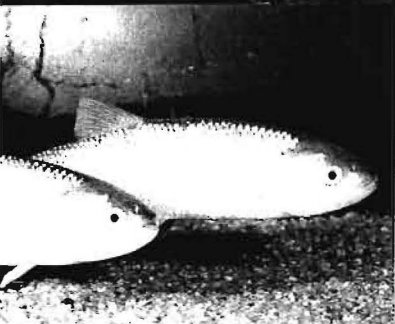


LA FAUNA VERTEBRADA DE LES TERRES DE LLEIDA

La fauna vertebrada a les terres de Lleida

Frederic Casals,
Delfi Sanja,
Editors





Es en este gènere la preservació de la fauna local és un dels valors prioritària. Amb aquest llibre, escrit per especialistes de les universitats catalanes en cis diferents grups taxonòmics dels vertebrats, volem començar amb la tasca de conservació del nostre patrimoni natural aprofundint en el coneixement de les espècies presents a les terres de Lleida. Des dels Pirineus fins a la plana, la diversitat de paisatges i la gran biodiversitat nos obliguen a gestionar i conservar aquesta riquesa natural per evitar-ne l'extinció.

 Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient i Habitatge

 IPCEMA

 INSTITUT D'ESTUDIS ILERDENCS
Entitat Pública de la Diputació de Lleida

 Diputació de Lleida

 el **SEGRIÀ**
Consell Comarcal



Universitat de Lleida

A

Els Anfíbis



Autors:

Miguel Angel CARRETERO

Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos (CIBIO)
Campus Agrário de Vairão (Portugal)

Gustavo LLORENTE

Albert MONTORÍ

Xavier SANTOS

Departament de Biologia Animal (Vertebrats)
Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona

Delfi SANUY

Departament de Producció Animal (Fauna Silvestre)
E.T.S.E.A. Universitat de Lleida

1. INTRODUCCIÓ

La fauna d'amfibis de les Terres de Ponent, com a la resta de Catalunya, està formada per una barreja d'espècies de diferent origen biogeogràfic. Així, trobem espècies eurosiberianes i europeoccidentals, situades sobretot al nord, i iberomagrebines i iberomediterrànies, de caràcter més termòfil a la part central i sud (taula 1). D'altra banda, cal destacar la presència d'un endemisme pirinenc, el tritó pirinenc (*Euproctus asper*). En total, hi ha 11 espècies, de les quals 3 són urodels i 8 anurs. Això representa un 73% de les espècies presents a Catalunya, la qual cosa ens indica una elevada riquesa específica a les Terres de Lleida.

L'orografia lleidatana, ja comentada en capítols anteriors, ofereix un ampli rang d'ocupació altitudinal per part dels amfibis (figura 1). La major part d'espècies tenen rangs superiors als 1.000 m.

Tot i que hi ha pocs estudis sobre l'abundància poblacional en els amfibis, es pot estimar millor que en els rèptils les abundàncies de les seves poblacions amb la valoració del nombre d'individus reproductors i les densitats de larves. A la taula 2, hom pot observar les estimes d'abundància relativa de les diferents espècies a la demarcació de Lleida per unitats de paisatge.

Els amfibis, a causa del seu cicle vital, que comporta un període larvari aquàtic i un període subadult-adult predominantment terrestre, poden ocupar, independentment de les unitats de paisatge, diferents tipus de punts d'aigua. Un resum de l'ús d'aquests llocs es pot trobar a la taula 3.

A continuació, trobem una descripció de la comunitat d'amfibis lleidatana prenent com a base aquestes unitats paisatgístiques.

Taula 1. Llistat de les espècies d'amfibis de Lleida i grup biogeogràfic al qual pertanyen

Ordre	Família	Gènere	Especie	Grup biogeogràfic
		O. Urodela		
	F. Salamandridae	<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandra	Eurosiberià
		<i>Euproctus asper</i>	Tritó pirinenc	Endemisme pirinenc
		<i>Lissotriton helveticus</i>	Tritó palmat	Europea occidental
	O. Anura			
	F. Discoglossidae	<i>Alytes obstetricans</i>	Tòtil	Europea occidental
	F. Pelobatidae	<i>Pelobates cultripes</i>	Gripau d'esperons	Iberomediterrània
	F. Pelodytidae	<i>Pelodytes punctatus</i>	Granoteta de punts	Europea occidental
	F. Bufonidae	<i>Bufo bufo</i>	Gripau comú	Eurosiberiana
		<i>Bufo calamita</i>	Gripau corredor	Europea occidental
	F. Hylidae	<i>Hyla meridionalis</i>	Reineta	Iberomagrebina
	F. Ranidae	<i>Rana perezi</i>	Granota verda	Iberomediterrània
		<i>Rana temporaria</i>	Granota roja	Eurosiberiana

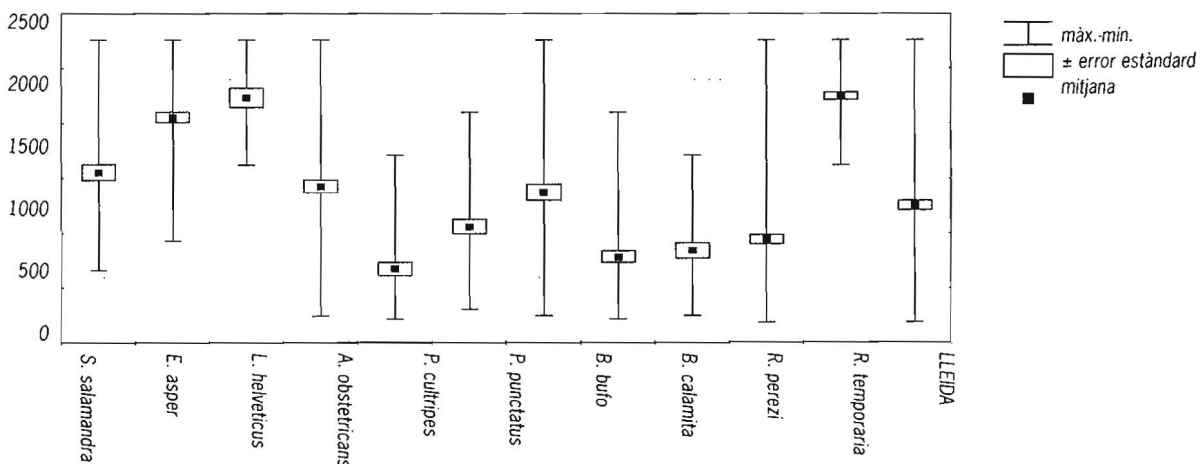


Figura 1. Distribució altitudinal dels rèptils de Lleida

Taula 2. Abundàncies relatives de les espècies d'amfibis de Lleida a les diferents unitats paisatgístiques

	Plana						Muntanya mitjana				Alta muntanya							
	veg. esclerofílla	brulles i pin. pi blanc	erms i prats secs	conreus seca	conreus regadiu	veg. ribera	rius i rierols	veg. submediterrània	fagedes	rouredes humides	pinedes pi roig	rius i rierols	pin. pi negre i avetoses	matollars subalpins	prats alpins i subalpins	mulleres	tarteres	rierols, basses
<i>Salamandra salamandra</i>																		
<i>Euproctus asper</i>																		
<i>Lissotriton helveticus</i>																		
<i>Alytes obstetricans</i>																		
<i>Pelobates cultripès</i>																		
<i>Pelodytes punctatus</i>																		
<i>Bufo bufo</i>																		
<i>Bufo calamita</i>																		
<i>Hyla meridionalis</i>																		
<i>Rana perezi</i>																		
<i>Rana temporaria</i>																		

Taula 3. Ús dels llocs especials per espècie, independentment de la zona de localització (* moderada, ** mitjana, *** alta). El rang altitudinal de l'espècie (figura 1) ens determinarà la ubicació del punt d'aigua a la baixa, mitjana o alta muntanya. EA: *Euproctus asper*; SS: *Salamandra salamandra*; AO: *Alytes obstetricans*; PC: *Pelobates cultripès*; PP: *Pelodytes punctatus*; HM: *Hyla meridionalis*; BB: *Bufo bufo*; BC: *Bufo calamita*; RP: *Rana perezi*; RT: *Rana temporaria*

