

L'herpetofauna de les illes Pitiüses (II) Les sargantanes

per Antònia Maria Cirer

INTRODUCCIÓ

Ja hem fet un repàs de les espècies típiques de les Pitiüses (vegeu EIVISSA núm 12). En aquest número ens dedicarem exclusivament a la sargantana de les Pitiüses o *Podarcis* (= *Lacerta*) *pityusensis* BOSCA 1882.

Tothom ha observat aquests animals que corren sempre escalivats o bé que es paren al sol durant llargues estones. Quan érem allots segur que vàrem tallar-los la coa per veure com remanava una vegada separada del cos. Recordem que aquest fet és molt corrent entre els lacèrtids (la sargantana perteny a aquesta família zoològica), que voluntàriament es tallen la coa quan senten el perill de ser preses. Això es diu autotomització. La coa remana violentament, l'atenció del depredador es fixa amb aquest moviment, deixa lliure la sargantana i així pot fugir. Més tard començarà a regenerar una altra coa que mai serà tan llarga com l'anterior. A vegades el creixement es incorrecte, es produeix una bifurcació a la zona de creixement i, aleshores la sargantana presenta dues coes.

Però l'interès d'aquesta espècie de lacèrtid és l'evolució que ha sofert. A partir d'una població ancestral comuna s'ha diferenciat en múltiples subespècies formant allò que els científics anomenen *Rassenkreis* o cercle de races.

ELS ILLOTS I L'EVOLUCIÓ

Durant els darrers temps geològics (uns 2 milions d'anys) anomenats Quaternari van succeir-se a Europa les glaciacions. Això comportà un refredament molt gran de la temperatura amb grans dipòsits de gel al Nord i Centreuropa. L'aigüa d'aquest gel provenia dels oceans, els quals van disminuir de nivell. Les costes es prolongaren així molts de metres a zones on abans hi havia la mar (regressions marines). Els desnivells varen ser més o menys grans segons el grau de la glaciació corresponent. Com a conseqüència les terres s'ajuntaren i separaren successivament.

La darrera d'aquestes glaciacions (Würm) va ajuntar totes les terres del nostre arxipièlag. Quan va venir el des-



Sargantana d'es Freus, *Podarcis pityusensis* algae.

gel, les aigües començaren a recuperar el seu nivell (transgressions marines), separant-se altra vegada les terres que començaren a existir com illes fins arribar a la situació actual. Les primeres en separar-se foren les illes Bledes fa uns 18.000 anys. Després successivament es van anar separant totes les altres; així el pas del Freu Gros s'obrí fa uns 9.000 anys separant Eivissa de Formentera definitivament.

És sabut que a cada un dels illots de les Pitiüses hi viu una població de sargantanes, separada reproductivament de les altres. Els mecanismes evolutius ens parlen que les espècies amb aquest tipus de distribució són especialment adequades per a observar fenòmens evolutius, per causa del caràcter de les mutacions. Les mutacions es realitzen a l'atzar (en freqüència, lloc i efecte) i no són predeterminables en cap cas. Poden ser favorables (comporta benefici a llarg o curt terme per a l'espècie), desfavorables (són en general perjudicials) o neutres (no s'aprecia benefici ni perjudici). La selecció natural és la que ens classifica les mutacions en aquestes tres categories, ja que un canvi *A* pot ser molt beneficiós a la població *a*, únicament una mica bene-

ficiós a la *b* i fins i tot perjudicial a la població *c*; tot dependrà de les condicions ambientals a què estan sotmeses les poblacions *a*, *b* i *c*. Amb el temps sols perduraran les beneficioses i les altres es pedran, s'eliminaran de la població.

Considerem doncs, les poblacions de sargantanes, per exemple la de l'illa Murada i la de l'illa des Penjats. Aquestes poblacions no es reproduïxen entre si des de fa milers d'anys. Les mutacions que es produeixen a les sargantanes de l'illa Murada passaran a les generacions futures d'aquesta població però no a les de l'illa des Penjats, les quals tendran unes altres mutacions pròpies. Després de molts d'anys s'hauran produït moltes mutacions, diferents en general, a cada població. Com que habiten una a cada illot no es poden barrejar entre si les diferències, sinó que es van acumulant característiques particulars de cada població a mesura que passa el temps.

Es Lògic pensar que si una població va ser separada de les altres fa 20.000 anys tindrà més diferències acumulades que una altra separada fa 10.000 anys. Això és el que passa en les nos-



Sargantanes del grup *affinis*.

tres sargantanes. Unes poblacions són de separació més antiga i per tant més diferenciades i unes altres són més modernes. Així les poblacions de les illes Bledes presenten diferències molt notòries de les poblacions de les illes des Freus.

