

EL BOSC MEDITERRANI

INTRODUCCIÓ:

D'entrada si a una persona li parlem de “bosc mediterrani”, intuïtivament entendrà que ens referim als boscos que creixen en la zona més pròxima i influïda per la presència del Mar Mediterrani. En realitat este terme és molt més ampli: es referix a un tipus de vegetació que es troba sotmesa a unes condicions climàtiques molt especials.

QUÈ ÉS UN BOSC?

Un bosc és una formació vegetal, dominada pels arbres, que segons quina siga l'espècie d'arbre més abundant, rep el nom de carrascar, fageda, roureda, etc.

Perquè puguem parlar de bosc, han d'haver-hi altres components a més dels arbres.

Segons el tipus de bosc tindran major o menor representació i importància.

Així doncs, parlar de “Estrats” de vegetació en un bosc, és una forma d'agrupar i classificar els distints tipus de plantes que el componen, així els arbres amb les seues copes constitueixen el “Estrat arbòri”, les plantes de diverses tiges llenyoses i poca alçària formen el “Estrat arbustiu”, i les herbes, falagueres, plantes no llenyoses, constitueixen el “Estrat herbaci”. A més i especialment en el bosc mediterrani és abundant i important el “Estrat lianoide”, format per plantes enfiladores que usen roques i troncs com a suport.

També hem de considerar tota la varietat d'animals de diferents espècies que poden viure. No únicament els més grans o bonics, també altres més xicotets i no sempre apreciats, com els insectes, aràcnids i altres que viuen ocults dins dels troncs, davall terra. Tots ells formen part del bosc, i també altres components invisibles com són les miríades de microorganismes que encara que no puguem vore, tenen una importància capital en tot el que succeïx en un bosc.

Tots estos components no es limiten a estar junts, es relacionen i influïxen mútuament, de manera que l'absència o la modificació d'un d'ells, pot tindre efectes importants sobre els altres.

L'agrupació de diferents espècies en un mateix lloc, constituint un ecosistema no és casual ni arbitrària. Les espècies es troben responent a un mateix conjunt de limitacions i factors ambientals i, al seu torn constitueixen cada una un factor que influïx en les altres.

En una visió del bosc com a Ecosistema hem de considerar, a més dels essers vius, els factors FísicoQuímics del medi, tots mútuament influenciats. Així segons el tipus de sòl podrà haver-hi un tipus de vegetació, la qual estarà condicionada pel clima. Segons la vegetació i el clima podrà haver-hi una fauna determinada, i al seu torn fauna i flora influïxen sobre el sòl i sobre el clima.

CLIMA MEDITERRANI:

Sens dubte el factor que conferix una certa homogeneïtat als boscos mediterranis és el clima.

Altres factors com l'edafologia, orientació, pendents i usos antròpics són fonamentals per a entendre el funcionament dels ecosistemes, però el clima és el “gestor” de tots els processos ecològics.

El clima mediterrani es caracteritza per les reduïdes precipitacions, per l'elevada taxa d'evapotranspiració, les suaus temperatures i la forta estacionalitat.

Segons la zona geogràfica, les característiques climàtiques que es produïxen al llarg de l'any són prou variables; es donen casos de zones amb clima mediterrani en les quals les precipitacions són abundants durant tot l'any (excepte a l'estiu); i altres on les precipitacions anuals són escasses; així hi ha algunes regions amb precipitacions que superen els 1.500 mm. anuals, mentre que altres no arriben als 350 mm.. Es considera que només poden formar-se boscos per damunt d'eixos 350 mm. de precipitació anual.

Els valors de les temperatures també són molt variables, hi ha zones on a penes hi ha alguna gelada forta cada molts anys, mentre que altres –també mediterrànies- poden arribar als -20°C pràcticament cada hivern.

La característica del clima mediterrani que el diferencia d'altres climes, i conseqüentment d'altres comunitats de flora i fauna, és la coincidència del període sec amb el càlid, l'impacte que produïxen els 2-4 mesos de sequera estival. Esta peculiaritat del clima mediterrani és la causant que l'aigua –la seua disponibilitat en el sòl -, siga el principal factor limitant per a tots els sers vius que l'habiten.

