

## ?Refrigeració natural

*No calen gaires estudis científics per saber que a l'estiu on fa menys calor és on hi ha ombra. Els humans i altres animals hi busquem la frescor en les hores del migdia i la tarda. El que potser no és tan conegut és que els arbres ens refresquen amb la seva ombra i amb la seva fisiologia.*



*Els arbres de la ciutat, com ara aquests til·lers, contribueixen a la mitigació del canvi climàtic*

L'efecte dels arbres pot arribar a reduir la temperatura superficial del sòl uns quatre graus. En canvi, en els espais verds sense arbres no es produeix el mateix fenomen. Uns investigadors

suïssos de l'ETH Zürich (Escola Federal Politècnica de Zuric), després de comparar les temperatures superficials detectades per satèl·lits entre espais arbrats i no arbrats, com ara parcs o trama urbana, carrers, carreteres i edificis de 252 ciutats europees, van concloure que les temperatures podien baixar fins a dotze graus a les ciutats més nòrdiques i de com a màxim quatre a les situades més al sud: la diferència és deguda al clima més sec de les segones. L'efecte de refredament dels arbres prové de l'ombra i de l'evapotranspiració que fan els mateixos arbres. Els arbres transpiren i evaporen aigua a través d'uns porus de les fulles (estomes). L'aigua per evaporar-se necessita calor que agafa de l'entorn; la conseqüència és que la temperatura circumdant finalment baixa. És el mateix que passa quan ens posem gel hidroalcohòlic i notem un refredament a les mans perquè l'alcohol per evaporar-se pren l'escalfor que desprenen les nostres mans.

Una altra troballa dels científics va ser que els espais verds sense arbres no proporcionen aquesta satisfacció de refredament, sinó que de vegades poden ser més càlids que els espais urbans circumdants. En general, les ciutats retenen la calor, això rep el nom d'efecte illa. Hi ha més superfícies que l'absorbeixen i el reboten. A més s'hi afegeix l'escalfor produïda per les activitats humanes. Les ciutats d'Europa, a mida que la temperatura mitjana de la Terra pugi pel canvi climàtic, tindrem més problemes de calor extrema durant els períodes estivals que les zones rurals. Per això la importància de l'arbrat urbà, que a més de proporcionar-nos ombra i frescor també absorbeix el diòxid de carboni o, en èpoques de pluges, ajuda a retenir l'aigua del subsol i evita en alguns casos inundacions. No obstant això, cada ciutat haurà d'investigar les seves pròpies estratègies de mitigació de calor, atès que el refredament provocat pels arbres no és el mateix a tot arreu. També caldrà veure quines són les espècies d'arbres més adequades per fer-ho. Anem tard, però.