LES SUBESPÈCIES DE SARGANTANES

L'estudi que s'està realitzant ha posat de relleu *grosso modo* els parentius de les diferents subespècies de sargantanes que habiten als nostres illots. Per aquest estudi ens hem basat en les anàlisis estadístiques multivariants. Com era d'esperar, les subespècies vénen agrupades segons l'edat de l'illot on viuen. Vegem-les ordenades en grups d'afinitat taxonòmica; al costat s'indica el lloc on habita cada una.

1.— Grup de les illes Bledes

Podarcis pityusensis maluquerorum
MERTENS: Bleda Na Plana
Bleda Na Bosc i
Escull Vermell

P. p. gorrae EISENTRAUT: Bleda Na Gorra

Les sargantanes d'aquest grup presenten pigmentació melànica de color negre a tot el cos. La talla és molt gran, poden arribar fins a 9 cm de longitud boca-anus, i 18 grams de pes.

2.— Illa Margalida.

Podarcis pityusensis hedwigkammerae MÜLLER: illa Margalida.

També de color negre a tot el cos, però amb dues fines ratlles dorsals de color groc.

3.— Illa Murada.

Podarcis pityusensis muradae
EISENTRAUT: illa Murada.

Color blau fosc uniforme a tot el cos.

4.— Es Vedrà i es Vedranell.

Podarcis pityusensis vedrae MÜLLER: illa des Vedrà.

P. p. vedranellensis MÜLLER:
illot des Vedranell.

El centre del dors és de color de fons groc; els flancs, el ventre i la resta del cos són de color blau més clar que el color de *P. p. muradae*. El disseny de taques dorsals negres es manifesta en molts d'individus.

5.— Illa de s'Espartar.

Podarcis pityusensis kameriana
MERTENS.

Dors color verd clar, ventre blavós. Existeix dibuix de taques dor-

sals color negre, però no configuren ratlles.

Totes aquestes poblacions són molt antigues. Els illots que les alberguen es separaren al començament del desmembrament de l'arxipèlag fa més de 14.000 anys. La coloració de cada un dels grups és característica seua i permet una diagnosi inequívoca. La talla és molt gran a totes les poblacions i arriba a individus d'un gegantisme molt acusat.

6.— Grup *affinis*.

Podarcis pityusensis affinis
MÜLLER: illa Malví Nord.

P. p. calaosaladae MÜLLER: s'illa de cala Salada.

P. p. canensis EISENTRAUT:
illot des Canar.

P. p. carlkochi MERTENS &
MÜLLER: i. Conillera i des Bosc.

P. p. charracae BUCHHOLZ:
illot de sa Mesquida de Xarraca.

P. p. grossae MÜLLER: illa Grossa de Sta. Eulària.

P. p. hortae BUCHHOLZ: illot de s'Hort o de s'Hora.

P. p. ratae EISENTRAUT: illa de ses Rates.

P. p. redonae EISENTRAUT:
illa Redona de Santa Eulària.

P. p. schreitmuelleri MÜLLER:
illa Malví Sud.

P. p. tagomagensis MÜLLER: illa de Tagomago.

L'edat d'aquestes poblacions és aproximadament entre 14.000 i 10.000 anys. Presenten un augment de pigmentació dorsal respecte de la població de l'illa d'Eivissa, però no es poden diferenciar de manera inequívoca per

Sargantanes negres de ses Bledes, *Podarcis pityusensis maluquerorum*.



aquest caràcter. Els colors són els mateixos de la sargantana d'Eivissa per bé que més forts. El gegantisme és molt marcat a totes elles.

7.— Grup *pityusensis*.

Podarcis pityusensis pityusensis
BOSCA: illa d'Eivissa.

P. p. algae WETTSTEIN: illa de s'Alga

P. p. caldesiana MÜLLER: illa d'En Calders.

P. p. canaretensis CIRER: illot des Canaret.

P. p. caragolensis BUCHHOLZ: illa des Caragoler.

P. p. espalmadoris MÜLLER: illa de s'Espalmador.

P. p. formenterae EISENTRAUT: illa de Formentera.

P. p. gastabiensis EISENTRAUT: illa de Gastabi o de Castabi.

P. p. espardellensis EISENTRAUT: illa de s'Espardell.

P. p. negrae EISENTRAUT: illa Negra del nord.

P. p. ahorcadosi EISENTRAUT: illa des Penjats.

P. p. martinezi CIRER: illot de sa Sal Rosa.

P. p. puercosensis BUCHHOLZ: illa d'En Pou o des Porcs.

P. p. torretensis BUCHHOLZ: illa de sa Torreta.

Aquest grup és format per les poblacions de les illes d'Eivissa, Formentera, grup d'illes des Freus i petits illots de separació molt recent. L'edat és inferior a 10.000 anys. La talla sol ser petita i la coloració crítica, depenent, per tant, del lloc on viuen. Els colors que presenten són els mateixos de la sargantana d'Eivissa: dors verd o bru d'intensitat variable; ventre clar amb tons verd, blau, groc i fins i tot vermellós.