A més de la sequera estival, hi ha sequeres recurrents que determinen, encara més, el desenrotllament d'adaptacions de tota la flora i fauna a les condicions àrides. L'esclerofília i xerofília de la vegetació és el resultat de l'adaptació a estes condicions. Fulles dures, xicotetes i seroses.

Flors menudes i apilades, etc., són característiques de les plantes mediterrànies que les diferencien de les d'ecosistemes tropicals o temperats, on l'aigua no és un factor limitant.

Totes estes característiques es donen en la major part de la conca mediterrània i a més apareixen en altres llocs del món com són: l'extrem sud d'Àfrica, una part del sud d' Austràlia, una zona de Califòrnia en els Estats Units i una franja estreta del centre i nord de Xile que dona a l'oceà Pacífic.

ORIGEN:

“El nostre” mediterrani a més té una història geològica que resulta aclaridora:

-Els processos de dessecació del mediterrani durant el Miocé (Terciari mig-recent, fa 6'5-5 milions d'anys) van permetre l'arribada de plantes de tipus estepari des del Mediterrani Oriental.

-Durant el Pliocé (final del Terciari, fa 5-4'5 milions d'anys) es va obrir l'estret de Gibraltar separant Àfrica d'Europa, amb la qual cosa van quedar incomunicades les flores de la Península Ibèrica i d'Àfrica del nord, van anar diferenciant-se entre si encara que queden moltes espècies comunes entre les dos zones geogràfiques. Durant este període va augmentar l'aridesa, produint un augment del nombre d'espècies adaptades a la sequera. Per això la flora mediterrània presenta un gran nombre d'espècies anuals, que passen l'estació seca en forma de llavors (els Teròfits). En canvi abunden menys les plantes amb els gemmes productors de brots o renous situades a nivell del sòl (els hemicriptòfits) i menys encara –encara que siguen els de major port- aquells amb les gemmes de brot situades a més de 25 cm. del sòl, els arbres i arbustos.

-Al llarg del Quaternari (fa 1'7 milions d'anys), se succeïxen èpoques glacials i interglacials, permetent l'arribada d'espècies alpines i boreals durant els períodes freds, les quals quedaven aïllades en la muntanyes en les zones de “ombria” durant els períodes interglacials més càlids. Les espècies termòfiles (poc resistents al fred) quedaven aïllades durant les èpoques fredes en les zones de “solana”.

La diversitat orogràfica i geològica de la Península Ibèrica va afavorir l'aparició de noves espècies i races, moltes d'elles endèmiques.

Puntualment podem trobar algunes espècies d'orígens molt diversos: Eurosiberianes, boreoalpines, etc.

ADAPTACIONS:

Moltes plantes mediterrànies han desplegat diverses estratègies evolutives per a poder afrontar les èpoques de màximes temperatures i de mínimes precipitacions. Per mitjà de totes estes estratègies, es reduïx al màxim la pèrdua d'aigua per transpiració, s'aprofita al màxim l'aigua disponible en el sòl, es protegeixen les fulles de la insolació, etc.

Al conjunt d'adaptacions produïdes en les fulles amb este fi, li anomenem **Xerofília**, podríem mencionar com tals:

-La reducció del tamany dels fulles, donant lloc a fulles espinoses, per exemple, Esparreguera, Argelaga.

-Estomes de les fulles situats en el revés i protegits per pèls o escates, inclús a vegades es troben dins de cavitats, creant microclimes que eviten la pèrdua de vapor d'aigua, per exemple, el Baladre .

-Altres corben la vora de la fulla cap al revés, protegint encara més als estomes, per exemple el Romaní.

-Moltes plantes endurixen les seues fulles acumulant lignina i cel·lulosa, adquirint una consistència coriàcia (que recorda al cuir), per exemple el Coscoll, Carrasca. És l'Esclerofília. -Recobriments de les fulles per substàncies cèries que són hidròfobes, aïllant la mitat superior de la fulla i evitant la pèrdua d'aigua, per exemple, l'Olivera.

