

# HERPETOFAUNA de l'Alt Empordà (I)

per  
**Jenar Fèlix i  
Igor Grabulosa**

## INTRODUCCIO

El present treball ha estat realitzat a partir d'un conjunt de dades, procedents de les campanyes d'estudi, dutes més o menys irregularment en els cinc anys darrers (1975-1979). Durant aquest període hem recollit més de 500 cites de 30 espècies distintes, la major part inèdites. S'han comptabilitzat un total de 13 espècies d'amfibis (61,9% sobre la fauna de la Península Ibèrica) i 21 espècies de rèptils (60% sobre la fauna de la Península Ibèrica).

El mètode de treball que hem emprat ha estat, en tot cas, l'observació o captura directa, tant d'adults com de llur culleretes. Hem inclòs un apartat amb la diferenciació de les vèrtebres sacres d'alguns anurs, trobats en l'anàlisi d'egagròpiles d'aus de rapinya nocturnes i en els fecals d'algunes feristeles.

S'ha intentat donar una aproximació de la distribució geogràfica i estatge ecològic que cada espècie ocupa en la nostra comarca, així com de la seva freqüència relativa o absoluta, sempre que ens ha estat possible. En algunes espècies hem ampliat el text per a donar una imatge de la seva variació quant a dissenys i coloració, donat el caràcter reduït de la seva població (*Discoglossus pictus*). En l'encapçalament de cada ordre hem fet una revisió de les espècies amb probable distribució empordanesa, però que la seva presència no ha estat confirmada. Per a cada espècie es dona el nom científic i el nom popular. En aquest cas, sempre que ha estat possible, s'ha donat prioritat a la denominació empordanesa.

No hem pretès confeccionar un atlas herpetogràfic de l'Empordà i molt menys un estudi exhaustiu de la nostra fauna, sinó que tan sols pretenem una primera visió del nostre poblament herpetològic.

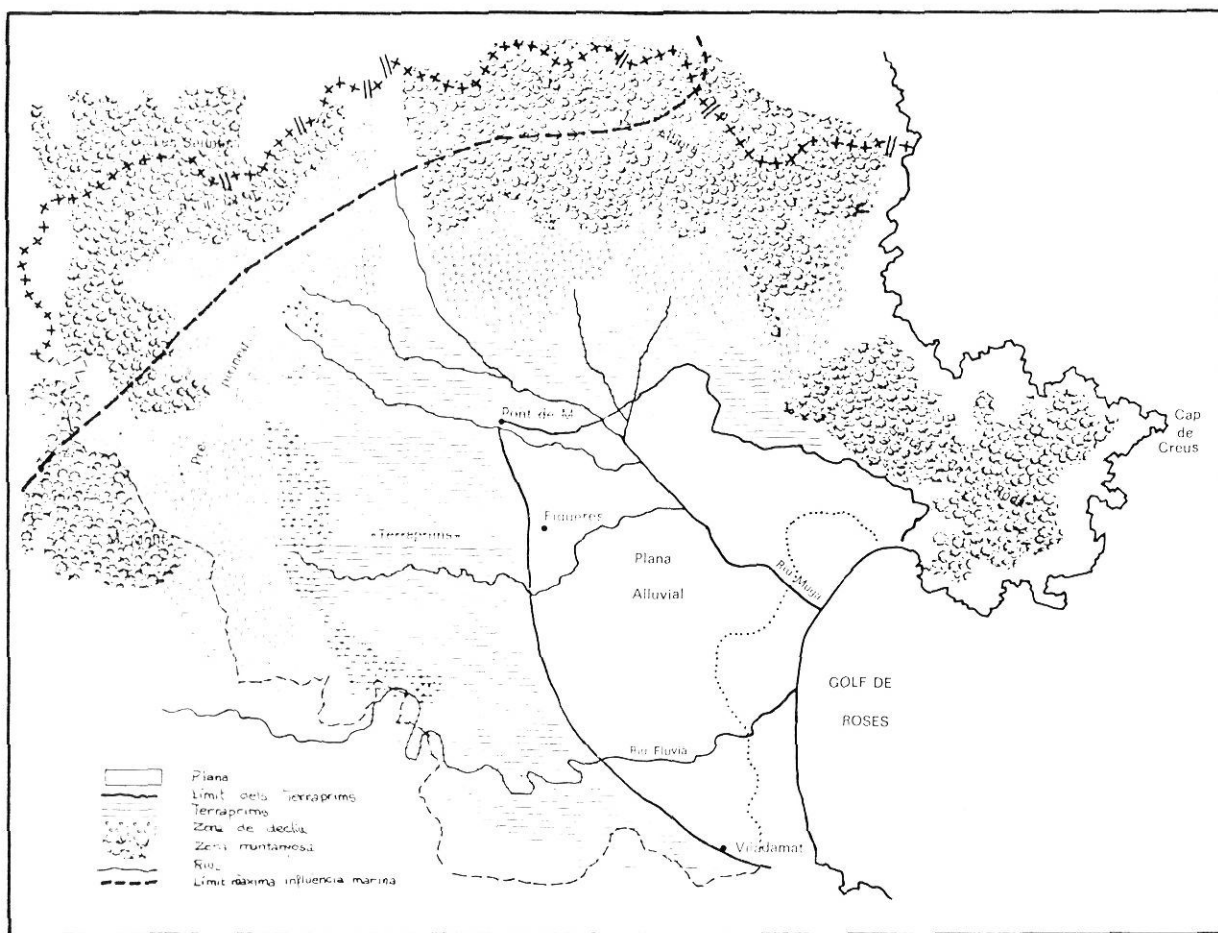
Som conscients de la presència de grans buits en aquesta primera mostra. La confecció d'un atlas és en curs de realització.