		<i>Euproctus asper</i>	<i>Salamandra salamandra</i>	<i>Alytes obstetricans</i>	<i>Pelobates cultripès</i>	<i>Pelodytes punctatus</i>	<i>Hyla meridionalis</i>	<i>Bufo Bufo</i>	<i>Bufo calamita</i>	<i>Rana perezi</i>	<i>Rana temporaria</i>
Bases	Llimosa			*	***	*		*	***	*	*
	Amb vegetació		**	**	*	***	**	**	**	***	**
	Aigües vives		*	*		**	***	***	*	**	***
	Naturals			**	***	**	***	**	**	***	***
	Artificials			**	**	**	**	**	*	**	**
	Temporals			*	**	***	*	**	***		**
	Permanents		*	***	*	**	***	**	*	***	**
Cursos	Rius		*	*						*	*
	Torrents	***	**	**				*		**	**
	Rierols	**	***	***		*	*	***		***	***
	Canals			*							
	Sèquies			**	*	*		***	**	**	**
	Tolls		*	**	*	**		*	***		***
	Fonts		***	***		***		**	*		***
	Abeuradors		**	**		**		**	**	*	**
	Llacs	**	*	***		*	***	***	**	***	***
	Prats inundats			*				*	**		**

2. LA PLANA

Vegetació escleròfil·la. Les brolles i pinedes de pi blanc. Els erms i prats secs. Vegetació dels conreus. Vegetació de ribera. Vegetació de llocs especials

La plana lleidatana és la regió més seca de tot el Principat, amb un índex inferior als 600 mm de pluviometria mitjana anual —en determinats llocs ni tan sols s'assoleixen els 400 mm. Per aquesta raó, la distribució dels amfibis està molt associada a la presència de punts d'aigua, tant naturals (rius, rieres fonts i petits aiguamolls) com artificials (basses i canals). Aquests últims s'empren principalment per al reg i també com a abeuradors dels ramats. Cal buscar els amfibis dins l'aigua durant el període reproductor, en què es prou fàcil localitzar els mascles cantant, les parelles realitzant l'acoblament o amplexus, o els ous enredats sovint entre la vegetació o les larves. També és fàcil trobar exemplars entre la vegetació propera al punt d'aigua, als marges o sota pedres. Lluny de l'aigua, determinades espècies augmenten la seva activitat després d'un episodi de pluges importants quan cerquen qualsevol clot d'aigua més o menys temporal per a iniciar la seva activitat reproductora, com és el cas del gripau corredor (*Bufo calamita*). Aquesta limitació ecològica que presenten els amfibis motiva que es tracti tota la plana de Lleida conjuntament en lloc de fer-ho per diferents ambients vegetals, tal i com es fa amb altres grups.

De les espècies presents a la plana, algunes ho són de manera molt puntual. Aquest és el cas de la salamandra (*Salamandra salamandra*), que es distribueix per zones de pluviositat moderada i amb una cobertura arbòrea i arbustiva important. Aquests dos factors fan que es localitzi en els límits de la plana lleidatana, allà on es manté un microclima humit gràcies a una bona cobertura vegetal i un relleu moderat. L'espècie és totalment absent en zones planes i fortament transformades per l'activitat agrícola.

La reineta (*Hyla meridionalis*) també té una presència testimonial a la plana de Lleida, on les poblacions es concentren a la vegetació de ribera dels rius més importants (com al riu Segre). En canvi, és absent de les basses naturals amb vegetació circumdant (bardissars, canyissars) i també dels conreus d'horta, malgrat que en altres indrets de Catalunya es poden trobar importants poblacions en microhàbitats semblants. Aquesta manca de localitzacions podria explicar-se per la baixa pluviositat de la zona i també pel notable grau d'alteració que pateix la vegetació circumdant als punts d'aigua, ja que moltes basses es mantenen netes de vegetació per a millorar l'ús que es fa de l'aigua (reg, abeuradors del ramat...).

El tòtil (*Alytes obstetricans*) i la granoteta de punts (*Pelodytes punctatus*) presenten una distribució esporàdica i discontinua per la plana de Lleida. A Catalunya, ambdós es reproduïen en un ampli ventall de punts d'aigua, incloent-hi basses, rieres i aiguamolls, i per això la seva rarificació a la plana es deu a l'aridesa ja comentada. La granoteta de punts presenta nuclis reproductors aïllats en punts d'aigua amb una certa vegetació

en àrees de garric, bardissa, canyissar i tota mena de conreus. Tot i reproduir-se en una àmplia varietat de punts d'aigua, el tòtil restringeix molt la seva presència a la plana a punts amb una certa cobertura vegetal i relleus moderats, on troba condicions microclimàtiques adients. Per això, la seva presència en indrets com Lleida capital o rodalia es pot qualificar d'accidental per les introduccions fortuïtes lligades al transport de terra pels conreus i jardins.

El gripau d'esperons (*Pelobates cultripis*) es troba a la plana de Lleida de manera dispersa però constant. Es reproduïx en tot tipus de basses, sovint amb poca vegetació i amb l'aigua tèrbola, i això fa que s'observin nuclis reproductors en grans basses de reg o basses utilitzades com a abeuradors per al bestiar. A més a més, la terra argilosa dels camps de conreus, i en general de tota la plana, permet que els exemplars adults estiguin enterrats de dia, car la seva activitat és crepuscular i nocturna. Per això, la localització d'aquest amfibi s'ha de dur a terme mitjançant les seves larves, de mida molt gran (fins a 15 cm de longitud), que es poden observar fàcilment nedant a les basses. A la plana de Lleida, el gripau d'esperons es localitza en indrets molt humanitzats, com ara conreus de secà i regadiu, però també en erms, camps secs i vegetació de ribera. Cal per tot això, remarcar la enorme importància de les basses per a la supervivència de les poblacions d'amfibis, ja que moltes espècies depenen exclusivament d'aquests punts d'aigua aïllats com a únic punt de reproducció en molts quilòmetres a la rodona.

Els dos gripaus del gènere *Bufo*, el gripau comú (*Bufo bufo*) i el gripau corredor (*B. calamita*) són els anurs més terrestres i menys lligats a l'aigua que hom pot trobar a les terres de Lleida. Ambdós animals són abundants i estan prou ben distribuïts per la zona. El gripau comú és una espècie ubiqua i, per tant, es pot trobar en indrets amb vegetació escleròfil·la, alzinars, pinedes de pi blanc i tot tipus de conreus, encara que requereix un cert grau d'humitat i, per tant, a la plana de Lleida acostuma a localitzar-se prop dels punts d'aigua. S'observa freqüentment durant les migracions reproductores, sobretot a la nit i després de dies plujosos, quan molts exemplars es desplacen cercant els punts permanents d'aigua on es reproduiran o a la recerca de presses. Aquests dies és fàcil veure exemplars adults per les carreteres, on sovint són atropellats a causa de la seva lentitud i mida gran. El gripau corredor és, com el seu congènere, un amfibi ubic de la plana lleidatana, però, a més a més, tolera molt bé la manca d'aigua durant períodes de temps molt llargs i per això és l'amfibi més freqüent en ambients molt àrids. La seva reproducció és molt explosiva i es realitza després d'episodis de pluja moderats o importants. Llavors, grans quantitats d'individus adults cerquen qualsevol punt d'aigua per a dipositar-hi la posta, fins i tot bassals o tolls d'aigua al costat de camins i camps de conreu. Sovint, aquests punts s'assequen abans que les larves completin la metamorfosi i, per tant, moren en gran quantitat. Malgrat això, aquesta estratègia li permet realitzar el període larvari en medis on els depredadors són pràcticament absents. També realitzen la posta en masses d'aigua permanents, com basses i rierols. La mortalitat a les carreteres d'exemplars del gripau corredor és tant o més important que l'observada en el gripau comú. Igualment, es poden trobar exemplars atrapats a l'interior de basses artificials sense vegetació que s'ha assecat, i d'on no poden sortir perquè les parets són llises.

La granota verda (*Rana perezi*) és l'amfibi més abundant de la plana de Lleida. Es troba en qualsevol lloc, tant en zones de vegetació natural (brolles, alzinars, pinedes de pi blanc, vegetació escleròfila, aiguamolls) com en indrets molt humanitzats i dominats pels conreus de secà o regadiu. Ara bé, la granota verda sempre està lligada a l'aigua i, per tant, la seva localització en aquestes comunitats vegetals esmentades està subjecta a la presència de punts d'aigua. Presenta importants nuclis reproductors en basses naturals i artificials, canals de reg, rius, rieres i aiguamolls, amb poca o molta vegetació. Només és absent a les masses molt contaminades, com basses properes a pobles que han perdut el seu ús tradicional i s'han convertit en simples abocadors. A la resta de llocs, la presència de granotes als marges, saltant a l'aigua quan son descobertes o traient el musell fora de l'aigua entre la vegetació aquàtica, és un fet molt quotidià de les terres de la plana lleidatana. Cal esmentar la presència de poblacions híbridogenètiques als voltants del riu Segre.

3. LA MUNTANYA MITJANA

La vegetació submediterrània (rouredes, pinedes de pinassa, boixedes, joncedes, prats...)

