Алексеев Ю.Е., Бочкин В.Д., Насимович Ю.А. и др. *Чужеродная флора Московского региона: состав, происхождение и пути формирования*. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2020. 576 с. EDN: CEJLRL
2. Майоров С.Р., Бочкин В.Д., Насимович Ю.А., Щербаков А.В. *Адвентивная флора Москвы и Московской области*. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. 412 с. EDN: LOSNRN
3. Цвелев Н.Н. О тополях (*Populus*, *Salicaceae*) Санкт-Петербурга и Ленинградской области // *Ботанический журнал*. 2001. Т. 86, № 2. С. 70-78
4. Борзенкова Т.Г., Костина М.В., Насимович Ю.А. Культивируемые тополя (*Populus*, *Salicaceae*) Хабаровска // *Социально-экологические технологии*. 2022. Т. 12, № 1. С. 9-21. <https://doi.org/10.31862/2500-2961-2022-12-1-9-21>
5. Костина М.В., Насимович Ю.А. Культивируемые тополя (*Populus*, *Salicaceae*) Саратова и Энгельса (Саратовская область) // *Социально-экологические технологии*. 2018. № 3. С. 33-42. <https://doi.org/10.31862/2500-2963-2018-3-33-42>
6. Молганова Н.А., Необердина А.А., Конюков А.Г. Виды рода Тополь (*Populus* L., *Salicaceae*) г. Перми // *Антропогенная трансформация природной среды*. 2015. № 1. С. 129-135. EDN: UNJJAN
7. Молганова Н.А., Овеснов С.А. Виды рода Тополь (*Populus* L., *Salicaceae*) в г. Перми // *Вестник Пермского университета. Серия «Биология»*. 2016. № 1. С. 12-21. EDN: VVMYND
8. Гарин Э.В., Насимович Ю.А. Флора культивируемых тополей (*Populus*, *Salicaceae*) города Череповец (Вологодская область) // *Социально-экологические технологии*. 2018. № 3. С. 22-33. <https://doi.org/10.31862/2500-2962-2018-3-22-32>
9. Латыпова Р.В. Использование тополей в городском озеленении на примере тополя белого (*Populus alba*) и тополя пирамидального (*Populus pyramidalis*) // Роль

References

1. Mayorov S.R., Alekseev Yu.E., Bochkin V.D., Nasimovich Yu.A. et al. *Alien flora of the Moscow Region: composition, origin and ways of formation*. Moscow, Russia: KMK Scientific Press Ltd., 2020:576. (In Russ.)
2. Mayorov S.R., Bochkin V.D., Nasimovich Yu.A., Shcherbakov A.V. *Adventive flora of Moscow and the Moscow Region*. Moscow, Russia: KMK Scientific Press Ltd., 2012:412. (In Russ.)
3. Tsvelev N.N. About poplars (*Populus*, *Salicaceae*) of St. Petersburg and Leningrad Region. *Botanicheskii Zhurnal*. 2001;86(2):70-78. (In Russ.)
4. Borzenkova T.G., Kostina M.V., Nasimovich Y.A. Cultivated poplars (*Populus*, *Salicaceae*) of Khabarovsk. *Sotsialno-ekologicheskie tekhnologii*. 2022;12(1):9-21. (In Russ.) <https://doi.org/10.31862/2500-2961-2022-12-1-9-21>
5. Kostina M.V., Nasimovich Y.A. Cultivated poplars (*Populus*, *Salicaceae*) of Saratov and Engels (Saratov province). *Sotsialno-ekologicheskie tekhnologii*. 2018;(3):33-42. (In Russ.) <https://doi.org/10.31862/2500-2963-2018-3-33-42>
6. Molganova N.A., Neoberdina A.A., Konjukov A.G. Species of the genus Poplar (*Populus* L., *Salicaceae*) the city of Perm. *Anthropogenic transformation of the natural environment*. 2015;(1):129-135. (In Russ.)
7. Molganova N.A., Ovesnov S.A. Species of the genus *Populus* L. (*Salicaceae*) in Perm. *Bulletin of Perm University. Biology*. 2016;(1):12-21. (In Russ.)
8. Garin E.V., Nasimovich Y.A. Cultivated poplars (*Populus*, *Salicaceae*) of Cherepovets (Vologda province). *Sotsialno-ekologicheskie tekhnologii*. 2018;(3):22-33. (In Russ.) <https://doi.org/10.31862/2500-2962-2018-3-22-32>
9. Latypova R.V. Use of poplars in urban landscaping on the example of white poplar (*Populus alba*) and pyramidal poplar (*Populus pyramidalis*). *III Vserossiyskaya (natsionalnaya) nauchnaya*

- аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий: Сборник III Всероссийской (национальной) научной конференции, г. Новосибирск, 20 декабря 2018 г. Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2018. С. 266-268. EDN: SLNUOT
10. Медведева Е.Ю., Кайзер Н.В., Сродных Т.Б. Роль представителей рода *Populus* в озеленении Екатеринбурга // Ландшафтная архитектура: традиции и перспективы-2022: Материалы I Всероссийской научно-практической конференции, г. Екатеринбург, 15-16 декабря 2022 г. Екатеринбург: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский государственный лесотехнический университет», 2022. С. 109-114. EDN: DPCJDC
11. Xiaoyi X., Dong L., Konijnendijk C., Peiyao Hao P. et.al. The Impact of Microclimate on the Reproductive Phenology of Female *Populus tomentosa* in a Micro-Scale Urban Green Space in Beijing. *Sustainability*. 2021;13(6):3518. <https://doi.org/10.3390/su13063518>
12. Li X., Tian J., Li X., Wang L. et al. Developing a sub-meter phenological spectral feature for mapping poplars and willows in urban environment. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*. 2022;193:77-89. <https://doi.org/10.1016/j.isprsjprs.2022.09.002>
13. Łukaszkiwicz J., Długoński A., Fortuna-Antoszkiewicz B., Fialová J. The Ecological Potential of Poplars (*Populus L.*) for City Tree Planting and Management: A Preliminary Study of Central Poland (Warsaw) and Silesia (Chorzów). *Land*. 2024;13(5):593. <https://doi.org/10.3390/land13050593>
14. Насимович Ю.А., Костина М.В., Васильева Н.В. Концепция вида у тополей (genus *Populus L.*, *Salicaceae*) на примере представителей подрода *Tacamahaca* (Spach) Penjkovsky произрастающих в России и сопредельных странах // Социально-экологические технологии. 2019. Т. 9. № 4. С. 426-466. <https://doi.org/10.31862/2500-2961-2019-9-4-426-466>
15. Borkhert E.V., Pushkova E.N., Nasimovich Y.A., Kostina M.V. et al. Sex-Determining Region Complements Traditionally Used in Phylogenetic Studies Nuclear and Chloroplast Sequences in Investigation of *Aigeiros* Dubi and *Tacamahaca* Spach Poplars (genus *Populus L.*, *Salicaceae*). *Frontiers in Plant Science*. 2023;14:1204899. <https://doi.org/10.3389/fpls.2023.1204899>
16. Насимович Ю.А, Костина М.В., Борхерт Е.В., Пушкова Е.Н. и др. Черные и бальзамические тополя России, их природные и культурные гибриды: *konferentsiya 'Rol agrarnoy nauki v ustoychivom razvitii selskikh territoriy'*. December 20, 2018. Novosibirsk, Russia: Novosibirsk State Agrarian university, 2018:266-268. (In Russ.)
10. Medvedeva E.Yu., Kaiser N.V., Srodnykh T.B. The role of representatives of the genus *Populus* in the greening of Yekaterinburg. *I Vserossiyskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya 'Landshaftnaya arkhitektura: traditsii i perspektivy-2022'*. December 15-16, 2022. Ekaterinburg, Russia: Ural State Forest Engineering University, 2022:109-114. (In Russ.)
11. Xiaoyi X., Dong L., Konijnendijk C., Peiyao Hao P. et.al. The Impact of Microclimate on the Reproductive Phenology of Female *Populus tomentosa* in a Micro-Scale Urban Green Space in Beijing. *Sustainability*. 2021;13(6):3518. <https://doi.org/10.3390/su13063518>
12. Li X., Tian J., Li X., Wang L. et al. Developing a sub-meter phenological spectral feature for mapping poplars and willows in urban environment. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*. 2022;193:77-89. <https://doi.org/10.1016/j.isprsjprs.2022.09.002>
13. Łukaszkiwicz J., Długoński A., Fortuna-Antoszkiewicz B., Fialová J. The Ecological Potential of Poplars (*Populus L.*) for City Tree Planting and Management: A Preliminary Study of Central Poland (Warsaw) and Silesia (Chorzów). *Land*. 2024;13(5):593. <https://doi.org/10.3390/land13050593>
14. Nasimovich Yu.A., Kostina M.V., Vasilieva N.V. The concept of species in poplars (genus *Populus L.*, *Salicaceae*) based on the example of the subgenus *Tacamahaca* (Spach) Penjkovsky representatives growing in Russia and neighboring countries. *Sotsialno-ekologicheskie tekhnologii*. 2019;9(4):426-466. (In Russ.) <https://doi.org/10.31862/2500-2961-2019-9-4-426-466>
15. Borkhert E.V., Pushkova E.N., Nasimovich Y.A., Kostina M.V. et al. Sex-Determining Region Complements Traditionally Used in Phylogenetic Studies Nuclear and Chloroplast Sequences in Investigation of *Aigeiros* Dubi and *Tacamahaca* Spach Poplars (genus *Populus L.*, *Salicaceae*). *Frontiers in Plant Science*. 2023;14:1204899. <https://doi.org/10.3389/fpls.2023.1204899>
16. Nasimovich Yu.A., Kostina M.V., Borkhert E.V., Pushkova E.N. et al. Black and balsam poplars of Russia, their natural and cultural hybrids: Molecular data, relationships,