Volem agrair a la gent que d'una o altra forma, han col·laborat en la confecció d'aquest treball, en especial al company Oriol Pallas i al seu equip: E. Esteve, A. Maçana, I. Martínez i A. Martínez, per la seva tasca de recerca intensiva en la nostra comarca i, en fi, a tots aquells que ens han proporcionat material d'estudi o que han col·laborat en la posta a punt del treball: R. Romero, R. Salvat, J. Sargatal, R. Llinàs, J. Pallisera, J. M. Dacosta, E. Jacomet, P. Heras i J. Cabanyó.

## DESCRIPCIO DEL TERRITORI

Situat al Nord-est de Catalunya, l'Alt Empordà gaudeix d'un clima mediterrani matisat però, en les muntanyes més enlairades, per una certa influència de caràcter centreeuropeu.

La pluja anual de 680 litres/m<sup>2</sup>. fa d'aquesta comarca un lloc de transició entre la Catalunya



humida i la seca. Així dels 1400-1600 mm. del Bassegoda, Tapis o les Salines, fins als 400-500 mm. de les parts més litorals del Cap de Creus, hi trobem una successió de gradients pluviomètrics que corroboren aquesta afirmació.

Si bé hom situa la separació de la Catalunya humida i la seca en la isoïeta dels 700 mm., hem cregut convenient de separar l'Empordà humit i el sec, en la isoïeta dels 1.200 mm. ja que, a part de coincidir amb el límit de màxima influència marina, és a partir d'aquesta dorsal quan la vegetació adquireix les característiques pròpies de la Catalunya humida, amb l'aparició d'arbres de fulla caduca (*Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Castanea sativa*, etc.).

Orogràficament i vegetal, hom distingeix a l'Alt Empordà cinc zones característiques:

— Aiguamolls.

Comprèn els estanys i prats salobres situats entre les desembocadures dels rius Muga i Fluvià, la Rubina i els estanys, closes i recs interiors de Castelló d'Empúries (Vilaüt).

Plantes típicament halòfiles com *Salicornia fruticosa* i *Suaeda maritima* barrejades amb

mates de *Statice limonium* i *Plantago coronopus*, entre altres ocupen grans extensions en els terrenys salobres propers a mar. Més a l'interior, els canyissars (*Phragmites communis*), els joncs (*Juncus sp.*, *Scirpus sp.*) juntament amb les balques (*Typha latifolia*, *Typha angustifolia*) i els tamarius (*Tamarix gallica*) representen la vegetació característica d'estanys, closes i recs.

Es una zona de gran importància herpetològica per la varietat d'espècies que hi habiten (77% del total d'espècies comptabilitzades a l'Alt Empordà).

— Plana.

D'origen alluvial, es veu ocupada per conreus de farratges, horta, cereals i fruiters principalment. La vegetació espontània queda limitada als petits fragments arraconats dels rostres abruptes.

Presenta molt interès la xarxa de canals i séquies que la reguen.