Les rouredes lleidatanes presenten, en comparació amb les centreuropees, uns estius més calorosos i secs i uns hiverns freds, conseqüència de la seva continentalitat. La roureda presenta un sotabosc ben desenvolupat, sempre que no hagi patit una degradació cap a boixedes i joncedes.

La vegetació submediterrània ocupa un ampli rang altitudinal que va des dels 600 fins als 1.200 m. A les zones més baixes, rouredes de fulla petita i pinasses, són les unitats predominants, però són substituïdes per rouredes de roure martinenc a mesura que augmenta l'altitud. En aquestes unitats vegetals estan representats la pràctica totalitat de la fauna amfíbia de Lleida, encara que la mateixa presència de les espècies i l'abundància de les poblacions depenen de l'existència de punts d'aigua adients per a la reproducció.

Són, però, les espècies més forestals (salamandra, tótil i gripau comú) les que troben ambients idonis en aquestes formacions vegetals. A les zones de major altitud, la granota roja ocupa també aquestes masses forestals. Així mateix, és també freqüent el tritó pirinenc en els cursos d'aigua dels indrets més elevats.

Les zones més baixes i obertes permeten la presència de les espècies més termòfiles, com la granota verda i la reineta. La primera està força lligada a l'aigua i només s'hi allunya en les nits plujoses o molt humides. En canvi, la reineta només es concentra en els punts d'aigua durant el període reproductor. La resta de l'any es localitza sovint en indrets molt allunyats de les zones més obertes i assolellades. El gripau comú és una altra espècie característica d'aquests indrets, encara que és molt més abundant fora dels boscos.

La vegetació mesòfila (fagedes) i boscos mixtos (til·ledes, freixenedes), rouredes humides i bedollars.

Les pinedes de pi roig

Són masses forestals multiespecífiques de caràcter caducifoli amb un elevat grau d'humitat ambiental. Constituïxen la muntanya mitjana plujosa, sotmeses a condicions climàtiques de tipus mediterrani, i amb un rang altitudinal des dels 1.000 fins als 1.700 m. A les terres de Lleida, aquestes comunitats es localitzen al nord de la província, a les comarques dels dos Pallars, l'Alt Urgell, la Cerdanya i la Vall d'Aran, comarca aquesta última on presenta un millor desenvolupament.

Les pinedes de pi roig presenten un rang altitudinal similar (de 600 a 1.700 m) i, per això, es poden trobar tant espècies de caire mediterrani com centreuropeu. Aquestes pinedes es distribueixen principalment per la meitat nord de les terres de Ponent i formen pinedes de pi roig amb força humitat ambiental i localitzades en zones de clima fred. Al sud de la demarcació, se situa a l'estatge bioclimàtic mediterrani, fet que comporta diferències en la constitució de les poblacions d'amfibis.

Les espècies més característiques d'aquests sistemes són la salamandra, el tótil i el gripau comú. Les tres presenten hàbits terrestres molt accentuats i desenvolupen la seva activitat fonamentalment durant la nit. Poden trobar-se a l'interior d'aquests boscos, moltes vegades força allunyats de qualsevol punt d'aigua.

A les zones més elevades, on la temperatura del mes més càlid no ultrapassi gaire els 25°C, la granota roja (*Rana temporaria*) també és força freqüent. Aquesta espècie, activa també durant el dia, es refugia entre la vegetació herbàcia i la fullaraca, on cerca les seves preses. La granota verda ocupa els punts d'aigua a les zones més assolellades i obertes. Aquesta espècie, però, és més característica dels ambients mediterranis de la plana o de la muntanya mitjana, encara que durant els mesos més calorosos pot internar-se dins el bosc tot cercant nous punts d'aigua. Més rara és la presència de la granoteta de punts, i sempre en petites poblacions prou disperses.

Les pinedes de pi roig presents al sud de Lleida, concretament a les comarques de les Garrigues i la Segarra, presenten característiques especials, ja que només hi són presents els amfibis de caire marcadament mediterrani. Les espècies centreuropees o pirinenques no assoleixen aquest límit latitudinal. Així, mentre que a les pinedes de pi roig del nord el gripau comú, la salamandra, el tótil i la granota roja són les espècies més abundants, a les pinedes situades més al sud són substituïdes per espècies més termòfiles, com ara el gripau corredor o la granota verda, mentre que la salamandra i el tótil també hi són presents, però en densitats molt més baixes i distribucions més discontinües.

La vegetació de llocs especials (fonts, rierols, rupestre)

Les espècies més característiques de fonts i rierols a la muntanya mitjana són la salamandra i el tritó pirinenc. La primera espècie és força més abundant, especialment les seves larves, que so-

vint resten amagades sota la fullaraca i les pedres del llit de rierols i fonts. Aquestes larves es poden localitzar pràcticament en qualsevol època de l'any. Cal recordar que la salamandra, fonamentalment terrestre en la seva vida adulta, és una espècie vivípara i que diposita les larves en qualsevol punt d'aigua amb poc corrent. Pel que fa al tritó pirinenc, és una espècie molt aquàtica, i tant els adults com les larves es poden trobar en rierols on poden assolir densitats poblacionals molt elevades. La presència de tritons pirinencs a les fonts no és gaire freqüent, encara que a Lleida se n'han trobat en moltes. Probablement la seva presència en aquests punts és accidental i es deu a individus que arriben a les fonts a través de les aigües subterrànies, sobretot dels massissos calcaris.

A les zones baixes dels rierols i cursos d'aigua de petit cabal que discorren per la muntanya mitjana predominen espècies com el tòtil i el gripau comú. Altres espècies com el gripau corredor, la granota verda, la granoteta de punts i la reineta no assoleixen a Lleida límits altitudinals gaire alts i si ho fan, presenten poblacions molt localitzades. Tots aquests amfibis troben als punts d'aigua de la muntanya mitjana els ambients idonis per a completar el seu cicle biològic.

Als punts d'aigua assolellats es localitza la granota verda amb poblacions força importants, en què utilitza els marges per a assolellar-se i alimentar-se. Tant aquesta espècie com el tòtil entren les zones més remansades dels cursos per a realitzar la posta o per a alliberar els capgrossos. Cal destacar la presència de larves d'aquestes dues espècies al llarg de tot l'any, ja que els capgrossos poden hivernar i assolir mides molt grans.

4. L'ALTA MUNTANYA

■ Els boscos de coníferes (pinedes de pi negre, avetoses)

Aquestes unitats forestals es troben distribuïdes entre els 1.600-1.800 m i els 2.200-2.400 m d'altitud. Ambdues unitats es caracteritzen per a suportar uns hiverns molt freds i freqüentment amb neu, mentre que els estius són poc calorosos. És un ambient molt humit i ombrívol que a priori afavoreix la presència dels amfibis si no fos perquè les extremes temperatures fan que només les espècies d'origen centreeuropeu o de tipologia eurosiberiana puguin colonitzar-lo. A les zones més meridionals d'aquests boscos o als vessants més assolellats poden aparèixer esporàdicament altres espècies com la granoteta de punts i la granota verda.

Si exceptuem el tritó pirinenc, que habita al llarg de la fase adulta els cursos d'aigua, la resta d'espècies es distribueixen per l'interior d'aquests boscos, en què les densitats més elevades es troben prop dels punts d'aigua.

L'amfibi més forestal és la salamandra. Aquesta espècie, que depèn molt de la humitat ambiental, es distribueix per Lleida i tot Catalunya per sobre dels 600 mm de pluviositat anual. Aquesta necessitat fa que els hàbitats més òptims els trobi associats a masses forestals de cobertura mitjana i alta. A més, l'espècie és molt resistent a les baixes temperatures i presenta activitat fins i tot

en valors molt propers al 0°C si la humitat ambiental és pròxima al 100%. Ocupa tots els boscos d'avet i pi negre, sempre que hi hagi cursos d'aigua que es mantinguin de març a agost, que és quan es troben les larves a l'aigua en aquests tipus d'ambients. Aquestes masses forestals presenten un estrat herbaci format per nombroses moltes que mantenen la humitat del mantell i permeten l'existència de microclimes favorables fins i tot en els períodes més secs. Com ja s'ha esmentat, la salamandra presenta hàbits totalment terrestres després de la metamorfosi i desenvolupa la major part de la seva activitat dins el bosc, on s'amaga en caus, entre les arrels i fins i tot sota pedres i troncs caiguts. A la nit, si la humitat ambiental supera el 90%, s'activen i surten dels refugis per a alimentar-se. És en aquests moments quan moren en grans quantitats atropellades a les carreteres. Al llarg del període d'aparellament, surten a la nit més al descobert, aprofitant les nits més humides o plujoses dels mesos d'octubre i novembre. Els mascles són molt territorials i els exemplars més dominants acostumen a seleccionar els indrets amb més probabilitat d'aparellament. A les zones on l'activitat humana ha fet desaparèixer els boscos d'avet o pi negre i els ha substituït per pastures l'espècie es rarifica o desapareix.

