

LA VEGETACIÓ DE CATALUNYA

1. Terra baixa mediterrània meridional
2. Terra baixa mediterània continental
3. Muntanya mitjana
4. Alta muntanya

1. TERRA BAIXA MEDITERRÀNIA LITORAL

COMUNITATS PRIMÀRIES DE LA TERRA BAIXA MEDITERRÀNIA LITORAL

- Màquia litoral de garric i margalló (*Quercus-Pistacietum lentisci* (= *Quercus-lentiscetum*))
- Alzinar amb marfull o típic o alzinar litoral
(*Viburno-Quercetum ilicis* (= *Quercetum ilicis galloprovinciale*))
- Sureda
(*Viburno-Quercetum ilicis subas. suberetosum* (= *Quercetum ilicis suberetosum*))
- Alzinar muntanyenc (*Quercetum mediterraneo-montanum*)

COMUNITATS DE DEGRADACIÓ A LA TERRA BAIXA MEDITERRÀNIA LITORAL

GARRIGUES

- Garriga (*Quercetum cocciferae*)

BROLLES

- Brolla litoral calcícola de romaní i bruc d'hivern (*Erico-Thymelaeetum tinctoriae*)
- Brolla litoral silicícola comuna d'estepes i bruc boal (*Cisto-Sarothamnetum catalaunicum*)

PRATS SECS MEDITERRANIS

- El llistonar típic (prats secs amb *Brachypodium retusum*)
- El fenassar típic (prats secs amb *Brachypodium phoenicoides*)
- El prat sabanoide d'albellatge (prats amb *Hyparrhenia hirta*)

PINEDES MEDITERRÀNIES

- Pineda de pi blanc (*Pinus halepensis*)
- Pineda de pi pinyer (*Pinus pinea*)

Màquia litoral de garric i margalló (*Quercus-Pistacietum lentisci* (= *Quercus-lentiscetum*))

Formació arbustiva alta (fins a 4 m si no està degradada) i densa, pròpia de la franja costanera mediterrània de clima sec i termòfil. Creix sobre sòls rocósos i poc profunds, molt sovint calcaris. Les màquies litorals constitueixen les bosquines que caracteritzen el paisatge mediterrani meridional.

▪ Estrat arbori baix:

<i>Ceratonia siliqua</i>	garrofer	algarrobo
<i>Pinus halepensis</i>	pi blanc	pino carrasco
<i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i>	ullastre	acebuche

▪ Estrat arbustiu:

<i>Chamaerops humilis</i>	margalló	palmito
<i>Quercus coccifera</i>	garric	coscoja
<i>Pistacia lentiscus</i>	llentiscle	lentisco
<i>Rhamnus lycioides</i>	arçot	espino negro

Alzinar amb marfull o alzinar típic o alzinar litoral (*Viburno-Quercetum ilicis* (= *Quercetum ilicis galloprovinciale*))

Bosc molt dens, dominat per vegetals de fulla perenne i esclerofil·la amb diversos estrats, arbori, arbustiu alt, arbustiu baix, lianoide, herbaci alt i baix i muscinal que li donen un aspecte ombrívol, una estructura complexa i densa i una elevada diversitat d'espècies. Viu en ambients subhumits i humits, de temperats a frescals, sobre sòls realtivament profunds, calcaris o silícis i des del nivell del mar fins a 800-1000 m d'altitud. Els alzinars constitueixen els boscos que caracteritzen el paisatge mediterrani septentrional.

- Estrat arbori:

<i>Quercus ilex</i> subsp. <i>ilex</i>	alzina	alsina, encina
--	--------	----------------

- Estrat arbustiu alt i lianoide:

<i>Viburnum tinus</i>	marfull	durillo
<i>Rhamnus alaternus</i>	aladern	aladierno
<i>Phillyrea latifolia</i>	fals aladern	labiérnago
<i>Arbutus unedo</i>	arboç	madroño
<i>Pistacia lentiscus</i>	llentiscle	lentisco
<i>Lonicera implexa</i>	lligabosc	madreselva
<i>Smilax aspera</i>	arítjol	zarzaparrilla