-Emmagatzemar aigua en les fulles i tiges, produint suculència. Açò permet disposar d'aigua per a les èpoques d'escassetat, per exemple el Melià de Venus, Raïm de Pastor.

A més presenten altres adaptacions:

-Posseïxen sistemes radiculars amplis i profunds per a poder prendre la major quantitat d'aigua possible.

-Freqüentment els seus cicles vitals s'adapten a la sequera estival, i per això abunden les plantes anuals (teròfits) que passen l'època seca en forma de llavors.

-Les condicions ambientals de la "Mediterraneïtat", faciliten la recurrència dels incendis forestals. En la conca mediterrània sempre s'han produït, encara que mai en la mesura actual a causa de les activitats humanes. La vegetació també ha desenrotllat adaptacions per a sobreviure al foc: plantes rebrotadores des de les arrels com el Llentiscle o el Margalló; rebrotadores des de tronc inclús des de branques, gràcies a les seues cobertes aïllants, com el suro de la surera, acceleració de la germinació per la calor del foc, com les Estepes i Pins; etc., són bona mostra d'això.

DISTRIBUCIÓ DE LA VEGETACIÓ:

Variables ambientals com la temperatura, les precipitacions o el tipus de sòl, condicionen la distribució de les espècies fent que la vegetació no siga igual en tot l'àmbit mediterrani.

En la vegetació EDAFÒFILA, el sòl, la seua composició determinen les formacions vegetals, per exemple en sòls àcids pobres en calç prosperen les suredes, mentre que en sòls calcaris predominen els carrascars i rouredes. En sòls pròxims a rius i llacs es formen els boscos de Ribera o boscos Galeria.

Al contrari la vegetació CLIMATÒFILA, ocupa grans extensions de territori condicionada pel clima regnant. S'establixen una sèrie de nivells o pisos de vegetació que apareixen a mesura que augmenta l'altitud i es troben correlacionats amb el descens de les temperatures mitjanes anuals que es produïx a raó de 0'65°C per cada 100 metres d'ascens.

Les comunitats vegetals es distribuïxen en funció d'este descens de temperatura, i postren diverses respostes adaptatives a les condicions ambientals del medi en què viuen.

PIS	TEMPERATURA MITJA ANUAL	ALTITUD (s.n.m.)
Inframediterrani	>19°C	Puntualment fins 100 m.
Termomediterrani	17-19°C	0-500 m
Mesomediterrani	13-17°C	500-1000 m.
Supramediterrani	8-13°C	1000-1600 m
Oromediterrani	4-8°C	1600-2000 m
Crioromediterrani	<4°C	2000 m. >

BOSCOS I FORMACIONS VEGETALS CARACTERÍSTIQUES:

La vegetació potencial per a un lloc determinat, és: ***aquella formació estable de plantes herbàcies, arbustives i arbòries que millor s'adapten a les condicions naturals de clima i sòl d'una determinada zona i que són les que hi hauria sense intervenció humana de cap tipus.***

Perquè es pugui arribar a l'òptim ecològic, és a dir, a la màxima biomassa, diversitat i estabilitat possibles per a un determinat medi físic, fa falta temps i absència d'impactes humans.

El bosc que potencialment ocuparia una major extensió seria l'alzinar o carrascar, amb tres modalitats:

-El carrascar litoral o Termomediterrani, inclou en el seu sotabosc espècies característiques d'este pis bioclimàtic, com el Margalló (*Chamaerops humilis*)

-El carrasgar continental o mesomediterràni, és el que actualment ocupa majors extensions, amb l'Orella de llebre (*Bupleurum rigidum*), Gesmil groc (*Jasminum fruticans*).

-El carrasgar amb Savina turífera és propi de llocs més elevats, pròxims al pis supramediterrani, l'acompanya el Ginebre (*Juniperus communis*).

