

МОРФОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

И. К. ФОРТУНАТОВ

**МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ВЫРАЖЕНИЕ ВОЗРАСТА ПОБЕГОВ  
У ТОПОЛЯ РАЗНОЛИСТНОГО .**

(Представлено академиком Н. А. Максимовым 30 XI 1948)

Тополь разнолистный или ефратский, *Populus diversifolia*, а по казахски туранга, распространен в пустынной зоне Казахстана и Узбекистана по поймам рек в тугайных лесах, рек Сыр-дарьи, Или, Урала. Характерной чертой этой древесной породы является разная форма листовей пластинки на разных побегах и ветвях дерева в зависимости от их возраста и силы роста побега.

Мы провели наблюдения над одним 50—60-летним деревом туранги и четырьмя 15—18-летними корнеотпрысковыми деревьями, находящимися по кругу в расстоянии 6—7 м от него. При этом мы обнаружили следующую закономерность в морфологическом строении листьев в зависимости от их расположения на побегах и ветвях. Листья на нижних порослевых побегах, выходящих от корневой шейки, имеют узколанцетную форму. Никогда нижние листья не имеют другой формы (рис. 1, а). Длина пластинки листа колеблется от 80 до 160 мм, ширина от 5 до 10 мм. Листья на вполне сформировавшихся побегах в средней части кроны имеют круглую форму с зубчатым передним краем пластинки и чрезвычайно напоминают осину (рис. 1, б). Длина листа от 25 до 42 мм. Ширина от 35 до 50 мм. На вполне сформировавшихся укороченных побегах мы встречали только такие листья.

Верхняя часть кроны образована более или менее интенсивно растущими побегами с годовым приростом от 30 до 90 см. Листья на этих побегах разной формы. Так, на некоторых побегах все листья удлинено-овальной формы, более или менее широкие. На других побегах листья почти округлые или неправильно округленной и однобокой формы (рис. 1, в). Ширина пластинки листа от 20 до 75 мм. Длина от 90 до 100 мм. На многих побегах в нижней их части листья округло-зубчатые, типа осины, в средней — овальные разной ширины и очень часто неправильные.

Первая закономерность, наблюдающаяся в морфологии листьев, заключается в том, что при общем изменении возрастности тканей побегов изменяется форма листа с переходом от узколанцетной к более широкой и — как завершение — к округлой.

Вторая закономерность состоит в том, что форма листьев, помимо этого, на фоне общей закономерности меняется в зависимости от интенсивности роста побега. Так например, отмечен целый ряд сформировавшихся побегов в средней части кроны. Листья на них, как обычно в этих случаях, круглые — типа осины. Однако некоторые такие побеги, сформировавшиеся в прошлом году и имеющие характерные черты зрелых укороченных побегов, по каким-то причинам начали интенсив-

ный рост в текущем году. Листья на молодом приросте этих побегов имеют уже не круглую, а овальную форму.

Таким образом, форма листа является также функцией энергии роста побега. Подтверждается известное в биологии положение, что рост является омолаживающим фактором. Выдвинутые И. В. Мичуриным положения о биологической неравноценности побегов плодовых деревьев, в результате прохождения различных возрастных этапов развития, разработанные им со всей очевидностью для сеянцев, также подтверждаются особенностью развития тополя разнолистного.

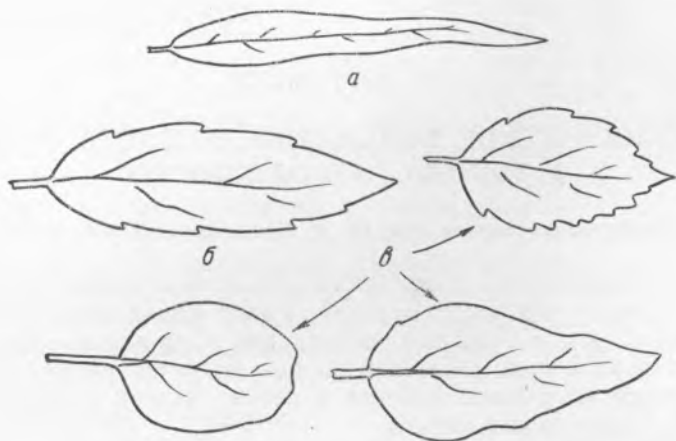


Рис. 1. Вариации формы пластинки листа тополя разнолистного: *a* — типичный лист укорневой поросли и на самых нижних ветвях дерева; *b* — типичный лист на укороченных зрелых побегах в средней части кроны; *в* — листья разной формы на сильно растущих побегах в верхней части кроны

Мы наблюдали этот тополь, начиная с 1938 г., на оз. Балхаше, р. Или, р. Урал, и везде обнаружили описанное нами явление разнолистности, зависящее от возраста и силы роста побегов.

Одревесневшие черенки при многочисленных посадках совершенно не дали прижившихся экземпляров. Травянистые черенки пока результатов тоже не дали. Однако корни, как наиболее биологически молодые органы, показывают высокую побегопроизводительность и дают богатую корневую поросль.

С практической стороны тополь разнолистный представляет интерес для озеленения на солончатых почвах и при поливе солоноватой водой. Поэтому мы считаем, что дальнейшее изучение биологии этой породы представляет интерес.

Урало-Эмбенская база  
Академии наук Каз. ССР  
г. Гурьев

Поступило  
29 XI 1948