- Estrat arbustiu baix:

<i>Ruscus aculeatus</i>	galzeran	brusco
<i>Asparagus acutifolius</i>	esparraguera	espárrago de monte
<i>Hedera helix</i>	heura	hiedra

- Estrat herbaci:

<i>Viola alba</i>	violeta de bosc	violeta
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> subsp. <i>onopteris</i>	falzia negra	capillera negra

Sureda (*Viburno-Quercetum ilicis* subas. *suberetosum* (= *Quercetum ilicis galloprovinciale suberetosum*))

Variant de l'alzinar, constituïda per boscos poc densos, dominats per la surera, amb un sotabosc ric en arbusts heliòfils. A Catalunya es localitza des del NO de la serralada litoral fins a l'extrem oriental dels Pirineus (Maresme, la Selva, Baix i Alt Empordà i el Vallespir). En territoris humits (més de 600 mm) i temperats (d'hiverns suaus), sempre sobre sòls silícis o ben descarbonatats.

- Estrat arbori:

<i>Quercus suber</i>	surera	alcornoque
----------------------	--------	------------

- Estrat arbustiu i lianoide:

<i>Ruscus aculeatus</i>	galzeran	brusco
<i>Arbutus unedo</i>	arboç	madroño
<i>Erica arborea</i>	bruc boal	brezo blanco
<i>Smilax aspera</i>	arítjol	zarzaparrilla
<i>Lonicera implexa</i>	lligabosc	madreselva
<i>Hedera helix</i>	heura	hiedra

Alzinar muntanyenc (*Asplenio-Quercetum ilicis* (= *Quercetum mediterraneo-montanum*))

Alzinar d'aspecte més esclarissat, ja que, respecte de l'alzinar litoral, està empobrit en espècies termòfiles que li donaven una fisiognomia molt densa, i està enriquit en espècies caducifòlies (eurosiberianes). Es desenvolupa pel damunt de l'alzinar litoral, dels 600-800 als 1200 m d'altitud, sobre sòls silicis o descarbonatats.

▪ Estrat arbori:

Quercus ilex subsp. *ilex*

Acer opalus

Pinus sylvestris

alzina

blada

pi roig

alsina, encina

acirón

pino albar

▪ Estrat arbustiu i herbaci:

Sarothamnus scoparius

Fragaria vesca

gòdua

maduixera

retama de escobas

fresal

COMUNITATS DE DEGRADACIÓ A LA TERRA BAIXA MEDITERRÀNIA LITORAL

La garriga (*Quercetum cocciferae*)

Comunitat arbustiva molt densa d'1,5 a 2 m d'alt, dominada pel garric, que es veu acompanyat per espècies de les brolles i prats secs mediterranis. Es fa, preferentment, sobre sòls calcaris pedregosos i secs, encara que pot créixer sobre sòls silícics i guixencs.

▪ Estrat arbustiu i lianoide:

<i>Quercus coccifera</i>	garric, coscoll	coscoja
<i>Pistacia lentiscus</i>	llentiscle	lentisco
<i>Rubia peregrina</i>	roja	rubia
<i>Daphne gnidium</i>	matapoll	torvisco
<i>Smilax aspera</i>	arítjol	zarzaparrilla

▪ Estrat herbaci:

<i>Brachypodium retusum</i>	llostó	fenazo, lastón
<i>Teucrium chamaedrys</i>	camedri	camedris, camedros
<i>Carex halleriana</i>	càrex	lastonzillo

Les brolles

Brolla litoral calcícola de romaní i bruc d'hivern (*Erico-Thymelaeetum tinctoriae*)

Bosquina força densa de 0,5 a 1 m d'altura, es desenvolupa sobre sòls calcaris. Substitueix als alzinars quan es degraden i també a les màquies, en aquest cas presenten espècies típiques del territori d'aquesta darrera formació vegetal (*Chamaerops humilis*, *Ampelodesma mauritanicum*).