El tritó palmat (*Lissotriton helveticus*) és una espècie que depèn molt més de la presència d'aigua que la salamandra. Aquest urodel presenta una fase aquàtica força llarga en aquestes altituds i a la província de Lleida és força escassa. Només presenta poblacions importants a la Vall d'Aran i a l'alta muntanya del Pallars Sobirà. En aquesta última comarca, les citacions existents no es troben associades a les avetoses i boscos de pi negre, i només a la Vall d'Aran, amb una pluviositat més elevada i una climatologia més suau, ocupa aquests boscos, sempre associada a basses o cursos d'aigua molt lents.

Quant al tritó pirinenc, encara que sigui una espècie aquàtica, els subadults es dispersen pels boscos al voltant de llacs o torrents de l'alta muntanya fins que maduren sexualment. Aquests exemplars d'hàbits extremament ocults se suposa que actuen com a elements dispersors de la població. A la província de Lleida, el tritó pirinenc es distribueix àmpliament per totes les avetoses i pinedes de pi negre, sempre que hi hagi un torrent o llac proper adient per a la seva presència.

Entre els anurs, la granota roja és l'espècie més lligada als cursos d'aigua. Aquesta granota, que inicia la reproducció cap al mes d'abril a les zones més baixes i al juny-juliol a les més elevades, pot romandre als voltants dels cursos d'aigua llargues temporades. Malgrat això, una important fracció poblacional es dispersa pel bosc fins a la propera estació reproductora. Els adults i subadults es poden trobar dins de les avetoses i pinedes de pi negre molt lluny dels punts de reproducció al llarg de tota la fase no reproductora.

El gripau comú és una espècie típicament terrestre que ocupa tota la massa forestal fora de l'època reproductora. Malgrat que és un anur que tolera molt bé les baixes temperatures (a Europa supera el cercle polar), no és en aquests ecosistemes d'altitud on presenta les majors densitats.

El tòtil és un anur amb un ampli rang de distribució altitudinal a Lleida i Catalunya que habita freqüentment aquests boscos. A diferència dels altres anurs, la reproducció té lloc a terra i depèn menys de la presència de cursos estables d'aigua. El mascle un cop realitzada la posta la transporta enredada entre les extremitats

tats posteriors, i només quan el desenvolupament larvari està força avançat busca un punt d'aigua perquè les larves eclosionin. No és una espècie gaire exigent amb el tipus de punt d'aigua i aprofita des de cursos de rierol fins a petits abeuradors, o fins i tot rodades dels camins forestals que hagin quedat plenes d'aigua. És fàcil detectar-lo a les nits cantant enmig del bosc des del mes d'abril fins al setembre.

■ Els matollars subalpins (neretars, ginebrons, de bàlec...)

A Lleida hom troba matollars d'alta muntanya de dos tipus: els primaris, que ocupen els ròcams per sobre dels 2.000-2.500 m i on no es fan prats, i els secundaris, que apareixen en altituds inferiors creats artificialment per degradació dels boscos de coníferes. L'estructura dels matollars no resulta especialment favorable als amfibis, encara que tampoc representa un ambient limitant per a les espècies que assolixen aquestes altituds. Una cosa sí que és clara en comparació als ambients forestals d'altituds inferiors: les densitats poblacionals disminueixen per a totes les espècies presents a causa de la disminució de la humitat ambiental i de les temperatures. En aquests ambients es pot trobar la salamandra (*Salamandra salamandra*), que es concentra als fons de valls on la vegetació es desenvolupa més i on hi ha refugis sota les roques fracturades.

Ja hem comentat que el tritó pirinenc és una espècie típicament torrentícola i que també ocupa els llacs d'alta muntanya. No és, però, tampoc el seu hàbitat ideal, ja que fins i tot en aquestes altituds els individus subadults i juvenils no es dispersen i mantenen una vida aquàtica com els adults com a conseqüència de les adverses condicions que es donen a terra per als amfibis.

Només la granota roja pot localitzar-se de forma més o menys abundant als voltant o dins de les diferents unitats de vegetació, ja que es manté a l'abric d'aquestes fins que arriba la nit.

Les mateixes consideracions es podrien fer per al tòtil i el gripau comú amb relació a la seva localització i activitat. D'aquests dos darrers, potser el tòtil és el que més s'ha adaptat a les extremes condicions dels matollars subalpins, aprofitant l'abric dels molts ambients fisurícoles existents.

■ Els prats alpins i subalpins

Als Pirineus, els prats d'alta muntanya (per sobre dels 2.000-2.500 m, segons les orientacions) constitueixen un medi relativament uniforme des del punt de vista de l'estructura de la vegetació, amb una gran domini del substrat herbaci. En aquestes condicions, els amfibis es troben amb un ambient extremament hostil, tant per les baixes temperatures com pel perill de dessecació que representen la forta insolació diürna i els freqüents vents presenta a aquestes altituds.

Encara que el nombre d'espècies sigui similar a les dues unitats anteriors tractades, les densitats poblacionals són molt baixes si exceptuem el cas de la granota, que pot presentar poblacions molt nombroses però sempre lligades a la presència de rierols i llacs d'alta muntanya.

El tritó palmat queda a aquestes altituds restringit als llacs preferentment amb vegetació o en procés de colmatació i es descobreix el grau de dispersió que poden tenir els adults després de la reproducció. És especialment abundant al vessant nord de la Vall d'Aran.

■ Ambients especials: les mulleres

Mulleres, torberes i prats entollats són ambients molt freqüents a l'alta muntanya, associats habitualment a les dues unitats anteriorment descrites. Aquests punts d'aigua es caracteritzen per representar hàbitats amb una elevada humitat a l'estrat herbaci i petits tolls d'aigua intercalats amb cursos molt irregulars i temporals.

Aquestes característiques fan que siguin molt poques les espècies d'amfibis que els poden colonitzar. Típicament són dues les espècies que hi podem trobar: la granota roja i el tòtil. La primera és, sens dubte, l'espècie més abundant i gairebé exclusiva. A les mulleres i torberes aquest anur pot presentar densitat força elevada i l'absència de predadors fa que en el període reproductor aquests ambients s'omplin de larves que freqüentment moren per dessecació.

■ Rierols i basses d'alta muntanya

Els cursos d'aigua d'alta muntanya es caracteritzen per tenir un fort corrent, temperatures molt baixes i pobresa en nutrients. El ràpid corrent limita també la presència d'amfibis a les espècies més adaptades a les aigües ràpides. D'altra banda, les basses i llacs d'alta muntanya representen hàbitats d'aigües quietes i on localment i temporalment es poden assolir temperatures més elevades i on es poden trobar microambients favorables per a la presència d'algunes espècies.

En els torrents i rierols d'alta muntanya hi ha el tritó pirinenc, la salamandra, la granota roja i el tòtil.

Per al tritó pirinenc, aquest hàbitat es pot considerar el característic per a l'espècie, tant a l'alta com a la mitjana muntanya. Freqüenta els cursos d'aigües ràpides i oxigenades que no superin els 16°C de temperatura de l'aigua. A més, els cursos han de mantenir aigua durant el període d'estiatge perquè es pugui completar el període larvari, que pot ser d'un a dos anys. Aquests tritons d'hàbits fonamentalment crepusculars i nocturns es refugien sota les pedres, on capturen les seves preses: larves de plecòpter, efemeròpter i tricòpter. En la seva dieta també s'inclouen larves d'altres espècies d'amfibis com el tòtil i la salamandra.

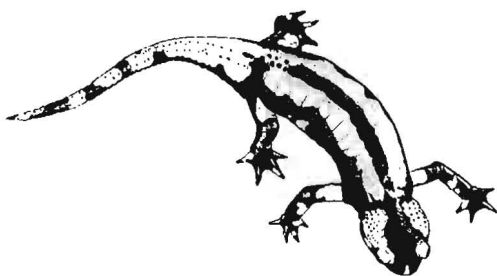
La salamandra no és típicament una espècie torrentícola d'alta muntanya, ja que prefereix els cursos d'aigua més lents de la muntanya mitjana per a la seva reproducció. La granota roja és un anur que habita de forma típica els torrents d'alta muntanya, encara que prefereix per a la seva reproducció les aigües quietes i remansades. És una espècie que ocupa els torrents i rierols de forma més habitual que la granota roja, però només en la fase larvària. Els adults només van als cursos en el moment de l'eclosió i les larves es distribueixen per tot el torrent i ocupen preferentment els pous i les zones laterals, especialment quan són de petita mida. Quan el capgròs assoleix una certa mida colonitza pràcticament tot

el torrent, a excepció dels salts d'aigua i els ràpids, on malgrat tot pot trobar-se als pous.