— Terraprimos

S'anomena amb aquest nom, la zona de transició entre la plana i la muntanya. És caracte-

Esgaluput comú (*Buteo*  
*buto*). Foto J. Bond.



ritza per la seva poca altitud i pel conreu de la típica trilogia mediterrània: raïm, oliva i cereals.

Zona particularment interessant pel seu caràcter mesomediterrani, típic biotop d'espècies circummediterrànies (*Lacerta lepida*, *Malpolon monspessula nus*, entre altres).

— Zona de declivi

Area molt degradada, anterior a la muntanya pròpiament dita, en la seva situació climax presentaria vegetació del domini de l'alzinar amb marfull (*Quercetum ilicis galloprovinciale*) i en els terrenys silicis de la sureda (*Quercetum galloprovinciale suberetosum*). En l'actualitat és substituïda per la garriga o pel monocultiu del pi (*Pinus halepensis*, principalment).

Zona de gran profusió de petits rierols intermitents on, durant la temporada estival, es formen grans concentracions d'amfibis i de rèptils aquàtics.

— Muntanya

D'estatge montà (1.300 m. a les Salines), presenta dos tipus de vegetació:

Vegetació mediterrània, caracteritzada pel domini de l'alzinar muntanyenc (*Quercetum mediterraneo-montanum*), la sureda (*Quercetum galloprovinciale suberetosum*) i, amb menor incidència, el roure martinenc (*Querceto buxetum*).

Vegetació d'influència centreeuropea, de necessitats més higròfiles, que ocupa l'abans anomenat Empordà humit, amb arbres de fulla caduca: domini del roure de fulla gran (*Querceto-*

*aceretum opali*), fageda pobra (*Helleboreto fage-tum*) i alguna castanyeda (*Castanea sativa*).

En aquesta zona s'acantonarien les espècies d'origen centreeuropeu, *Rana temporaria*, i l'endemisme pireneic *Euproctus asper*.

**URODELA.** Tres urodels, de la família dels salamandrits, ocupen la comarca repartits en dos gèneres: *Salamandra* i *Triturus*. L'endemisme pireneic *Euproctus asper*, es trobaria relict a en els torrents muntanyencs del massís de les Salines i Serra Monars, marcant la temperatura de l'aigua (12° - 15°C) el seu límit altitudinal inferior. Presència encara que incerta per la manca de cites a l'Alt Empordà, ha estat confirmada en el vessant francès del massís de les Salines (Vallespir).

*Salamandra salamandra* (Laurenti). Xulimandrina.

Amplament distribuïda per la regió paleàrtica occidental, comprèn almenys dotze subespècies.

Disseny dorsal més o menys variable en la distribució i continuïtat de les taques. Sovint presenta una petita zona rogenca en la base de les extremitats posteriors.

Sol freqüentar aigües àcides i, fins i tot, de temperatures molt baixes. Generalment en boscos humits, on és molt abundant i on la seva densitat de població és de l'ordre de 400 individus/hectàrea. També ocupa zones seques litorals (Serra de la Balmeta i Serra de Roda).

La seva distribució geogràfica altempordanesa s'estendria per terraprimis i serralades per sobre dels 100 m. s/m.

**Triturus marmoratus** (Letraeille). Tritó comú.

Espècie centreuropea, la seva distribució es limita a la Península Ibèrica i part de França.

Sembla ser el tritó més comú d'aquesta zona. Es distribueix per tot l'Alt Empordà exceptuant, si de cas, les zones més muntanyoses. Hom l'ha trobat a Cantallops, Rabós, Biure, Fortià i Cadaqués (Cap de Creus).

Molt lligat a les masses aquàtiques (basses, recs, rierols, sèquies i fins i tot safareigs) principalment quietes o de poc corrent i amb abundosa vegetació.

**Triturus helveticus** (Razoumowsky).

Espècie de distribució centreuropea, solament ocuparia la part septentrional de la Península Ibèrica.

Un exemplar subadult, capturat el maig a la Vall d'en Bac d'en Sala (Lledó) vora el riu Manol, ocupava una zona d'horts i conreus amb vegetació fluvial i bosc de **Pinus halepensis**.

**ANURA.** Vuit espècies agrupades en cinc famílies s'han localitzat a l'Alt Empordà. (**Discoglossidas, Pelobatidae, Bufonidae, Hylidae** i **Ranidae**).