▪ Estrat arbustiu i subarbustiu

<i>Rosmarinus officinalis</i>	romaní	romero
<i>Erica multiflora</i>	bruc d'hivern	brezo
<i>Thymelaea tinctoria</i>	bufalaga tinctòria	bufaralda
<i>Globularia alypum</i>	foixarda	cebollada
<i>Fumana ericoides</i>	fumana	hierba sillera
<i>Pistacia lentiscus</i>	llentiscle	lentisco

▪ Estrat herbaci:

<i>Brachypodium retusum</i>	llostó	fenazo, lastón
-----------------------------	--------	----------------

Brolla litoral silicícola comuna d'estepes i bruc boal (*Cisto-Sarothamnetum catalaunicum*)

Bosquina d'ambients subhumits propers al litoral. Sobre substrat silícic. Dominada per brucs i estepes, pot assolir d'1,5 -2 m d'alt.

▪ Estrat arbustiu i subarbustiu:

<i>Cistus albidus</i>	estepa blanca	jaguarzo blanco
<i>Cistus salviifolius</i>	estepa borrera	jaguarzo morisco
<i>Cistus monspeliensis</i>	estepa negra	jaguarzo negro
<i>Erica arborea</i>	bruc boal	brezo blanco
<i>Calluna vulgaris</i>	bruguerola	brecina
<i>Ulex parviflorus</i>	gatosa	aulaga
<i>Spartium junceum</i>	ginesta	retama de olor
<i>Thymus vulgaris</i>	farigola	tomillo

- Estrat herbaci:
Brachypodium retusum llistó fenazo, lastón
Hyparrhenia hirta albellatge cerrillo

Prats secs mediterranis

El llistonar típic (*Phlomido-Brachypodietum retusi*)

Prats d'uns 30 cm d'alt, poc densos, dominats per plantes anuals, sobre sòls secs calcaris, poc profunds i rocosos.

Brachypodium retusum llistó fenazo, lastón

El fenassar típic (*Brachypodietum phoenicoidis*)

Prats d'uns 30 cm d'alt, una mica més densos que els anteriors, dominats per plantes anuals. Sobre sòls calcaris, poc profunds i rocosos, però una mica més frescals i humits que els dels llistonars.

Brachypodium phoenicoides fenàs de marge lastón

El prat sabanoide d'albellatge (*Hyparrhenietum hirtu-pubescentis*)

Prats d'herbes anuals i algunes perennes, d'aspecte sabanoide, d'uns 60 cm d'alt. Apareixen en zones degradades del territori dels alzinars i màquies litorals, però sempre en llocs protegits del fred i sobre sòls no massa esquelètics i mitjanament humits.

Hyparrhenia hirta albellatge cerrillo

Les pinedes mediterrànies

Pineda de pi blanc

És la pineda més freqüent a la terra baixa mediterrània. Prospera sobre qualsevol tipus de substrat. Molt sovint es presenta com a coberta arbrada de brolles, màquies i prats mediterranis. També pot acompanyar a les alzines, en els alzinars en recuperació. No es tracta, realment, d'una comunitat vegetal, sinó d'una formació secundària

Pinus halepensis pi blanc pino carrasco

Pineda de pi pinyer

Sobre qualsevol tipus de sòl, encara que presenta una preferència pels substrats silicis i saulonosos. No es tracta, realment, d'una comunitat vegetal, sinó d'una formació secundària

Pinus pinea pi pinyer pino piñonero

2. TERRA BAIXA MEDITERRÀNIA CONTINENTAL

- Màquia continental de garric i arçot (*Rhamno-Quercetum cocciferae*)

- Alzinar continental o carrascar (*Quercetum rotundifoliae*)

Màquia continental de garric i arçot (*Rhamno-Quercetum cocciferae*)

Comunitat arbustiva alta de densitat variable, sovint força baixa per la manca de les espècies termòfiles típiques de la màquia litoral, i amb un estrat herbaci molt poc important. És fa en les terres interiors (planes de l'entorn de Lleida i cap a la depressió de l'Ebre) de clima continental sec (menys de 400 mm/any). Sovint en aquesta màquia hi apareixen espècies pròpies de les brolles veïnes i no és rar que presenti una coberta arbòria de pi blanc.