Les basses i llacs d'alta muntanya representen un hàbitat molt diferent dels cursos d'aigua pel fet de presentar aigües quietes. Cal, però, diferenciar el que són basses o abeuradors aïllats dels cursos dels llacs relacionats amb els torrents.

Les basses que trobem a l'alta muntanya són ocupades per diverses espècies, entre les quals cal destacar el tòtil, la granota roja, la salamandra, el gripau comú i el tritó palmat. Aquestes espècies ocupen de forma més o menys habitual aquests punts d'aigua, depenent una mica de l'estructuració vegetal de la bassa. Per exemple, el tritó palmat és molt freqüent a les basses de la Vall d'Aran sempre que hi hagi vegetació aquàtica abundant. El gripau comú, en canvi, prefereix bassots més o menys temporals amb aigües no gaire netes, mentre que la salamandra i la granota roja no semblen tenir cap tipus de selecció.

Pel que fa als llacs d'alta muntanya, l'espècie més abundant és la granota roja. En aquests llacs és freqüent observar milers d'exemplars larvaris cap al mes de juliol a l'alta muntanya. El tritó pirinenc també pot colonitzar els llacs d'alta muntanya i es localitza preferentment a les zones d'entrada o sortida d'aigua on hi hagi un cert corrent, mentre que el tritó palmat es localitzarà preferentment a les zones d'aigües més calmades amb vegetació aquàtica. Als llacs d'alta muntanya de la Vall d'Aran s'han trobat exemplars neotènics de tritó pirinenc.



Classe: Amfibis
Ordre: Urodels
Família: Salamàndrids
Nom científic: *Salamandra atra*
Noms catalans: Salamandra
Nom castellà: Salamandra

Descripció: Amfibi robust que assoleix fins a 28 cm, incloent-hi una cua tan gran com el cos. El cap és deprimit amb ulls prominents i glàndules paròtides ben desenvolupades. Extremitats robustes, amb 4 dits al davant i 5 al darrere. Pell llisa. Presenta una coloració característica, negra i groga que serveix com a coloració d'avertència (aposemàtica). Ventre de color negre. A la pell hi ha unes glàndules que segreguen substàncies irritants per les mucoses dels predadors. Les larves, aquàtiques, de fins a 8 cm, i presenten una coloració grisenc o marró fosc que esdevé negra i groga en els darrers estadis del desenvolupament. És característica la presència, a les larves, d'una taqueta blanca a la base de les extremitats.

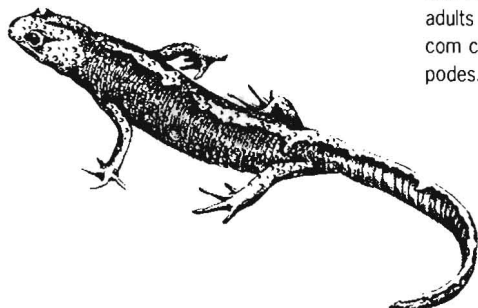
Biologia: A zones d'altitud moderada pot estar activa durant tot l'hivern, mentre que a major altitud, a la zona pirinenca, acaba la hibernació al febrer-març o fins i tot més entrada la primavera. Les còpules, nocturnes i realitzades a terra, són al final de la tardor i a principis d'hivern. La femella guarda els ous fecundats durant un cert període de temps al seu interior. Quan les larves són ja madures les diposita a l'aigua, en nombre de 10 a 60, i resten als punts d'aigua fins a la metamorfosi. Quan surten de l'aigua es dispersen. Els adults s'allunyen poc del seu refugi. Els adults són predadors d'animals de petita mida, com cucs de terra, caragols, insectes o artròpodes. Les larves són predadores d'insectes i

larves aquàtiques, poden arribar al canibalisme.
Hàbitat: De costums nocturns i crepusculars. Habita en zones humides i ombrívols i amb bona coberta vegetal. En nits humides o plujoses, realitza desplaçaments. Durant el dia resta amagat sota les pedres, troncs, caus o entre la fullaraca. Diposita les larves en aigües netes i situades en indrets ombrívols, ja sia en llocs entollats, en fonts o llocs similars.

Distribució: Es pot trobar per tot Europa, des de la península ibèrica fins a Rússia. Absent a les Illes Britàniques, a Escandinàvia i a Dinamarca. Fora d'Europa es troba al nord-oest d'Àfrica, Àsia Menor, Síria, Israel i arriba al Kurdistan. Falta a les illes de Sicília, Sardenya i les Balears. A Catalunya, es distribueix principalment pel nord, el centre i la part oriental, i és més escassa a occident. No habita en zones poc humides. Es troba des dels 2.000 metres a les serres costaneres. A Lleida és absent a les zones baixes i és present des de la Llitera, Noguera i Segarra fins als Pirineus.

Estatut: Llei 22/2003, de protecció dels animals, espècie protegida, Libro rojo: Vulnerable; Conveni de Berna: Annex III.

Amenaces: Cultius agrícoles extensius, repoblacions forestals, destrucció de vegetació de ribera. Desaparició i alteració dels punts d'aigua. Contaminació química (plaguicides i fertilitzants). Atropellaments. Introducció d'espècies al·loctones de peixos.



Classe: Amfibis
Ordre: Urodels
Família: Salamàndrids
Nom científic: *Euproctus asper*
Noms catalans: Tritó pirinenc
Nom castellà: Tritón pirenaico

Descripció: Tritó de mida mitjana fins als 16 cm. El cap és arrodonit, deprimit i amb el musell truncat. Ulls petits. Cua sovint tant llarga com el cos. Pell rugosa amb tubercles amb la punta fosca. Potes robustes amb els dits amb ungles còrnies. Cloaca arrodonida en els mascles i cònica en les femelles. Coloració dorsal bruna sovint amb una franja vertebral groga o taronja. Ventre de tons grocs i taronges tacat de fosc als costats. Les larves sempre a l'aigua i assoleixen uns 60 mm al moment de la metamorfosi a adult. Presenten una cresta dorsal a la part posterior del cos i la cua, petites brànquies externes i una coloració grisenc negre.

Biologia: Espècie aquàtica i només surt de l'aigua per a hivernar o estivar. L'activitat anual es perllonga tot l'any en aquells indrets on la temperatura de l'aigua és superior als 5°C a l'hivern i inferior als 15°C a l'estiu. L'absència de subadults menors de 2 anys a l'aigua és un enigma. Les còpules es fan a l'aigua tant a la primavera com a la tardor. Els ous es dipositen sota les pedres en llocs de poc corrent i aproximadament un mes després surten les

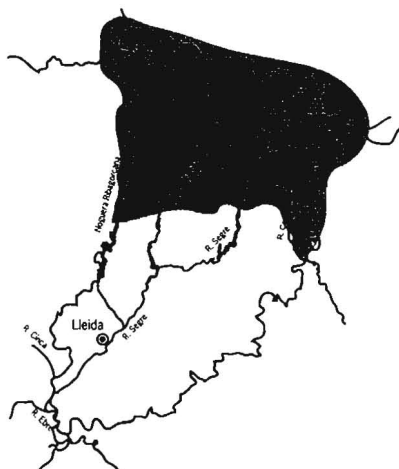
larves. En un any (en ocasions dos) esdevenen adults. És una animal predador que s'alimenta de larves d'insectes, petits crustacis, mol·luscs i cucs, entre altres petites preses.

Hàbitat: Té activitat nocturna i de dia es troba sota pedres en torrents i rierols de mitjana i alta muntanya amb aigües fredes, netes i ben oxigenades. Sovint es localitza en zones ombrívols d'aquests cursos d'aigua. Menys freqüentment es troba en llacs d'alta muntanya, fonts i aigües subterrànies de massissos càrstics.

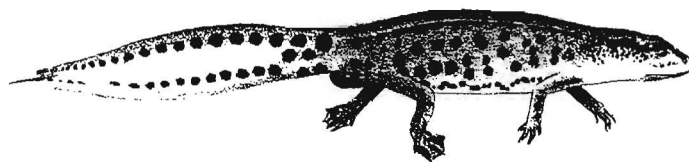
Distribució: Espècie endèmica dels Pirineus. Les poblacions de la serra del Montsec són les més meridionals trobades fins al moment. Pot arribar fins a més de 2500 m d'altitud.

Estatut: Llei 22/2003, de protecció dels animals, espècie protegida; Real Decreto 439/90: Annex II; Libro rojo: Quasi amenazada; Conveni de Berna: Annex II; Directiva Hàbitats: Annex IV.

Amenaces: Repoblacions forestals. Destrucció de vegetació de ribera. Urbanitzacions. Alteració dels punts d'aigua. Contaminació química (plaguicides, fertilitzants i altres residus). Introducció d'espècies al·loctones de peixos.



