

## Biologia

### Reservori d'exercicis d'avaluació (13)

#### 85.- Lectura i qüestions: Els ecosistemes terrestres

Els ecosistemes terrestres ocupen una extensió de poc menys de la tercera part de la superfície terrestre. Als ecosistemes terrestres, les fulles s'interposen en la direcció dels raigs del Sol; en part n'absorbeixen la llum i en part la reflecteixen o la difonen en diverses direccions. L'alçada màxima dels arbres és d'uns 110 metres, però els boscos amb capçada contínua, en les millors condicions de creixement, rarament superen els 30 metres d'alçada.

Fou Alexander von Humboldt qui assenyalà per primera vegada les regularitats existents en la distribució d'animals i plantes en funció dels climes (influïts fonamentalment per la latitud, l'altitud i la continentalitat o distància al mar, entre altres factors) i inicià els estudis biogeogràfics. La superfície del planeta es divideix, d'acord amb les àrees de distribució de les espècies, en regnes biogeogràfics (o zoogeogràfics) que al seu torn se subdivideixen en subregnes, regions..., i separats per grans barreres (oceans, serralades, deserts, etc.) actuals o pretèrites.

La península Ibèrica, a l'extrem sud-occidental d'Europa està dividida climàticament en dues parts. L'una, septentrional i limitada, presenta espècies i formacions vegetals pròpies de la regió eurosiberiana, que a Euràsia s'estén per sota de la zona àrtica fins als 40°N, caracteritzada septentrionalment per la taigà (bosc de pins i avets, de fulla persistent) i a latituds més mitjanes (Europa Central i Atlàntica) pels boscos o selves d'arbres de fulla plana i caduca. L'altra part, molt més estesa a la Península, és de clar influx mediterrani. Aquesta regió mediterrània, que a Europa s'estén entorn d'aquest mar entre els 30° i els 45°N, es caracteritza per formacions vegetals escleròfil·les, verdes tot l'any, com són els alzinars i, en indrets més àrids, les màquies o bosquines eixutes i denses d'arbusts igualment escleròfil·les.

En un país muntanyenc com el nostre apareixen, així mateix, en els cims de les grans muntanyes, espècies pròpies de la tercera regió biogeogràfica europea, la bòreo-alpina (la de la tundra àrtica i l'alta muntanya europea). De fet, als Països Catalans hi ha representats, des dels cims dels Pirineus fins a les planes litorals, els tres dominis de vegetació. Com que de fet és l'altitud la que determina en bona mesura l'aparició, i el recanvi, en alçada, dels diferents tipus de vegetació, s'utilitza el concepte d'estatge o zona estratificada per l'altitud; malgrat que els límits concrets varien en funció de les circumstàncies locals (en bona part per l'orientació: no és el mateix un vessant solell que una obaga) s'acostuma a designar com a terra baixa el territori que no ultrapassa els 800 m a 1.000 m d'altitud; muntanya mitjana és la compresa entre els 800 m a 1.000 m i els 1.600 a 1.800 m, i alta muntanya la que se situa per sobre d'aquests últims valors. D'una manera molt general es pot dir que la terra baixa catalana té una vegetació mediterrània típica (alzinar, màquia o, fins i tot, si l'aridesa és molt gran, espinar), mentre que és a la muntanya mitjana on apareixen la majoria dels elements eurosiberians de la vegetació (centreuropeus o atlàntics segons la circumstància geogràfica concreta) amb els típics boscos de fulla caduca (rouredes, fagedes, etc.) que deixen lloc, en els indrets humanitzats, als prats de dalla típics de la nostra muntanya mitjana humida.

