

Sargantanes negres a llocs inesperats

per Antònia M. Cirer

Introducció

A l'inici del segle XX els terrariòfils europeus descobriren l'existència de les sargantanes dels illots mediterranis i des del mar Egeu fins a les Pitiüses els proveïdors d'aquest incipient mercat rastrejaren cada racó per tal de trobar exemplars amb coloracions exòtiques que tenguessin un elevat preu de venda.

Als illots de Ponent de les Pitiüses hi ha un d'aquests llocs privilegiats per a trobar aquests tipus de «mercaderies». A grans trets tenim les sargantanes des Vedrà i des Vedranell (*Podarcis pityusensis vedrae*) amb una característica coloració que combina el groc, el blau i el negre (foto 1).

Més al nord hi ha l'illot de s'Espartar, amb l'escull de s'Espartar i s'Espardell de s'Espartar o illa des Frare, nom que fa referència a un picatxo que surt del mar que ens recorda la silueta d'un frare (foto 2). Als dos primers illots hi viu una sargantana amb uns colors marró rogenc, laterals blaus cianosos o turquesa, a vegades amb tons maragda (foto 3), que es van descriure com *Podarcis pityusensis kameriana* i *Podarcis pityusensis zenonis* respectivament, malgrat que actualment es consideren, les dues, la mateixa subespècie. Les sargantanes de s'Espardell de s'Espartar o illa des Frare també haurien de ser similars, ja que aquest illot és quasi una prolongació de s'Espartar, separat d'ell sols uns metres (foto 4); però les sargantanes que viuen en aquest illot són ben diferents de les de s'Espartar. A l'illa des Frare les sargantanes són negres i es descriviren com *Podarcis pityusensis frailensis*.

Resum

Dins l'espècie de sargantana pitiüsa (*Podarcis pityusensis*) les formes melàniques habiten les illes més antigues: ses Bledes, sa Margalida i illa Murada. A més, hi ha poblacions melàniques a dos illots pitiüsos, on esperàriem trobar sargantanes no melàniques. Aquest article ens ofereix una possible resposta a aquests melanismes inesperats.

Paraules clau: Sargantana melànica, *Podarcis pityusensis*, illot, introducció.

Summary

The melanic forms of Ibiza Wall Lizard (*Podarcis pityusensis*) inhabit the oldest islets: ses Bledes, sa Margalida and Murada. There are melanic populations on two Pitiusa islets where we would expect to find non-melanic lizards. This article offers a possible answer to this unexpected melanism.

Key words: Melanic lizard, *Podarcis pityusensis*, Pitiusa islet, introduction.

Foto 1. Sargantana des Vedrà (autora Genevieve Guillaume).



Encara més al nord, a l'extrem més llunyà respecte a l'illa d'Eivissa, hi ha les set illes de ses Bledes. Les sargantanes de les quatre Bledes que en tenen població són negres (foto 5). També hi ha sargantanes melàniques a l'illa de sa Margalida, i de color blau molt fosc, quasi negres, a l'illa Murada.

Amb aquests colors tan estridents, aquests animals han estat sempre molt apreciats en els mercats internacionals. Tenir un terrari amb sargantanes de diversos colors al despatx o al saló de casa és més interessant que tenir una peixera amb peixos de colors, sembla ser que donava més prestigi i pressuposava major elegància.

Respecte a la distribució biogeogràfica de les sargantanes negres hi ha dos fets que des que vaig iniciar les meues investigacions en sargantanes pitiüses, ara ja fa 40 anys, no han trobat explicació dins el marc de la biogeografia, la zoologia, l'ecologia, l'evolució, la genètica... Però com de bon principi vaig sospitar es tractava d'unes conseqüències col·laterals degudes al tràfec d'animals.

Es tracta de l'existència de sargantanes melàniques, completament negres, com les de ses Bledes, trobades as Dau Gros; o les quasi melàniques de l'illa des Frare. En els dos casos s'ha embastat una explicació científica que no satisfà un raonament profund. Per tant, cal buscar una explicació interpretant el dia a dia de les anades i vingudes d'aventurers pels illots pitiüsos.

Animals vius i tancats, des de quan?

Es considera que el primer zoològic mundial fou la Casa de Feres o Casa d'Animals (*Totocalli*, en nàhuatl) de Moctezuma, en el Mèxic prehistòric. Aquesta Casa de Feres estava a mig camí entre la col·lecció per a gaudir amb la seua contemplació i l'estabulari per a criar animals exòtics d'especial interès sanitari, econòmic, religiós, ornamental, etc. Però, en certa mesura, les seues instal·lacions s'atenien a les necessitats ecològiques de cada espècie i varen inspirar els Parcs Zoològics de la Il·lustració.

El primer zoològic modern que es va construir a Europa, amb instal·lacions que reproduïen les necessitats naturals de cada espècie, fou fundat l'any 1765, a Viena. Encara que el 1664 Lluís XIV gaudís d'una Casa de Feres Reial a Versalles, que de fet era un gran vivari per a proveir de viandes la taula reial.



Foto 2. S'Espardell de s'Espartar, al mig; a l'esquerra hi ha la roca anomenada es Frare.



Foto 3. Sargantana de s'Espartar.

Pel que fa a casa nostra, aviat seguirem la nova moda i el segon zoològic europeu fou la *Casa de las Fieras* del Retiro, construït per Carles III com a complement al Museu de Ciències Naturals i al Jardí Botànic. Mentre que el de Barcelona va haver d'esperar la finalització de l'Exposició Universal de 1888 per a ocupar el recinte firal del parc de la Ciutadella, on és encara ara.