Classe: Amfibis
Ordre: Urodels
Família: Salamàndrids
Nom científic: *Lissotriton helveticus*
Noms catalans: Tritó palmat
Nom castellà: Titrón palmeado



Descripció: Rarament assoleix els 9 cm de longitud. El cap és lleugerament allargat. La cua és aplanada lateralment. En l'època de zel, els mascles són prou diferents a les femelles: la cresta caudal en posició dorsal està força desenvolupada i acaba en un filament. A més, les extremitats posteriors dels mascles esdevenen palmejades. La coloració dorsal prou uniforme, bruna o groguenca, amb el ventre lleugerament més pàl·lid de vegades amb petites taques fosques. Les larves mesuren 4-5 cm de longitud i presenten una banda fosca a cada costat.

Biologia: A la primavera, i fins ben entrat l'estiu, s'aparellamen. El mascle presenta un comportament característic ondulat la cua, doblegada al costat del cos, davant de la femella. Els ous, envoltats de gelatina, els ponen un a un (fins a 400) i els enganxen a la vegetació. Al cap de 2-3 setmanes (segons la temperatura de l'aigua), surten unes petites larves que en uns 100 dies (de vegades poden restar mol de temps en aquest estadi, fins a 2 anys) faran la metamorfosi. Al cap de 2 anys ja són madurs. Hivernen en arribar les primeres neus (novembre-desembre, sempre en funció de l'altitud de la població). S'alimenten de petits invertebrats i larves que troba a l'aigua.

Classe: Amfibis
Ordre: Anurs
Família: Discoglòssids
Nom científic: *Alytes obstetricans*
Noms catalans: Tòtil
Nom castellà: Sapo partero común

Descripció: Petit gripau de 40-50 mm de longitud. El cap és força gran en relació a la mida del cos. Els ulls tenen la pupil·la vertical. El timpan és quasi tan gran com l'ull i les paròtides estan poc diferenciades. Hi ha tres tubercles al palmell de l'extremitat anterior. Les extremitats posteriors són especialment llargues en els mascles, ja que les utilitzen per a transportar la posta fins a l'eclosió dels ous. Les berrugues del dors i flancs, abundants i petites, poden ser grogues o taronges. El dors és gris amb taques verdes, brunes i negres. La coloració es fa més clara cap als flancs i sobretot al ventre. Les larves, amb l'espíacle ventral, en ocasions resten més d'un any en els lloc de reproducció, moment en què són considerablement grans.

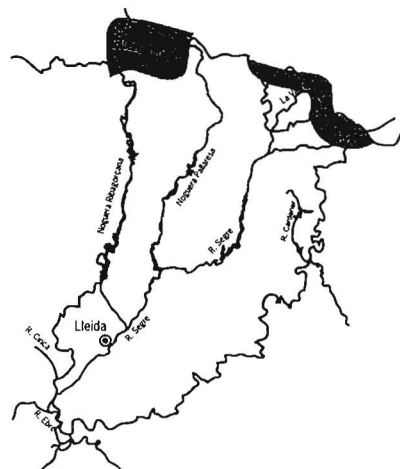
Biologia: A les zones més baixes no hiverna, però a altituds més elevades ho fa fins a la primavera. Es reproduïx fins l'estiu. El cant dels mascles, un xiulet semblant al del xot, es pot sentir durant un període ampli i serveix per a atreure les femelles. L'amplexus és inguinal i es produeix a terra. El mascle fecunda i recull els cordons d'ous que va dipositant la femella amb les potes posteriors, on els porta lligats a fins l'eclosió de les larves. Aquestes es deixen anar a qualsevol punt d'aigua: basses, abeuradors,

Hàbitat: Presenta una gran amplitud ecològica. És aquàtica durant l'època reproductora, però tot i això és de costums prou terrestres. Hiverna a terra (sota troncs o pedres) o enterrat en el fang al fons de les basses. Es reproduïx en quasi tots els tipus de medis aquàtics: basses, fonts, a les ribes dels punts d'aigua, així com a les antigues pedreres, rases, pantans, vores de llac i zones tranquil·les de rierols. No defuig les aigües eutròfiques dels abeuradors de bestiar.

Distribució: Es distribueix des d'Escòcia fins a la part nord de la península Ibèrica. En aquesta península es troba als Pirineus, nord del Sistema Ibèric i Cantàbria (des de l'alta muntanya fins a la costa), a més de la part nord de Portugal i Galícia. A Lleida es troba només en les comarques pirinenques.

Estatus: Llei 22/2003, de protecció dels animals, espècie protegida; Real Decreto 439/90: Annex II; Libro rojo: Preocupació menor; Conveni de Berna: Annex III.

Amenaces: Cultius agrícoles extensius, repoblacions forestals, destrucció de vegetació de ribera. Desaparició i alteració dels punts d'aigua. Contaminació química (plaguicides, fertilitzants i altres residus). Introducció d'espècies al·loctones de peixos.



zones humides, sèquies de rec etc. S'alimenta de presa viva: insectes o altres petits animals.

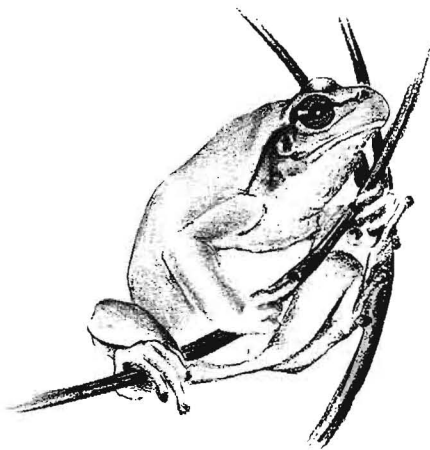
Hàbitat: Espècie molt terrestre. Durant el dia resta amagada sota les pedres i durant les nits humides i plujoses es desplaça per a alimentar-se. Només es troba a l'aigua en el moment de dipositar les larves. Els mascles visiten els punts d'aigua per a remullar la posta. La hivernació és variable segons l'altitud i la climatologia.

Distribució: És present a França, Bèlgica, el sud dels Països Baixos, una part d'Alemanya i la part septentrional de la península Ibèrica. A Catalunya, és abundant tret de les zones més seques de la Depressió Central. A Lleida es rarifica a les zones més fredes dels Pirineus i, especialment, al sud, a la plana seca. Als Pirineus pot arribar fins als 2300 m d'altitud.

Estatus: Llei 22/2003, de protecció dels animals, espècie protegida; Real Decreto 439/90: Annex II; Libro rojo: Quasi amenaçada; Conveni de Berna: Annex II; Directiva Hàbitats: Annex IV.

Amenaces: Cultius agrícoles extensius, repoblacions forestals, destrucció de vegetació de ribera. Desaparició i alteració dels punts d'aigua. Contaminació química (plaguicides i fertilitzants). Atropellaments. Introducció d'espècies al·loctones de peixos.





Classe: Amfibis
Ordre: Anurs
Família: Hílids
Nom científic: *Hyla meridionalis*
Noms catalans: Reineta
Noms castellans: Ranita meridional

Descripció: Petita granota de menys de 6 cm de longitud. Cos gràcil amb extremitats posteriors molt llargues. Presenten expansions discoidals en els extrems dels dits que empren per enfiar-se. Els ulls són prominents i el timpà és petit però ben marcat. La pell és llisa i lluent, essent el dors verd. Flancs amb una característica banda fosca que des de davant dels ulls fins aixella. Ventre blanc grisenc amb la gorja verda. Larves amb una cresta dorsal que arriba fins al cap i dues línies a cada costat de la cua.

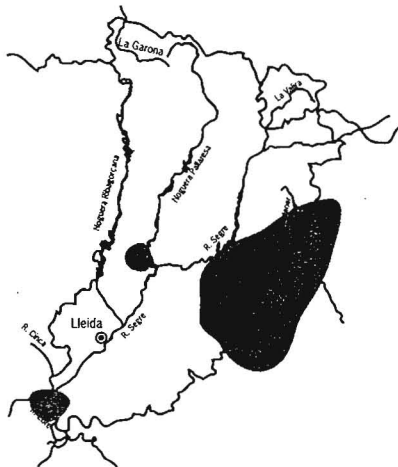
Biologia: Cap al febrer acaba la hibernació i comencen els cants dels mascles atraient les femelles. Postes de fins a 1.000 ous en paquets de 10 a 30 ous de 4 o 5 cm. Les larves al cap de dues setmanes mesuren uns 4 cm. Als 2 mesos abandonen l'aigua. Als 4 anys són madurs sexualment. Presenten hibernació. És una espècie termòfila que s'enfila a la vegetació per prendre el sol. S'alimenta d'insectes que, fins i tot, captura al vol.