▪ Estrat arbori:

Pinus halepensis pi blanc pino carrasco

▪ Estrat arbustiu alt:

Quercus coccifera garric, coscoll coscoja
Rhamnus lycioides arçot espino negro
Juniperus oxycedrus càdec enebro comú
Juniperus phoenicea savina sabina negra

Alzinar continental o carrascar (*Quercetum rotundifoliae*)

Comunitat forestal pròpia dels territoris de clima més extremat (continental) i amb ombroclima (precipitacions) que varia de sec a subhúmit. Indiferent al tipus de substrat. És un bosc pobre en espècies, ja que hi manquen molts dels arbusts i lianes que caracteritzaven l'alzinar litoral, això fa que tingui una estructura més oberta i que hi siguin freqüents les espècies heliòfiles (de llocs més oberts).

▪ Estrat arbori:

Quercus ilex subsp. *rotundifolia* carrasca encina

▪ Estrat arbustiu i subarbustiu:

Buxus sempervirens boix boj
Quercus coccifera garric, coscoll coscoja
Genista scorpius argelaga aliaga
Rubia peregrina roja rubia

3. MUNTANYA MITJANA

FAGEDES

Fagedes típiques (les més similars a les de Centre-europa)

- **Fagedes amb joliu** (*Scillo-Fagetum*)
- **Fagedes amb el-lèbor verd** (*Helleboro-Fagetum*)

Fagedes acidòfiles i oligotròfiques

- **Fagedes amb descàmpsia** (*Luzulo-Fagetum*)

Fagedes pobres submediterrànies, calcícoles i xerofítiques

- **Fagedes amb boix** (*Buxo-Fagetum*)
- **Fagedes amb prímula** (*Primulo-Fagetum*)

ROUREDES HUMIDES

- **Roureda de roure pèrol** (*Isopyro-Quercetum roboris*)
- **Roureda de roure de fulla gran** (*Teucrio-Quercetum petraeae*)

ROUREDES SEQUES

- **Roureda de roure martinenc** (*Buxo-Quercetum pubescentis*)
- **Roureda de roure reboll** (*Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae*)
- **Roureda de roure de fulla petita** (*Violo-Quercetum fagineae*)
- **Roureda de roure africà** (*Carici-Quercetum canariensis*)

PINEDES ALTIMONTANES

- **Pineda de pi roig** (*Pinus sylvestris*)
- **Pineda de pinassa** (*Pinus nigra subsp. salzmannii*)

FAGEDES

Bosc mediterrani i atlàntic. Presenten un estrat arbori dominant, quasi monoespecífic, dens i ombrívol -a l'estiu- i uns estrats arbustiu i herbaci molt reduïts.

- Estrat arbori:

Fagus sylvatica

faig

haya

Fagedes típiques (més properes a les de Centre-Europa)

Fagedes amb joliu (*Scillo-Fagetum*)

És la més exuberant de les nostres fagedes. Sobre sòls molt humits (Ca/Si) i rics.

Scilla lilio-hyacinthus

joliu

escila

Fagedes amb el-lèbor verd (*Helleboro-Fagetum*)

Més pobla que l'anterior. Sobre sòls més pobres (Ca/Si) i amb menys humitat, això fa que sovint necessiti de les boires per sobreviure.

Helleborus viridis

el-lèbor verd

elébora

Anemone nemorosa

buixol

anémone

Fagedes acidòfiles i oligotròfiques

Fagedes amb descàmpsia (*Luzulo-Fagetum*)

Sobre sòls acidificats (Si) i pobres. És fan, sobretot, a les contrades humides. Presenten un estrat herbaci molt empobrit.

Descampsia flexuosa

descàmpsia

feo bravo

Fagedes pobres submediterrànies, calcícoles i xerofítiques

Fagedes amb boix (*Buxo-Fagetum*)

Sobre substrats calcaris. Les condicions d'escassetat d'aigua i submediterraneïtat potencien l'eliminació d'espècies eurosiberianes, del seu sotabosc, i l'entrada de les de caire submediterrani.

