

Contaminació atmosfèrica al Mediterrani: efectes sobre els boscos, els conreus i la biodiversitat

Eva Barreno, departament de Botànica i Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva de la Universitat de València.

La troposfera és la capa de l'atmosfera on es desenvolupen els éssers vius; ocupa una capa de més o menys 10 km i està formada per una barreja fascinant de gasos, vapors i partícules en suspensió. Pòl·lens i espores, fums i cendres de volcans, pols de deserts o les delicades fragàncies de boscos i zones marítimes, són també alguns dels seus components naturals. Des de finals del segle XIX, amb el desenvolupament tecnològic i industrial, s'han abocat en ella tot tipus de compostos procedents de fonts molt variades, especialment de la combustió de sediments fòssils -carbonis i derivats del petroli-, explotacions mineres, etc. Actualment, s'ha produït un canvi en la composició de l'aire troposfèric ja que està contaminat per substàncies que induïxen danys morfològics i fisiològics sobre els éssers vius i els materials. En la conca del Mediterrani occidental, l'excés de deposició nitrogenada i de fotooxidants - particularment d'ozó- està afectant l'equilibri dels sistemes forestals, els matolls i la productivitat dels conreus, i és causa principal de pèrdues en biodiversitat i increment d'incendis. Plantes vasculares, molses i líquens són els productors primaris dels ecosistemes; els impactes adversos que reben acaben per influir en la resta de les cadenes tròfiques. Els vegetals i les seues comunitats sofreixen alteracions molt abans que la contaminació puga afectar a la salut humana, i les seues respostes són diferenciades, proporcionen una informació integrada i discriminada sobre la combinació, concentració i permanència de contaminants en un àrea donada. Per aquest motiu, els vegetals són utilitzats per tot el món per a detectar canvis i avaluar riscos potencials deguts a les alteracions físiques i químiques del medi ambient, en definitiva, com a bioindicadors ràpids i fiables de la qualitat mediambiental i de l'estructura i continuïtat ecològica de les comunitats.