CONCLUSIONS

Observant el conjunt d'illots i de sub-espècies es pot arribar a aquestes conclusions:

1-Les sargantanes presenten dues vies evolutives: Augment de pigmentació cutània i augment de la grandària, més acusat quant més vella és la població. Els set grups estan ordenats de més a menys diferenciats respecte d'aquests dos caràcters. Els illots corresponents ens vénen ordenats de més vells a més moderns: no cal insistir en l'enorme importància que té haver deslligat aquesta correlació.

2-Cada illot té unes característiques ecològiques pròpies i diferents dels altres, que el configuren com un ecosistema en petit irrepetible, on

Els Llibres d'Entreveniments

per Antoni Costa Bonet

He llegit amb vertader plaer l'estimable obra del benvolgut amic Joan Mari Cardona que duu per títol: «Illes Pitiüses, II.— Els Llibres d'Entreveniments». El llibre està pulcrament editat; les il·lustracions són magnífiques. És el fruit d'un esforç ingent «haver llegit detingudament els quasi quinze mil folis dels quaranta-cinc «Llibres d'Entreveniments» i al mateix temps, «haver-ne pres innumerables notes». Diu bé l'Autor que «la documentació es insubstituïble per a conèixer el desenvolupament humà i territorial de les nostres illes».

Quan en l'esmentat llibre de Joan Mari llegim els noms de casa i els llinatges, veim amb tota claredat la nostra estirp catalana. En l'interessant llibre «Renoms, motius, malnoms i noms», d'Enric Moreu-Rey, trobam més de cinquanta noms de casa que, en gran part, es troben a tot arreu dels Països Catalans; i els mateixos apareixen en els «Llibres d'Entreveniments» i en altres documents.

Amb complaença he vist com a Sant Mateu d'Aubarca encara «perduren» noms de casa amb el mateix cognom dels segles XVI i XVII, com, per exemple, «Pereta», de cognom Tur, que apareix a Aubarca l'any 1592, i Can Roig d'es Pi, que es troba a Besora l'any 1642.

poden estudiar-se les lleis que mouen la vida. La característica que influeix més en l'evolució dels éssers vius que alberguen els illots és la seua edat. Els processos evolutius no sols es presenten en les sargantanes, sinó que també es repeteix el mateix fenomen en altres éssers insulars: cargols, aràcnids, nemàtodes, etc.

En l'actualitat encara és possible realitzar estudis de gran interès científic en



En «Els Llibres d'Entreveniments» que comentam, ens adonam que els llinatges dels quals hi ha més referències, són els següents, segons l'ordre del nombre de referències de cada cognom: Tur, Torres, Mari, Serra, Riera, Bonet, Costa, Rosselló, Ribes, Ramon, Sala, Joan, Planells, Cardona, Roig, Gotarredona, Palerm, Prats i Cardona.

ANTONI COSTA BONET

botànica, zoologia, geologia, ecologia, evolució, etc. en els illots, alguns ja s'estan realitzant per científics espanyols i estrangers. Però si bé són un material d'estudi de valor incalculable també són com la bellesa de les ceràmiques xineses que qualsevol descuit les converteix en un munt de testos i pols, ja que els equílibris ecològics són aquí molt làbils, i les influències externes modifiquen la vida de l'illot cap a la degradació irreversible.

ANTÒNIA MARIA CIRER

INFORMACIÓ ALS LECTORS

En compliment de l'article 24 de la Llei de Premsa i Impremta, feim constar als lectors d'EIVISSA que aquesta revista és editada per l'Institut d'Estudis Eivissencs, del Consell Superior d'Investigaciones Científiques, inscrita al Registre d'Empreses Periodístiques (núm 581, tom 18, secció de persones jurídiques, foli 13, inscripció 21) i que les responsabilitats directives, de redacció i d'administració recauen en la persona de Josep Mari i Mari, representant de l'Entitat editora. La revista té com ingressos els provinents de les subscripcions, de la venda dels números, de la publicitat i d'algunes subvencions.