<i>Buxus sempervirens</i>	boix	boj
<i>Helleborus foetidus</i>	marxívol	eléboro fétido

Fagedes amb primula (*Primulo-Fagetum*)

Sobre sòls calcaris no gaire humits i per tant en una situació que podríem considerar límit. La major part de les espècies eurosiberianes del sotabosc han estat substituïdes per espècies submediterrànies. Apareix sobre els peus, humits i ombrívols, d'alguns cingles calcaris dels Ports de Beseit.

<i>Primula veris</i>	primula	primavera común
----------------------	---------	-----------------

ROUREDES HUMIDES

Bosc caducifolis dominats pels roures de fulla caduca, típics dels territoris atlàntics i centre-europeus, de clima plujós. Indiferents als tipus de sòl; a Catalunya prefereixen, per manca d'humitat, sòls neutròfils o acidòfils. En el nostre territori apareixen en àrees plujoses de la muntanya mitjana i en planes i fons de vall molt humits i de sòls profunds.

Roureda de roure pèrol (*Isopyro-Quercetum roboris*)

Bosc típic de les planes i de la muntanya mitjana de l'Europa centre-occidental, de clima marítim no excessivament fred i per tant no continental. És indiferent al tipus de sòl, encara que a la península Ibèrica, per manca d'aigua, necessita de sòls molt profunds. A Catalunya son propis de les zones atlàntiques dels Pirineus (Vall d'Aran) i ocasionalment en alguns punts de la vessant sud del Pirineus i també a zones molt humides dels Pre-Pirineus (Olot).

▪ Estrat arbori:

<i>Quercus robur</i>	roure pèrol	carballo
<i>Quercus petraea</i>	roure de fulla gran	roble albar
<i>Tilia cordata</i>	tell de fulla petita	tilo
<i>Fraxinus excelsior</i>	freixe de fulla gran	fresno común

▪ Estrat arbusti:

<i>Cornus sanguinea</i>	sanguinyol	guillomo
<i>Euonymus europaeus</i>	evònim	evónimo
<i>Daphne laureola</i> subsp. <i>laureola</i>	lloreret	adelfilla

Roureda de roure de fulla gran (*Teucrio-Quercetum petraeae*)

Roureda de caràcter atlàntic. És indiferent al tipus de sòl, necessita menys humitat i per tant sòls menys profunds que el roure pèrol, això li permet de viure en zones de muntanya amb una certa pendent.. A Catalunya creix, sobretot, a cavall de l'estatge basal i montà dels Pirineus, baixant –per les serralades Prelitoral i Litoral- fins el Montseny i el Montnegre.

▪ Estrat arbori:

<i>Quercus petraea</i>	roure de fulla gran	roble albar
------------------------	---------------------	-------------

▪ Estrat arbusti:

<i>Sarothamnus scoparius</i>	gòdua	escobón
<i>Crataegus monogyna</i>	arç blanc	espino albar
<i>Teucrium scorodonia</i>	escorodònia	escorodonia

ROUREDES SEQUES

Rouredes de fulla marcescent (semicaducifòlia). Es fan en el territori submediterrani o de transició entre el país dels caducifolis (regió eurosiberiana, medioeuropea o atlàntica) i el de la vegetació esclerofil·la (regió mediterrània). Sovint apareixen acompanyades de pinedes, també submediterrànies, de pi roig i pinassa.

Roureda de roure martinenc (*Buxo-Quercetum pubescentis*)

Boscos semicaducifolis (marcescents) del sud de l'Europa central i del nord de la regió mediterrània, Aquestes rouredes es troben en el límit sud de la vegetació centre-europea en contacte amb les formacions mediterrànies. Necessita territoris amb més requeriments tèrmics que les rouredes caducifòlies anteriors, però –en canvi– menys precipitacions i aguanta una certa continentalitat. Encara que pot viure sobre sòls calcaris o silícis, mostra una preferència pels primers, més eutròfics. Presenta un estrat arbustiu poc dens i un escàs recobriment herbaci.