Hàbitat: És una espècie mediterrània que normalment no sol ultrapassar els 600 m. Ocupa biòtops humits encara que es pot trobar a

ambients més secs com pinedes i garric. És important la presència de vegetació lligada a l'aigua com el canyissar i l'anea. Pot formar petites colònies. Al moment de la reproducció freqüenta zones entollades.

Distribució: Amb dues zones clarament separades: al nord es localitza a Catalunya i part de França, mentre que al Sud està en el quadrant Sud-Occidental de la península Ibèrica i nord-oest d'Àfrica. A Catalunya és abundant a la meitat oriental (Girona i Barcelona). A Tarragona hi ha poblacions aïllades prop de la costa. A Lleida es troba a la Segarra, Solsonès i Noguera, a més d'alguna població al Sud sec de la província sempre lligada a cursos d'aigua.

Estatus: Llei 22/2003, de protecció dels animals, espècie protegida; Real Decreto 439/90: Annex II; Libro rojo: Quasi amenaçada; Conveni de Berna: Annex II; Directiva Hàbitats: Annex IV. Amenaces: Cultius agrícoles extensius, repoblacions forestals, destrucció de vegetació de ribera. Desaparició i alteració dels punts d'aigua. Contaminació química (plaguicides i fertilitzants). Atropellaments. Introducció d'espècies al·lòctones.



Classe: Amfibis
Ordre: Anurs
Família: Rànids
Nom científic: *Rana perezi*
Noms catalans: Granota verda
Noms castellans: Rana común

Descripció: Mida mitjana, (10 cm). Ulls prominents, la pupil·la horitzontal i l'iris daurat. Timpà visible. Els mascles amb dos sacs vocals desenvolupats. Cap igual d'ample que llarg. Potes posteriors llargues amb membranes interdigitals. Pell llisa i lliscosa amb coloració variable que va del verd fins un color terròs. Ventre blanquinós o groguenc jaspiat de gris. Les larves de 60-70 mm i són brunes o verdoses.

Biologia: Al ésser una espècie termòfila, la seva hibernació és prolongada. Durant l'època reproductora els mascles canten sorollosament tant de dia com de nit. A finals d'octubre es fa difícil veure una granota car ja estan hibernant, enterrades en els llims de les basses. Les postes les realitzen en paquets, de 800 fins a 10.000 ous. En ocasions les larves romanen tot l'hivern sense metamorfosejar-se fins a la primavera següent. Fins al 4 any no són madurs sexualment. S'alimenta de petits animals com ara insectes, aràcnids, cucs, etc. Les larves algues i detritus. A la Vall del Segre i al Cerdanya presenta poblacions híbridogenètiques. Els exemplars híbrids s'anomenen granota de Grof i tenen la meitat del seu genoma de *Rana perezi* i l'altra meitat de *Rana ridibunda*.

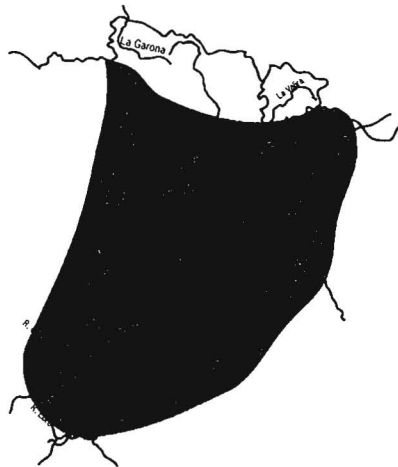
Hàbitat: És una espècie molt lligada al medi aquàtic encara que, en ocasions, es pot trobar

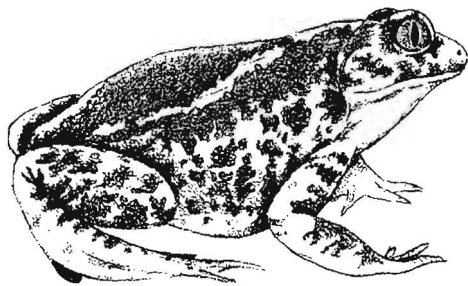
prou allunyada de l'aigua. No és gens exigent en quant als biòtops que colonitza. Tolerà aigües de baixa qualitat. És molt críptica i resta amagada a la vora de l'aigua a l'aguait d'una presa. De vegades també suren immòbils dins de l'aigua. És oportunista i colonitza ràpidament qualsevol punt d'aigua.

Distribució: present a tota la península Ibèrica i arriba a França fins a la Camarga i la Vall del Roine fins a Lyon i al oest fins a la Vendée. Molt abundant fins i tot a zones seques, tan sols falta en l'alta muntanya Vall d'Aran i nord del Pallars Sobirà, on no existeix essent substituïda per la granota roja.

Estatus: Libro rojo: Preocupació menor; Conveni de Berna: Annex III; Directiva Hàbitats: Annex V.

Amenaces: Cultius agrícoles extensius. Destrucció de vegetació de ribera. Desaparició i alteració dels punts d'aigua. Contaminació química (plaguicides i fertilitzants). Atropellaments. Introducció d'espècies al·lòctones de competidors, depredadors i d'altres granotes que poden híbridar-se. Captura per a consum humà.





Classe: Amfíbis
Ordre: Anurs
Família: Pelobàtids
Nom científic: *Pelobates cultripes*
Noms catalans: Gripau d'esperons
Nom castellà: Sapo de espuelas

Descripció: Gripau de mida mitjana i aspecte robust. El cap és curt i destaca per tenir els ulls sortints amb la pupil·la vertical. El timpà hi és absent. Les potes posteriors destaquen per la presència d'una excrescència còrnia negra, l'esperó, que utilitzen per a excavar. Pell poc rugosa. Dors jaspiat de verd i marró sobre un fons més clar. El ventre és grisenc o blanquinós. Les larves són molt grans i poden arribar a mesurar fins a 15 cm de longitud.

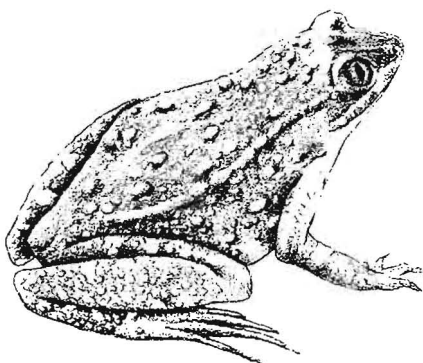
Biologia: El període reproductor comença al febrer, en funció de les pluges. L'amplexus és inguinal i es realitza a l'aigua en basses, freqüentment desproveïdes de vegetació. Sovint utilitza les basses emprades pel bestiar per a abeurar o pedreres abandonades. Els ous es dipositen en uns cordons gruixuts de fins a un metre de llargada. El desenvolupament larvari és lent i es perllonga més de tres mesos. Al final de la primavera es produeix la metamorfosi. Les larves són detritívores, encara que varien la seva dieta al llarg del desenvolupament. Els adults s'alimenten de petits invertebrats, com insectes, aràcnids mol·luscs i oligoquets.

Hàbitat: Prefereix les zones arenoses o amb sòls tous on pugui enterrar-se, de vegades

profundament. Es tracta d'una espècie crepuscular o nocturna, que es pot veure les nits de pluja quan es desplaça per a cercar aliment. És un amfibi prou terrestre que només va a l'aigua per a reproduir-se. Moltes vegades aprofita basses temporals per a fer la posta.

Distribució: Espècie ibèrica que ocupa el sud de França (Rosselló, Llenguadoc i baixa Provença), a més de petites poblacions a les Landes, potser extingides. A Catalunya, és absent a les zones muntanyoses i més abundant a les zones més baixes. A Lleida, el seu límit superior és el Montsec i, juntament amb el gripau corredor, és l'espècie típica de les zones semiàrides del sud.

Estatus: Llei 22/2003, de protecció dels animals, espècie protegida; Real Decreto 439/90: Annex II; Libro rojo: Quasi amenaçada; Conveni de Berna: Annex II; Directiva Hàbitats: Annex IV. Amenaces: Cultius agrícoles extensius. Desaparició i alteració dels punts d'aigua. Contaminació química (plaguicides i fertilitzants). Atropellaments. Introducció d'espècies al·loctones de peixos i altres competidors.



Classe: Amfíbis
Ordre: Anurs
Família: Pelobàtids
Nom científic: *Pelodytes punctatus*
Noms catalans: Granoteta de punts
Nom castellà: Sapillo moteado

Descripció: Gripau de mida petita, amb una longitud màxima de 50 mm. El cap fa el mateix d'ample que de llarg i el musell és arrodonit i prominent. Els ulls, sortints amb la pupil·la vertical. Potes força llargues en comparació a altres gripaus. Les callositats nupcials en els mascles estan situades a l'avantbraç, braç i pit. Pell rugosa amb berrugues en fileres pel dors. La coloració dorsal del cos és gris o marró clar amb petites taques verdoses. Aquestes taques també es perllonguen per les extremitats i el cap. Sovint presenta un dibuix clar al dors en forma d'X. El ventre és més clar. La larva de mida mitjana, grisa o marronosa destaca per tenir una reticulat a la pell ben visible a força augment.