Hi ha multitud d'espècies que acompanyen als distints carrascars, per exemple: Aladerns (*Rhamnus* sp.), Fleix de flor (*Fraxinus ornus*), Heura (*Hedera helix*), Marfull (*Viburnum tinus*), Auró (*Acer monspeliensis*), etc.

Amb menor extensió trobem les Rouredes de *Quercus faginea*, propis de zones elevades de l'interior, amb Auró (*Acer opalus*), Serbal (*Sorbus aucuparia*), en llocs molt especials el Grèvol (*Ilex aquifolium*), el Teix (*Taxus baccata*), etc

Li segueixen en extensió les suredes, limitades a àrees relativament càlides i humides, sobre terrenys silicis o almenys descalcificats, amb el Rusc (*Ruscus aculeatus*), Arboç (*Arbutus unedo*), Bruc boal (*Erica arborea*), etc.

En àrees encara més reduïdes, en llocs elevats i freds, queden Sabinars (*Juniperus thurifera*).

Només a partir de 1.600-1.700 m. d'altitud, ens podem trobar amb boscos potencials de pins (*Pinus silvestris* i *Pinus nigra*).

Per ultime només en xicotetes taques d'Espadà i Penyagolosa hi ha bosc de Rebollar (*Quercus pyrenaica*)

FAUNA DEL BOSC MEDITERRANI

La diversitat d'ambients, altituds, orientació, composició del substrat, microclimes, etc., origina una considerable varietat de fauna, de la qual només es mencionen alguns exemples de cada grup:

Els mamífers més representatius són:

- | | |
|--|--|
| -Javalí, <i>Sus scrofa</i> | -Cabra salvatge, (<i>Capra hispànica</i>) |
| -Rabossa, <i>Vulpes vulpes</i> | -Teixó, <i>Meles meles</i> |
| -Garduña, <i>Martes foina</i> | -Gineta, <i>Genetta genetta</i> |
| -Mustela, <i>Mustela nivalis</i> | -Conill, <i>Oryctolagus cuniculus</i> |
| -Eriçó comú, <i>Erinaceus europaeus</i> | -Liró careto, <i>Elyomys quercinus</i> |
| -Musaranya comuna, <i>Crociodura russula</i> | -Rates penades, <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , |
| <i>Nyctalus lasiopterus</i> | |

Entre els amfibis podem trobar:

- | | |
|--|--|
| -Gallipato o ofegabous, <i>Pleurodeles waltl</i> | -Gripau d'esperons, <i>Pelobates cultripes</i> |
| -Gripau parter ibèric, <i>Alytes cisternasii</i> | -Gripau comú, <i>Bufo bufo</i> |
| -Granota, <i>Rana perezi</i> | |

En quant als rèptils

- Sargantana cuallarga, *Psammmodromus algirus*
- Colobres:
- De Ferradura, *Coluber hippocrepis*
- Bastarda, *Malpolon monpessulanus*
- D'Escala, *Elaphe es calaris*

Les aus constitueixen el grup més interessant i abundant, destacarem:

- | | |
|---|--|
| -Gaig, <i>Garrulus glandarius</i> | -Estornell, <i>Sturnus unicolor</i> |
| -Abellerol, <i>Merops apiaster</i> | -Oriola, <i>Oriolus oriolus</i> |
| -Agatejador, <i>Certhia brachydactyla</i> | -Oroneta dáurica, <i>Hirundo daurica</i> |

Rapinyaires diürnes:

- Àguila reial, *Aquila chrysaetos*
- Àguila culebrera, *Circaetus gallicus*
- Astor, *Accipiter gentiles*

- Àguila perdiguera, *Hieraetus fasciatus*
- Àguila calçada, *Hieraetus pennatus*
- Falcó pelegrí, *Falco peregrinus*

Rapaços nocturnes:

- Gamarús, *Strix aluco*
- Mussol xic, *Asio otus*

- Mussol real, *Bubo bubo*
- Autillo, *Otus scops*

En els barrancs i rius podem trobar una modesta Ictiofauna amb:

- Madrilla, *Chondrostoma toxostoma*
- Truita, *Salmo trutta*
- Carpa, *Ciprinus carpio*

L'Entomofauna és amplíssima i desborda l'abast d'este resum.