▪ Estrat arbori:

<i>Quercus humilis</i> (= <i>Quercus pubescens</i>)	roure martinenc	roble pubescente
<i>Quercus x cerrioides</i>	roure cerriode	roble cerriode
<i>Acer opalus</i> subsp. <i>opalus</i>	blada (sòls calcaris)	acirón

▪ Estrat arbustiu:

<i>Buxus sempervirens</i>	boix	boj
<i>Viburnum lantana</i>	tortellatge	morriónera
<i>Sarothamnus scoparius</i>	gòdua (sòls silícis)	escobón

Roureda de roure reboll (*Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae*)

Bosc de distribució atlàntico-ibèrica, que es fa sobre sòls silícis (granits i gresos). És un bosc de pobre estrat arbustiu i, en canvi, amb un estrat herbaci ric i divers. A Catalunya apareix en una única localitat, la Serra de Prades

▪ Estrat arbori:

<i>Quercus pyrenaica</i>	roure reboll	melojo, rebollo, marojo
--------------------------	--------------	-------------------------

▪ Estrat arbustiu i herbaci:

<i>Cistus laurifolius</i>	estepa de muntanya	jara laurifolia
<i>Prunus spinosa</i>	aranyoner	endrino, arañón
<i>Cephalanthera rubra</i>	curraia	orquidea

Roureda de roure de fulla petita (*Violo-Quercetum fagineae*)

Es la roureda típica de les àrees més eixutes de la muntanya mitjana plujosa. Es fa sobre sòls calcaris i sota clima amb tendència continental; suporta un cert eixut estival.

▪ Estrat arbori:

<i>Quercus faginea</i>	roure de fulla petita	quejigo
<i>Acer opalus</i> subsp. <i>granatense</i>	blada	acirón
<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>salzmannii</i>	pinassa	pino negral

▪ Estrat arbustiu i herbaci:

<i>Buxus sempervirens</i>	boix	boj
<i>Amelanchier ovalis</i>	corner	guillomo
<i>Crataegus monogyna</i>	arç blanc	majuelo
<i>Helleborus foetidus</i>	marxívol	elébora fétido
<i>Viola willkommii</i>	viola	violeta

Roureda de roure africà (*Carici-Quercetum canariensis*)

Bosc que viu sobre sòls silícics, humits i profunds. A Catalunya des de la Selva fins el Vallès , preferentment a les obagues, planes i fons de vall humides.

▪ Estrat arbori:

Quercus canariensis

roure africà

quejigo andaluz

Quercus suber (ocasional)

surera

alcornoque

▪ Estrat arbusti:

Viburnum tinus

marfull

durillo

Lonicera peryclimenum

lligabosc atlàntic

madreselva

Hedera helix

heura

hiedra

PINEDES ALTIMONTANES

Les pinedes submediterrànies estan caracteritzades per la presència de pi roig i pinassa. A diferència del que succeeix a la terra baixa, una part de les pinedes de la muntanya mitjana no són secundàries. Les pinedes de pi roig poden ser primàries en algunes localitats, en veïnatge amb les rouredes submediterrànies, mentre que la pinassa –sobre sòls calcaris- sembla que s'estendria aprofitant les alteracions de les esmentades rouredes.

Pineda de pi roig

El pi roig és un dels arbres de més gran amplitud ecològica i distribució biogeogràfica (des de la taigà fins a Sierra Nevada) . Viu sobre sòls calcaris i silícics i pot aparèixer formant boscos quasi purs o barrejat amb roures caducifolis i semicaducifolis, així com amb d'altres comunitats.

Pinus sylvestris

pi roig

pino albar

Pineda de pinassa

Boscos submediterranis, que ocupen –degut als seus requeriments ecològics- una situació en mig dels territoris del pi roig i del pi blanc, amb els que es barreja a les zones de contacte. Suporta condicions subcontinentals i prospera sobre sòls calcaris, sovint en competència amb el roure de fulla petita.