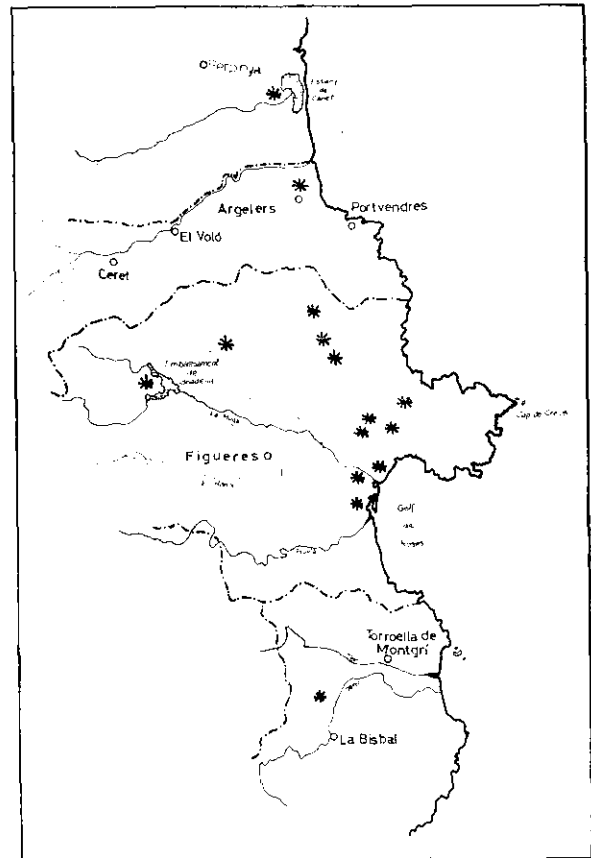
La granota pirinenca (**Rana temporaria**), de presència encara no comprovada, habitaria les àrees muntanyenques més enlairades, sempre per damunt de la isoterma dels 5°C a gener observada.

S'han tingut en compte, també, les espècies trobades en l'anàlisi d'egagròpiles i de fecals de feristesles. Les peces òssee que hem emprat per a llur difrenciació específica han estat les vèrtebres sacres (també hem tingut en compte l'os crural, l'ilió, l'urostil, els fèmurs i els hùmers). Les espècies trobades en egagròpiles de xibeca (**Tyto alba**) han estat: **Discoglossus pictus, Pelobates cultripes, Pelodytes punctatus, i Rana ridibunda**. En fecals de gorgablanc (**Martes foina**): **Bufo bufo** i **Pelodytes punctatus**.

**Discoglossus pictus** (Otth).

Granota de tamany mitjà, presenta una distribució geogràfica discontinua. A Europa ocupa tres zones completament aïllades. L'illa de Sicília, la part nord-occidental i meridional de la Península Ibèrica i les comarques del nord-est de Catalunya (Rosselló, Vallespir, Alt Empordà i Baix Empordà). A aquestes tres zones, s'hauria d'afegir la població recentment descoberta a l'Alt Aragó occidental (Martínez-Rica, 1978).

Presenta una coloració i disseny extremadament variable, àdhuc dins els individus d'una mateixa població. Hem pogut definir tres tipus de disseny dorsal, independents de la coloració general de l'individu, així com les seves principals característiques:



Localització de les captures de *Discoglossus pictus* en el nucli de les comarques del nord-est de Catalunya (Rosselló, Vallespir, Alt i Baix Empordà).

Tipus A. Disseny de camuflatge:

- Taques fosques més o menys ajuntades i generalment aliniades longitudinalment sobre fons clar.
- Triangle rostral clar, generalment amb disseny intern.
- Triangle occipital fosc.

Tipus B. Disseny de ratlla sagital:

- Ratlla sagital clara.
- Taques dorsals aliniades en dues bandes amples i contínues.
- Triangle rostral sense disseny intern.
- Absència del triangle occipital.

Tipus C. Disseny uniforme:

- Absència de disseny dorsal. Només petites taques poc marcades i escasses.
- Triangle rostral sense disseny intern.
- Absència del triangle occipital.

Es comú trobar exemplars que presenten, arreu del cos, una pigmentació rogenca. L'abundància d'exemplars en cadascuna de les formes descrites, es podria distribuir en els percentatges següents: Disseny tipus A: un 53'84%; disseny tipus B: un 34'61%; disseny tipus C: amb un 11'53%. Un 26'92% dels exemplars presenten pigmentació rogenca, essent més comú en els exemplars de disseny dorsal uniforme.