Biologia: Té un període reproductor llarg, des de finals de l'hivern fins a la tardor (de vegades, com molts altres amfíbis, pot fer una segona reproducció). Amplexus engonal. Les postes, dipositades freqüentment en aigües quietes, estan constituïdes per de 1.000 a 1.600 ous en grups de 50 a 100 en cordons curts tot formant una mena de madeixa que enganya dins la vegetació. Al cap de pocs dies es desclouen i surten les larves, que al cap d'alguns mesos (de 2 a 7) es metamorfosen i abandonen l'aigua. Les larves s'alimenten tant de vegetals com de petits invertebrats, o bé són detritívores.

res. Els adults s'alimenten de petits invertebrats del sòl, larves i adults d'insectes i oligoquets.

Hàbitat: Espècie d'hàbits nocturns i crepusculars fora de l'època de reproducció. Prefereix restar amagat a la sorra o entre les pedres, de vegades enterrat als camps de conreu, sempre prop de l'aigua. Se'l pot trobar en medis una mica humits i amb bona presència de vegetació. Es reproduïx a les aigües estanyades, rierols o bases d'aigües netes i amb vegetació. No tolera les aigües salobres. El mascle emet un cant sonor que consisteix en un so semblant al que fa el tap de suro d'una ampolla.

Distribució: Es distribueix pel sud de França i pel nord de la península Ibèrica. A la Península, és absent de Cantàbria al nord de Portugal. A Catalunya, no es troba a les comarques pirèniques occidentals (Vall d'Aran, Pallars Sobirà i Andorra) ni en bona part de la plana lleidatana.

Estatus: Llei 22/2003, de protecció dels animals, espècie protegida; Real Decreto 439/90: Annex II; Libro rojo: Preocupació menor; Conveni de Berna: Annex III. Amenaces: Cultius agrícoles extensius. Desaparició i alteració dels punts d'aigua. Contaminació química (plaguicides i fertilitzants). Introducció d'espècies al·loctones de peixos.



Classe: Amfibis

Ordre: Anurs

Família: Bufònids

Nom científic: *Bufo bufo*

Noms catalans: Gripau comú, Grapal gros

Noms castellans: Sapo común

Descripció: Mida gran, les femelles, més grans, fins a 20 cm de longitud i 250 g de pes. Cos robust, marró i amb el ventre més blanquinós i sovint jaspiat. Cap més llarg que ample. Ull amb pupil·la horitzontal amb l'iris rogenc o daurat. Pell berrugosa amb una mena de papil·les o glàndules que segreguen un líquid blanquinós, irritant per les mucoses del depredador. Glàndules paròtides prominents. Extremitats fortes i curtes. Larves (cap-grossos o culleretes) petites (menys de 35 mm) negreses, espiracle al costat esquerre. Els recent metamorfosejats són molt petits (10 mm).

Biologia: Finalitzen la hibernació a finals d'hivern – variable en funció del clima – i van llocs de reproducció a l'aigua per dipositar les postes on manifesten una certa fidelitat. Arriben primer els mascles i amb els cants atrauen les femelles. Ponen els ous (de 5000 a 7000) en una mena de cordons que el mascle fecunda mentre desova de la femella. Als 15 dies surten les larves i de dos a quatre després mesos deixen l'aigua. Sovint, en nits humides o temperades, abandonen els refugis. La dieta consta d'insectes i altres petits animals com cucs de terra, miriàpodes, etc.

Classe: Amfibis

Ordre: Anurs

Família: Bufònids

Nom científic: *Bufo calamita*

Noms catalans: Gripau corredor, Grapalet

Noms castellans: Sapo corredor

Descripció: Assoleix fins 10 cm de longitud i un pes de 30 a 50 g. Femelles més grans que els mascles. Potes curtes. Cap ample i musell arrodonit. Ulls grossos, amb la pupil·la horitzontal i l'iris de color daurat. Tenen el cos berrugós, recobert de glàndules que segreguen un líquid irritant que esdevé un sistema de defensa. Paròtides grans disposades paral·lelament. Dors de color oliva o bru clar amb una línia central groguenca. El ventre és blanquinós puntejat de negre. Les larves són aquàtiques, petites i negreses, gregàries i solen estar en gran nombre.

Biologia: De novembre a gener és difícil de veure'l ja que resta encauat, encara que no es pot considerar una hibernació estricta, car l'abandona en nits humides i no massa fredes per alimentar-se. Al gener, a la plana, ja es poden sentir els cants dels mascles per atreure les femelles a les bases. Les femelles ponen milers d'ous en cordons, i al cap de 5 a 15 dies surten les larves, al més ja deixen l'aigua mes. S'alimenta de tot tipus de petits animals (insectes, cargols, miriàpodes, etc.).

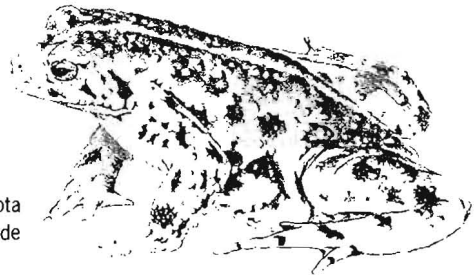
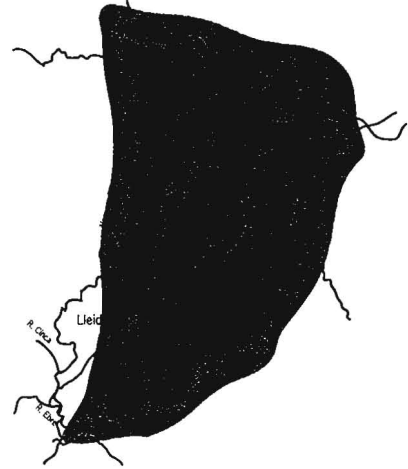
Hàbitat: Se'l pot trobar en tota mena d'ambients sempre que no siguin massa fredes, car es tracta d'un animal termòfil. Així, és més abundant en zones seques i assolellades. Durant el

Hàbitat: Molt freqüent, i excepte en les regions més àrides hom el troba per arreu. A diferència del gripau corredor, el gripau comú és menys termòfil i pot arribar a les zones més fresques dels Pirineus. De costums nocturns o crepusculars, encara que se la pot veure de vegades durant els dies plujosos.

Distribució: És present a tota Europa, excepte a les zones més fredes del nord d'Escandinàvia. Tampoc se'l troba a Irlanda i altres illes de la Mediterrània com ara Còrsega i Sardenya. És freqüent a tota la península tan sols falla en les zones més àrides. A Catalunya hi és present fins a altituds de 2600m, i només és rarificada a les zones més seques de Lleida, concretament de les comarques del Segrià i de La Noguera.

Estat: Llei 22/2003, de protecció dels animals, espècie protegida; Libro rojo: Preocupació menor; Conveni de Berna: Annex III.

Amenaces: Destrucció d'hàbitat per cultius agrícoles extensius i vegetació de ribera, repoblacions forestals, i especialment per desaparició dels punts d'aigua. Contaminació química (plaguicides i fertilitzants). Persecució per aversió. Atropellaments.



dia resta enterrat en galeries o amagat sota pedres tot cercant la humitat. És un animal de terrenys oberts sense cobertura arbòria.

Distribució: Ocupa des de la Península fins a al Mar Bàltic, Nord Oest d'Àfrica, Àsia fins al Pacífic, Sud de Sibèria, Nord d'Anatòlia i Nord de l'Iran. Absent a Itàlia i al Sud del Balcans. Hi ha poblacions aïllades a les Illes Britàniques. Al Principat es troba dispers per arreu, (més abundant a les zones baixes) des del mar fins als Pirineus. A Lleida mes abundant a les comarques al sud del Montsec i a partir d'allí remunta per les vall del Segre i les Nogueres fins als contraforts muntanyencs.

Estat: Llei 22/2003, de protecció dels animals, espècie protegida; Real Decreto 439/90: Annex II; Libro rojo: Preocupació menor; Conveni de Berna: Annex II; Directiva Hàbitats: Annex IV.

Amenaces: Destrucció d'hàbitat per cultius agrícoles extensius, urbanitzacions, destrucció de vegetació de ribera i especialment per desaparició i alteració dels punts d'aigua. Contaminació química (pesticides i fertilitzants). Persecució per aversió. Atropellaments. Malalties i plagues