PROBLEMÀTICA ASSOCIADA AL BOSC MEDITERRANI:

Actualment els pins són l'espècie forestal més abundant, especialment el Pi Carrasco (*Pinus halepensis*) i el Pi Roig (*Pinus pinaster*). La gran abundància actual de pins es deu en gran manera a les repoblacions forestals de les últimes dècades, fetes quasi exclusivament amb pins. En altres llocs els pins han colonitzat antics bancals abandonats.

Va ser a principis dels anys 60 quan l'agricultura de subsistència va desaparèixer per una sèrie de causes relacionades amb l'obertura a Europa de l'Estat Espanyol i l'avanç tecnològic i econòmic que es va produir. A l'obrir-se noves fàbriques, iniciar-se un corrent migratori a Europa i haver-hi un important augment i rendibilitat (en la nostra província), del cultiu de les taronges; la gent més jove dels pobles va intentar aprofitar eixa conjuntura més favorable econòmicament i van buscar els llocs de treball que llavors s'oferien, deixant el cultiu agrícola tradicional.

La fauna té vocació de sobreviure i ho aconsegueix sempre que l'home li deixa un xicotet marge. Encara podem veure prou sovint el vol majestuós de l'Àguila Reial, de l'Àguila Perdiguera que tant ens preocupa pel seu greu perill de desaparició, del Mussol Real i les altres més modestes rapaços; animals "maleïts" per a alguns caçadors com la rabossa encara són freqüents i les serps descansen en les roques prenent el sol en les primaveres asolellades.

L'abandó dels usos tradicionals del bosc ha afavorit la proliferació d'una vegetació oportunista i colonitzadora (pinars, bojars i argelagars), que incrementa notablement el risc de propagació dels incendis forestals.

El creixent afany de la població urbana per visitar espais naturals incrementa perillosament el nombre de persones (en determinades dates), que transiten pel bosc, no sempre són tot com degueren d'acurades i els incendis es multipliquen en

Setmana Santa i altres períodes vacacionals.

Alguns "esports" de recent implantació degraden el sòl i erosionen al seu pas.

El frenesí urbanitzador amenaça amb no deixar ni un pam de bosc litoral sense xalets o camp de golf

Actualment només els pinars de pi silvestre i pi negral tenen un valor fustaner, la resta del bosc mediterrani té un valor ecològic, difícil de quantificar en Euros.

PAPER ECOLÒGIC DEL BOSC

-La vegetació té un paper destacat en el manteniment dels equilibris atmosfèrics i climàtics.

-Els boscos i els àrees de vegetació natural són imprescindibles per al manteniment de la BIODIVERSITAT natural.

-Altra funció bàsica és la formació i protecció de la capa de terra fèrtil, el sòl.

-Els formacions forestals, contribueixen a la infiltració de l'aigua de pluja i a la recarrega dels aquífers, augmentant els reserves subterrànies d'aigua.

-A l'augmentar la infiltració, disminueixen la vessament, reduint els efectes negatius dels crescudes de barrancs i rius.

A més dels papers merament ecològics, el bosc i la vegetació natural, en general, tenen importants funcions sòcio-econòmiques:

-Com a font de recursos naturals renovables, sempre que no s'exploten per damunt de la seva capacitat de regeneració.

-Com a base d'aprofitaments recreatius, educatius i turístics, sempre que siguin compatibles amb tots els demés papers ja relacionats.

Açò constitueix l'anomenada RENDIBILITAT SOCIAL, difícilment quantificable, però una magnitud cada vegada major.

La destrucció i la degradació de les formacions forestals, obstrueixen totes estes funcions i ens porten al fenomen de DESERTIFICACIÓ, que constitueix una situació d'alt risc per la mediterrània en un futur no molt llunyà.