- молекулярно-генетические данные, родственные связи, статус // *Социально-экологические технологии*. 2024. Т. 14, № 1. С. 9-69.
<https://doi.org/10.31862/2500-2961-2024-14-1-9-69>
17. Муратаев Р.А. Предварительные итоги инвентаризации видов, гибридов и культиваров тополей (*Populus L.*) в Москве и Московской области // Экологическая морфология растений: *Материалы XI Всероссийской конференции с международным участием, посвященной памяти И.Г. и Т.И. Серебряковых, Москва, 24-26 октября 2024 г.* Москва: Московский педагогический государственный университет, 2024. С. 278-281.
<https://doi.org/10.31862/9785426314665>
18. Скворцов А.К. О сибирском «бальзамическом» тополе // *Бюллетень Главного ботанического сада РАН*. 2007. № 193. С. 41-45.
19. *The gardeners' Chronicle. A weekly Illustrated Journal or Horticulture and Allied Subjects*. Vol. XVIII. New series. July to December, 1882. London: 41, Wellington Street, Covent Garden W.C. 1882. P. 108. URL:
<https://www.biodiversitylibrary.org/item/84274#page/7/mode/1up>
- and status. *Sotsialno-ekologicheskie tekhnologii*. 2024;14(1):9-69. (In Russ.)
<https://doi.org/10.31862/2500-2961-2024-14-1-9-69>
17. Murataev R.A. Preliminary results of the inventory of poplar (*Populus L.*) species, hybrids and cultivars in Moscow and Moscow Region.: *XI Vserossiyskaya konferentsiya s mezhdunarodnym uchastiyem, posvyashchennoy pamyati I.G. i T.I. Serebryakovykh 'Ekologicheskaya morfologiya rasteniy'*. October 24-26, 2024. Moscow, Russia: Moscow Pedagogical State University, 2024:278-281.
<https://doi.org/10.31862/9785426314665>
18. Skvortsov A.K. About Siberian 'balsamic' poplar. *Bulletin of the Central Botanical Garden*. 2007;(193):41-45. (In Russ.)
19. *The gardeners' Chronicle. A weekly Illustrated Journal or Horticulture and Allied Subjects*. Vol. XVIII. New series. July to December, 1882. London: 41, Wellington Street, Covent Garden W.C. 1882. P. 108. URL:
<https://www.biodiversitylibrary.org/item/84274#page/7/mode/1up>

Сведения об авторах

Юрий Андреевич Насимович, ведущий специалист отдела мониторинга биоразнообразия, Государственное природоохранное бюджетное учреждение г. Москвы «Государственный природоохранный центр»; 119019, Россия, г. Москва, ул. Новый Арбат, 11, стр. 1; e-mail: nasimovich@mail.ru;
<https://orcid.org/0009-0003-0644-0314>

Виктор Александрович Мухин, краевед, в прошлом – теплоэнергетик, инженер; теперь на пенсии; e-mail: muxin.vik@yandex.ru

Рамиль Айдарович Муратаев, старший лаборант лаборатории постгеномных исследований, Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН; 119991, Россия, г. Москва, ул. Вавилова, 32; аспирант Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова; 119991, Россия, г. Москва, ул. Колмогорова, 1; e-mail: ramil.murataev@mail.ru;
<http://orcid.org/0000-0002-3632-3835>

Information about the authors

Yuri A. Nasimovich, Leading Specialist at the Biodiversity Monitoring Department, State Nature Conservation Centre; 11 Bldg. 1, Novy Arbat St., Moscow, 119019, Russian Federation; e-mail: nasimovich@mail.ru;
<https://orcid.org/0009-0003-0644-0314>

Viktor A. Mukhin, a local history expert, formerly a heat power engineer; now retired; e-mail: muxin.vik@yandex.ru

Ramil A. Murataev, Research Assistant at the Laboratory of Postgenomic Research, Engelhardt Institute of Molecular Biology of the Russian Academy of Sciences; 32 Vavilova St., Moscow, 119991, Russian Federation; postgraduate student at the Lomonosov Moscow State University; 1 Kolmogorova St., Moscow, 119991, Russian Federation; e-mail: ramil.murataev@mail.ru;
<http://orcid.org/0000-0002-3632-3835>

Статья поступила в редакцию 27.02.2025
Одобрена после рецензирования 18.03.2025
Принята к публикации 26.03.2025

The article was submitted to the editorial office
February 27, 2025
Approved after reviewing March 18, 2025
Accepted for publication March 26, 2025