Aquesta espècie es distribuïria, en la zona nord-oriental de Catalunya, a les quatre comarques abans esmentades, escaient-se els seus límits més septentrional i més meridional, a l'estany de Canet (Rosselló) i a Casavells (Baix Empordà) respectivament, i el més occidental a l'embassament de Boadella (Alt Empordà).

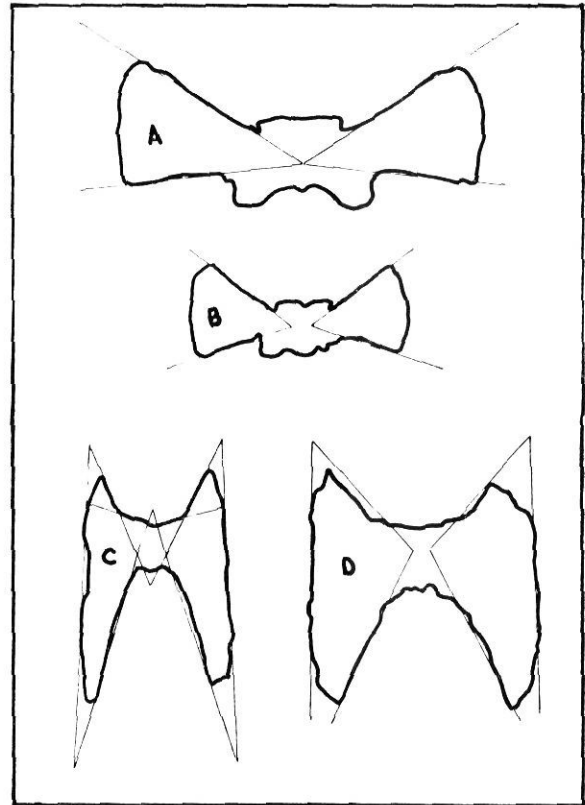
Sembla ser que el nucli més abundant d'aquesta zona està confinat a la plana altempordanesa i més concretament a la zona d'aiguamolls, on cohabita amb **Rana ridibunda**.

Malgrat l'abundor d'aquesta espècie en els aiguamolls altempordanesos, **Discoglossus pictus** presenta un espectre ecològic molt ampli, colonitzant les zones àrides dels terraprimis i àdhuc les zones boscanes. Es de remarcar també, la troballa de dos individus hivernant entre les esquerdes de les roques de l'Avenc de Talaixà (Terrades) a uns 20 metres de la boca d'entrada. Aquest ubiquisme, juntament amb l'acantonament geogràfic, fa pensar en la possibilitat que sigui una espècie introduïda.

**Alytes obstetricans** (Laurenti). Esgalapat paridor, tòtil.

De costums crepusculars i nocturns, l'esgalapat paridor és un animal discret i molt difícil de localitzar fora de l'època de reproducció.

Ocuparia principalment les zones boscoses i de muntanya. S'ha observat a Maçanet de Cabrenys, Albanyà, Lledó i Rabós; malgrat tot, s'ha trobat també en la línia de contacte de la vegetació salabrosa d'aiguamoll i les sorres de la platja d'en Comes a Castelló d'Empúries. Sembla ser que es distribuïria arreu de la Comarca.

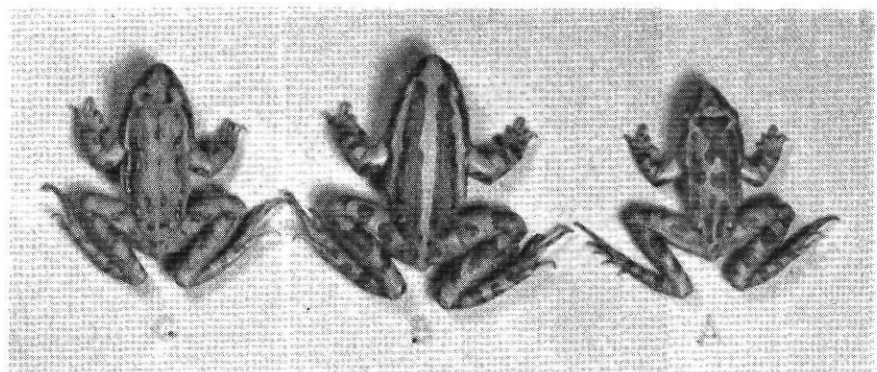


Dibuix. - Esquema de les vèrtebres sacres d'alguns anurs trobades en l'anàlisi d'egagròpiles de Xibeca (*Tyto alba*) i en els fecals de Gorgablanc (*Martes foina*). A, *Bufo bufo*; B, *Discoglossus pictus*; C, *Pelodytes punctatus*; D, *Pelobates cultripes*.