Pinus nigra subsp. *salzmannii*

pinassa

pino negral

4. ALTA MUNTANYA

BOSCOS SUBALPINS (Estatge subalpí)

- Avetoses (*Goodyero-Abietetum*)
- Pineda de pi negre amb neret (*Rhododendro-Pinetum uncinatae*)

PRATS ALPINS (Estatge alpí)

- Prats alpins (Diverses comunitats de prats segons el tipus de substrat)

BOSCOS SUBALPINS (Estatge subalpí)

Els boscos d'alta muntanya estan dominats per coníferes (pins i avets) que, amb la seva estratègia fisiognòmica de fulles perennes i aciculars, poden resistir les dures condicions climàtiques i la curta durada del període vegetatiu que caracteritzen l'estatge subalpí.

Avetoses (*Goodyero-Abietetum*)

Boscos dominats per l'avet que, provenint dels boscos boreals, arriben a Catalunya ja molt empobrits. Es desenvolupen en el nivell inferior de l'estatge subalpí, encara que les trobem a la part superior de l'estatge montà, barrejades amb les fagedes. Podem dir que constitueixen el trànsit entre els estats montà i subalpí. Prefereixen les localitats amb precipitacions abundants, mai amb eixut estival. Són indiferents als substrats, sempre que siguin sòls humits. A conseqüència de la forta ombra que produeixen els avets, les avetoses presenten un sotabosc molt empobrit i dominat per les moltes.

A Catalunya les trobem a zones humides de la Vall d'Aran, Pallars Sobirà, Serra del Cadí, Vall de Ribes i Montseny, aquesta darrera localitat representa el límit meridional de la seva distribució.

- Estrat arbori:

Abies alba

avet

abeto

- Estrat subarbustiu i herbaci:

Vaccinium myrtillus

nabiu

arándano

Goodyera repens

gòdiera

godiera

Pinedes de pi negre amb neret (*Rhododendro-Pinetum uncinatae*)

El pi negre és un arbre d'alta muntanya centre-europea que constitueixen els típics boscos subalpins i que, a la península Ibèrica, arriben fins als Pirineus on formen boscos extensos, encara que també hi trobem petites taques en alguns punts del Sistema Ibèric. Aquestes pinedes es desenvolupen entre els 1 600 m i els 2 300 m d'altitud. Molt resistents al fred i molt exigents per les precipitacions, en canvi poden viure sobre sòls -calcaris o silicis- més o menys profunds. L'estructura d'aquestes pinedes està dominada per l'estrat arbori i arbustiu, en canvi l'estrat herbaci hi és escàs.

- Estrat arbori:

Pinus mugo subsp. *uncinata*

pi negre

pino de montaña, pino moro

Sorbus aucuparia

moixera

serbal de cazadores

- Estrat arbustiu i subarbustiu:

Rhododendron ferrugineum

neret

rododendro

Vaccinium myrtillus

nabiu

arándano

Juniperus communis

ginebre

enebro

PRATS ALPINS (Estatge alpi)

Pel damunt dels 2 200 – 2 300 m (estatge alpi de les muntanyes eurosiberianes), on el període vegetatiu és molt curt, la climatologia molt adversa i els fenòmens de crioturbació limitants, la vegetació forestal no hi és possible. En aquests territoris les formacions vegetals dominants són els prats alpins. Aquestes formacions herbàcies estan dominades per vegetals d'aspecte graminoide. La composició florística dels diferents tipus de prats alpins és molt variable i depèn del tipus de substrat geològic, de la disponibilitat d'aigua i de l'orientació o fins i tot de l'efecte del vent i de la neu

Prats alpins acidòfils

Diverses herbàcies segons el tipus de prat:

<i>Festuca supina</i>	festuca supina	festuca
<i>Festuca eskia</i>	gesp	festuca
<i>Càrex curvula</i>	càrex corbat	càrex
<i>Luzula lutea</i>	lúzula groga	lúzula

Prats alpins neutròfils o basòfils

Diverses herbàcies segons el tipus de prat:

<i>Festuca scoparia</i>	ussona	festuca
<i>Trifolium thalii</i>	trèvol	trèbol
<i>Festuca rubra</i>	festuca rogenca	festuca roja
<i>Elina myosuroides</i>	elina	elina