

EL CLIMA EN CIUTATS I BOSCOS

Els elements geogràfics i ecològics poden condicionar el règim de vents, humitat, pluges, temperatures, entre d'altres; en definitiva el clima d'un lloc, respecte a l'entorn més proper. Els edificis, els boscos, l'orografia poden formar el fenomen anomenat microclima. A les ciutats, la temperatura sol estar entre sis i dotze graus per damunt de les enregistrades a la perifèria ciutadana. L'acumulació de partícules contaminants redueix la visibilitat i embruta l'atmosfera directament, al temps que actua com a nucli de condensació perquè es produeixi la boira. La calor artificial produïda per la crema de combustibles excedeix durant l'hivern a la del Sol, aquest fet altera l'equilibri de la radiació. A uns 120 m d'altitud es forma una massa d'aire calent, anomenada "illa de calor", a causa de la combustió, de la major calor específica dels edificis, de la combustió, etc. Els edificis frenen i desvien el vent, redueixen la seva velocitat fins a un 25%; les diferències d'altura i superfície dels edificis afavoreix la formació de remolins.

En dies molt clars i freds d'hivern (en fase ciclònica) i situats en llocs alterosos i distants de les ciutats, a primeres hores del matí, és molt fàcil veure la bombolla que formen els fums i la contaminació sobre el nucli urbà: L'efecte dels remolins és visible en els racons d'edificis alts situats prop de parcs o jardins, durant els dies ventosos de tardor, on s'amunteguen les fulles dels arbres. La diferència de temperatura la notarem si sortim a caminar, en un dia fred, a les afores de qualsevol població; això també es pot comprovar si ens desplacem en cotxe i portem incorporat un termòmetre que pugui mesurar la temperatura exterior. També es formen a frec de parets d'edificis o de les cingleres de muntanyes assolellades corrents ascendents; això no podem comprovar si llencem bombolles de sabor quasi a tocar aquestes.

A les zones boscoses les capçades dels arbres permeten que, durant el dia, la temperatura entre els arbres sigui 5°C més baixa que en els camps circumdants, al revés del que passa amb els registres d'humitat. Per contra, durant la nit, els boscos estan més calents que el seu entorn, a causa que perden la calor més lentament. La coberta vegetal absorbeix més radiació solar que l'espai obert dels camps. La humitat és major dins el bosc a causa de la reducció del flux del vent. Durant el dia, la temperatura del terra en els espais oberts, és similar a la de les capçades dels arbres. La volta del bosc para i desvia el vent, cosa que redueix la velocitat d'aquest entre els arbres.

Els vessants, els clots, les convergències, els recers i les raconades de les muntanyes, sovint ofereixen microclimes amb vegetació, a vegades, fauna diferent de la de l'entorn. En aquests paratges és possible trobar-hi espècies vegetals d'altituds, latituds i estacions diferents; a vegades, situades a centenars de quilòmetres d'on els podem trobar fàcilment.

Antoni Andreu i Tornés
Agrupació Astronòmica d'Osona
(publicat a El 9 Nou el 23 de febrer de 1998)