**Pelobates cultripes** (Cuvier). Esgalapat d'esperons.

La seva distribució s'estendria per la Península Ibèrica i Sud de França. La densitat de la població de l'esgalapat d'esperons fluctua segons els anys, malgrat no es coneixi en la co-

Els tres tipus de disseny dorsal en *Discoglossus pictus*: A, de camuflatge; B, de ratlla sagital, i C, uniforme.  
Fot. Ciència i paciència.



marca cap augment desproporcionat. Més aviat escàs a l'Alt Empordà, només se'n coneixen dues poblacions: les basses de Delfià i la zona d'aiguamolls de Vilaüt. També citat a Sant Martí d'Empúries (Maluquer 1917).

Propi de les zones de maresma, costes arenoses, etc. (la seva distribució altitudinal no sobrepassa els 300 m.), és molt probable que ocupi tota la plana altempordanesa.

#### **Pelodytes punctatus** (Daudin)

Ocupa les zones meridionals d'Europa amb una distribució puntiforme.

Espècie de difícil localització, és més abundosa del que a primer cop d'ull caldria suposar, com ho confirmen les restes òsees trobades en l'anàlisi d'egagròpiles d'aus nocturnes (fins a un 2'56% en algunes localitats) i en les fecals d'algunes feristesles.

Se'l troba generalment en hàbitats lleugerament humits (closes de Pau i Castelló d'Empúries). Hom l'ha trobat hivernant dins la Bauma d'en Brugué (Terrades) a uns 10 metres de la boca d'entrada.

#### **Bufo bufo** (Laurenti). Esgalapat comú

Es el més comú dels gripaus europeus. Generalment de color terrós, encara que pot variar del gris al verd oliva. A la zona del Cap de Creus, l'esgalapat comú, presenta un disseny dorsal més marcat i una coloració més pura, que recorda lleugerament una roba de camuflatge.

Aquest tipus de característiques es donen, igualment, en una espècie de micromamífer, l'**Apodemus sylvaticus**, conjuntament amb una variació biomètrica (augment de tamany i longitud relativa de la cua). L'aïllament geogràfic i les característiques orogràfiques i vegetals, han donat peu a la formació d'ecotipus més especialitzats.

Es una espècie molt ubiqüista que ocupa tots els biotops de la comarca, fins i tot, secs. Es comú veure'l caminar sobre coixins de monja (**Astragalus espinosissima**) al Cap de Creus. Relativament escàs a les zones on **Bufo calamita** tendeix a ser molt abundant.

**Bufo calamita** (Laurenti). Esgalapat caminer.

Esgalapat de distribució atlàntica, seria present a tota la Península Ibèrica.

Abundant a la zona de conreus i aiguamolls, esdevindria escàs o absent a partir del 200 m. s/m. Present a les zones sorrenques i salicornials de la Platja d'en Comes a Castelló d'Empúries. Efectua petites migracions cap a noves àrees, per la qual cosa se'l veu sovint aixafat a la carretera.

**Hyla meridionalis** (Boettger). Regina, tòtil, reineta.

Es l'únic amfibi europeu (juntament amb **Hyla arborea**) que s'enfila regularment. Es freqüent veure-la camuflada a certa distància del sòl (arbres, canyissars, joncs, pous, etc.).

Forma nuclis amb gran densitat de població en zones d'aigües quietes (basses més o menys perennes). Hom l'ha trobat a Cantallops, St. Climent, Rabós, Garriguella, Pau, Castelló d'Empúries, Roses i Torroella de Fluvià.

#### **Rana ridibunda**. Granota verda.

Unic representant del grup de les granotes verdes, és, potser, l'amfibi més comú de la comarca. La seva distribució geogràfica s'estendria per tot l'Alt Empordà, llevat de les zones de major alçària.

Molt abundosa a la plana, especialment a la xarxa de canals de regadiu, on, malgrat tot, ha disminuït en els darrers anys. La seva densitat decreix en les zones de bosc i terraprimis.