



НАУЧНАЯ ТРОПА ИННОПОЛИСА

Белая берёза

Почему берёза белая, а дуб — нет?

Выйди в жару в чёрной футболке — нагреешься быстрее, чем в белой. Светлая ткань возвращает большую часть света обратно, чёрная вбирает его почти целиком и оттого копит тепло. То же самое можно почувствовать прямо здесь. Приложи ладонь к белой пластине, потом к тёмной рядом — за несколько секунд разница температур становится отчётливой.

Светлая поверхность возвращает большую часть лучей, тёмная вбирает их почти полностью и быстро греется. Кора берёзы светлее, чем у большинства деревьев средней полосы, и под прямыми лучами остаётся заметно прохладнее дубовой или сосновой.

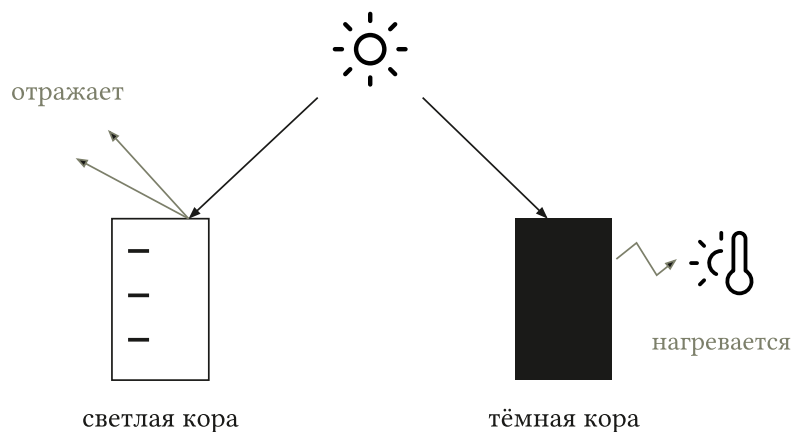


Рис. 1. Светлая кора отбрасывает большую часть солнечных лучей и греется слабее; тёмная поглощает их и нагревается.

Тонкий светлый слой на наружной стороне рельефного среза — это внешняя кора. Она и работает экраном: отражает свет и защищает живые ткани под собой.

Вот и ответ. Берёза белая потому, что светлая кора отражает солнце и бережёт ствол от перегрева и резких зимних колебаний тепла. Дуб решает ту же задачу иначе — прячет живые ткани под толстой корой, и отражать свет ему уже незачем. Берёза ставит экран снаружи, дуб — изнутри.