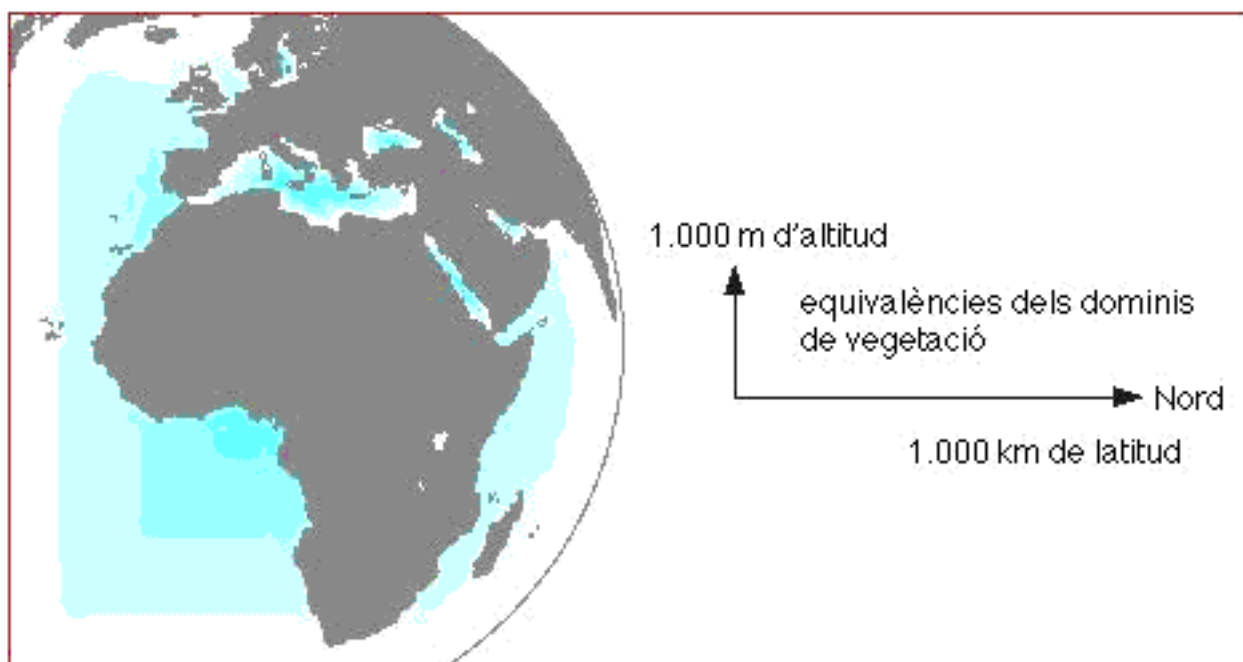
De tota manera, si el clima és molt sec, com succeeix a les muntanyes meridionals i especialment a les de migjorn valencià, la vegetació mediterrània pot superar, i de molt, els 1.000 m d'altitud. Finalment a l'alta muntanya hi trobem molt ben marcats dos estatges o subzones: l'alta muntanya subalpina amb els típics boscos d'avets i, sobretot, de pi negre -l'arbre que resisteix més l'altitud-, d'influència encara eurosiberiana (és equiparable a la taigà del nord d'Europa), i l'alta muntanya alpina, ara sí, boroalpina, caracteritzada -en un indret on les neus hivernals fan impossible la vida de l'arbrat- pel prat alpi (equivalent, en aquesta latitud, a la tundra àrtica). Fins aquí les grans unitats del paisatge vegetal; a part hi ha, és clar, les formacions vegetals pròpies d'indrets més concrets (dels aiguamolls, dels roquissars costaners, etc.). Ben conegudes de tots són en aquest sentit les formacions vegetals de ribera que acompanyen, sovint en forma de túnel, i en estreta franja a banda i banda, el curs dels corrents d'aigua. Així, cal esmentar per exemple, la verneda, eurosiberiana, o el baladraj i el tamarigal, mediterranis.

**85.1.-** Què és la biogeografia? Quina relació hi ha entre la biogeografia i l'ecologia?

**85.2.-** La superfície total del planeta és de 510.000.000 quilòmetres quadrats. Els deserts polars i els deserts extremadament àrids, les zones d'alta muntanya, les zones urbanes i els terrenys desertitzats ocupen uns 62.000.000 quilòmetres quadrats; finalment, els rius i els llacs d'aigües dolces, aproximadament 1.900.000 quilòmetres quadrats. Determineu la superfície total que ocupen els grans biomes terrestres.

**85.3.-** Quins són els biomes de la regió eurosiberiana que hi ha a la península Ibèrica? I, a on es troben?

**85.4.-** Expliqueu la figura següent:



**85.5.-** Expliqueu quins són els biomes típicament mediterranis.

**85.6.-** Expliqueu qui va ser Alexander von Humboldt.

**86.-** Establiu correspondències entre els conceptes de les llistes següents:

**llista A** (regnes zoogeogràfics): afrotropical, antàrtic, australià, indo-malai, neàrtic, neotropical, paleàrtic, oceànic;

**llista B** (àrees geogràfiques): Nova Zelanda, Madagascar, Bangla Desh, Borneo, Guinea Bissau, Illes Malvines, Nova Zembla, Península de Kamxatka, Groenlàndia, Filipines, Illes Galàpagos, Península del Sinaí, Illes Hawaii, Península del Labrador, Sri Lanka;

**llista C** (ocells i mamífers més característics): pingüí, tapir americà, quetzal, gall fer, ornitorinc, peresós, kiwi, okapi, emú, estruç, alpaca, ós, castor, tigre, gibó, goril·la, rinoceront, vicunya, bisó, talp, coala, ximpanzé, girafa.