

ТОПОЛЯ И ИХ ВКЛАД В УЛУЧШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ МЕГАПОЛИСА

Е.В. Алексеева – м.н.с. ФГБНУ НИИ нормальной физиологии им. П.К. Анохина

Тополь (лат. *Pópulus*) — род двудомных (редко однодомных) листопадных быстрорастущих деревьев семейства Ивовые (*Salicaceae*). Лес с преобладанием топей называют тополёвником.

Большинство североамериканских тополей были завезены к нам из Европы в XVIII-XIX веках. Другие - из Индии и Китая. Самое широкое распространение на территории центральной России получил тополь-осокорь. Всего на Земле произрастает 110 видов тополей, а также большое количество их разновидностей и гибридов. У нас насчитается 30 видов, 12 из них окультурено.

Тополь – дерево достаточно мощное с густой овальной кроной и темно-серой трещиноватой корой. Если тополь не подрезать, то он вырастает до 30 метров. Листья тополя имеют овально-треугольную или яйцевидную форму и зубчатые края, сверху они темно-зеленые и блестящие, а снизу светлые и матовые. Корневая система сильная, но большей частью поверхностная.



Тополь бальзамический (www.uu.ru)

В природе большинство видов произрастает по долинам рек и по хорошо увлажнённым склонам. Распространенность тополей на улицах сел и городов объясняется тем, что дерево тополь очень неприхотливо и на удивление быстро растёт - 50-60 см, а то и 1 метр в год. Быстрый рост тополей продолжается до 40-60 лет, после чего замедляется. Некоторые виды доживают до 120-150 лет, но обычно растения рано поражаются различными грибковыми заболеваниями.

Весной на тополях появляются соцветия в виде сережек. На мужских деревьях они крупные, бархатистые, красного цвета и опадают после цветения. На тополях женского рода сережки мелкие и зеленые. После опыления на сережках женских деревьев образуется гирлянда мелких яйцевидных зеленых коробочек. В июне созревшие коробочки трескаются и из них вылетают семена, снабженные тонкими белыми волосками, и местность вокруг деревьев покрывается слоем тополиного пуха.

Семена тополя, попадая на влажный грунт, очень быстро прорастают. В благоприятных условиях для этого им требуется менее суток. Хорошо приживаются и саженцы тополя. Недаром озеленители шутят, что тополь может вырасти, даже если воткнуть в землю простую, без корней, тополиную ветку.

Тополь - одно из очень немногих деревьев, способных не просто расти в агрессивной для растений городской среде, но и быть здоровым, и нормально развиваться без постоянного специального ухода. Это очень важно, поскольку полезные функции дерева в городе зависят в первую очередь от размеров его кроны, площади поверхности всех его листьев. По размерам кроны мало какие деревья могут конкурировать со взрослыми тополями, а по скорости роста - не может никто.

Более того, при равных размерах кроны и площади листовой поверхности тополь благодаря клейкой поверхности листьев способен улавливать больше пыли и сажи из городского воздуха. Саж и мелкая пыль - самые опасные загрязняющие вещества в воздухе крупных городов, вызывающие обострение заболеваний сердечно-сосудистой системы и органов дыхания, рост смертности и влияют на нервную систему. Тополя могут выводить из воздуха большое количество загрязнителей, в первую очередь, пыли, а их отсутствие для такого мегаполиса, как Москва, может быть опасно, в том числе для аллергиков.

Это один из главных санитаров природы, потому эффективно удерживает в себе пыль: летом - до 50%, зимой - до 37% - 1 кв. метр листа тополя вбирает в себя 6-7 кг пыли. Кроме того, это бактерицидное растение - в тополе содержатся эфирные масла, которые благотворно влияют на дыхательную систему человека.

Тополевые насаждения, по подсчетам ученых, выделяют кислорода в семь раз больше, чем, например, еловые. Средневозрастной тополь в период вегетации поглощает до 40 кг углекислого газа в час. По научным данным, если эффективность поглощения углекислого газа принять за 100%, то для лиственницы этот показатель составит 118%, для сосны - 164%, для липы - 254%, для дуба - 450%, а для тополя - 691%. По степени увлажнения воздуха тополь тоже оказывается на первом месте и превосходит ту же ель почти в десять раз.

Многие считают, что тополиный пух вызывает сильную аллергию - но это неправда. Пушинки тополя, это практически чистая целлюлоза, вата. Она может вызвать раздражение органов дыхания, но лишь механически. Иллюзия того, что тополь - сильный аллерген, возникает благодаря другим деревьям, а также благодаря многим травянистым растениям, т.к. начало разлета семян тополя обычно совпадает по времени с пылением хвойных деревьев, например сосны, а конец разлета тополиных семян совпадает с началом цветения многих злаковых.

Производитель пуха – женские деревья. И если при посадке ими не злоупотреблять, проблема пуха не возникнет. Для этого нужно брать, саженцы только вегетативного происхождения от мужских особей, которые пуха не дают. К тому же мужские деревья, как и положено представителям сильного пола, крупнее женских, более ветвисты – так что выгода двойная.

Заменить тополя в больших городах другими деревьями, можно, но пока эти деревья достигнут сравнимых с нынешними взрослыми тополями размеров крон, пройдет несколько десятилетий, да и во многих случаях другие деревья просто не смогут стать такими же большими как тополя. Кроме того, тополя очень неприхотливы и не требуют постоянного интенсивного ухода.

А что же делать со взрослыми женскими деревьями, высаженными уже давно? Не вырубать же их? Конечно, нет – здесь есть более галантный выход. Впервые молодые тополя зацветают в 10 - 12 лет. До этого они пуха, естественно, не производят и потому совершенно безобидны. А зрелым женским деревьям можно искусственно «сбавить годы»: достаточно ранней весной их подстричь – обрезать старые ветви. Такой курс омоложения дереву совершенно не повредит, более того, оно станет расти еще лучше. И жизнь его продлится, и пух появится нескоро.

В столице, в настоящее время, отказались от посадки злополучного «пухового» бальзамического тополя. Теперь в Москве высаживают только «непыльные» породы - тополь пирамидальный, серебристый и тополь Симона. Но в Москве до сих пор остаются сотни тысяч этих деревьев. Так что «летний снег», еще долго останется визитной карточкой наступления летнего сезона.

Литература

1. Дмитриев Ю., Владимиров А. Книга природы. М.- Детская литература, 1990
2. Крутогоров Ю.А. Рассказы о деревьях. Научно-художественная литература. Детская литература 1987г.
3. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины. М.: Просвещение, 1991
4. Соколов С. Я., Шипчинский Н. В., Ярмоленко А. В. Деревья и кустарники СССР. Дикорастущие, культивируемые и перспективные для интродукции / Ред. тома С. Я. Соколов. — М.—Л.: Изд-во АН СССР, 1951. — Т. II. Покрытосеменные. — С. 174—217. — 612 с. — 2500 экз.
5. Научно-популярный журнал «Химия и жизнь» 1980 г. №6
6. <http://mojznak.ru>.
7. <http://sevastopol-tv.ru>.
8. <http://shkolazhizni.ru>.
9. <http://ppt4web.ru>.
10. <http://ru.wikipedia.org>.
11. <http://www.sunhome.ru>.