El zoològic de Barcelona, conegut

arreu del món per haver albergat l'únic primat albi conegut, en Floquet de Neu, fou inaugurat el 1892 amb animals procedents de la col·lecció privada que Lluís Martí i Codolar tenia a la seua finca d'Horta. Cosa que ens indica l'afeció existent entre les classes adinerades per posseir animals que van més enllà del concepte de mascota. Afició que ens porta al tràfec d'animals vius existent des d'antic i fins a l'actualitat.



Foto 4. Separació existent entre s'Espardell de s'Espartar, a l'esquerra, i s'Espartar, a la dreta. Al fons s'observen ses Bledes. Foto 5. Sargantana completament melànica de na Plana de ses Bledes (autora Genevieve Guillaume).

El preu dels animals. Quant val un lleó?

Els parcs zoològics, els jardins de feres, sigui com sigui que els denominem, sempre han tingut el problema de l'abastiment: Cóm s'aconsegueixen els exemplars d'animals vius?

Les vies d'adquisició d'animals exòtics sempre han estat fosques, a vegades en el límit de la legalitat. I el seu preu no és una cosa més transparent, ja que no sempre el preu és en monedes de curs legal. Frequentment es realitzen intercanvis d'animals que hom té en excés i sap que l'altre en té ganes de tenir. D'aquí els ingents esforços

perquè en Floquet de Neu tengués descendència; quina fortuna hauria representat un nou primat albi!

Així, podríem preguntar en aquest inusual mercat: Quant val un lleó?

La resposta és clara, fins als anys seixanta del segle XX un lleó valia 500 sargantanes pitiüses (*Podarcis pityusensis*). Així és com es va adquirir alguna de les feres del Parc Zoològic de Barcelona.

Però no s'hi val qualsevol sargantana de color marronós, o verdós de les que tots veim cada dia. Com els panellets, el lot ha de ser variat, no totes les sargantanes procedents de la mateixa illa. I també com els pa-

nellets, unes sargantanes són més apreciades que les altres. Les més buscades sempre han estat les sargantanes melàniques com les de ses Bledes (fotos 5 i 6), pel seu inesperat color negre metàl·lic intens. També les més difícils d'aconseguir, donada la distància d'aquests illots i la dificultat d'accés que tenen. Ja se sap, l'escassetat de mercat fa apujar els preus.

Aquest mercat per aprovisionar terraris va funcionar de forma legal fins a l'inici dels anys vuitanta. La protecció legal de la sargantana pitiüsa amb la prohibició de la seua venda es va iniciar amb el Reial decret 3181 de 1980. Però durant un temps es varen mantenir vies paral·leles de traspàs d'exemplars des d'Eivissa als mercats terrariòfils internacionals, especialment alemanys i anglesos.

Així el desembre de 1988, el personal de duanes del Regne Unit va interceptar un carregament de prop de 500 sargantanes procedents d'Eivissa. El Servei de Protecció de la Naturalesa de la Guàrdia Civil (Seprona), en aquell moment acabat d'organitzar, va sol·licitar-me que els assessoràs en la repatriació d'aquests animals, que es va realitzar sense entrebancs durant les vacances escolars del Nadal-1988. Ja havíem tingut notícies d'altres «exportacions» anteriors. I les que es produïren en posterioritat ja foren resoltes directament pels funcionaris de duanes, Seprona o Medi Ambient, sense que jo mateixa en tengués cap més participació directa.

L'existència d'aquest flux d'animals vius per a proveir el mercat de mascotes, no té res a veure amb les captures realitzades amb finalitats científiques, que sempre han evitat danyar els ecosistemes insulars, i s'han realitzat sota la supervisió de científics especialitzats, que l'últim que haguessin volgut, fora danyar l'objecte dels seus estudis. Però els camins dels científics a vegades es creuen amb els camins dels mercaders, i cal contemplar les corries d'aquests per tal de poder interpretar algunes realitats sorprenents que no tenen explicació raonable.

Les sargantanes de l'illa des Frare o de s'Espardell de s'Espartar (*Podarcis pityusensis frailensis*)

La població de sargantanes de s'Espardell de s'Espartar o illa des Frare va entrar en la Història Natural el 1928, quan el jove herpetòleg alemany Martin Eisentraut la va estudiar. En les seues descripcions es diu que són sargantanes fosques; són d'un negre com embrutat (foto 7), no del negre metàl·lic que llueixen les sargantanes de ses illes Bledes. La mida d'aquestes sargantanes, tot i ser gran, és més petita per terme mig que les de ses Bledes.

Durant la dècada dels vuitanta vaig visitar personalment aquest illot per a recol·lectar sargantanes destinades a estudis biomètrics, colorimètrics i genètics. La descripció de les sargantanes que vaig veure allí coincideix amb la que va fer Eisentraut, i amb les característiques de color de les sargantanes recol·lectades a finals dels anys 20 del segle XX, guardades als museus alemanys.

De fet, durant la visita a s'Espardell d'Espartar o l'illa des Frare, vaig escriure a la llibreta de camp «sargantanes com les des Vedrà, però ennegrides». En aquell temps no ho vaig saber interpretar. Per què les sargantanes d'aquella illa eren melàniques d'aquella manera tan rara? Com és que no s'assemblen a les sargantanes de l'illa veïna de s'Espartar? (foto 8).

Foto 7. Sargantana de s'Espardell de s'Espartar o illa des Frare (autora Genevieve Guillaume).



Foto 6. Ventre d'una sargantana de na Plana (autora Genevieve Guillaume).

Les mesures del color amb colorímetre i posterior tractament estadístic (Cirer, 1987, 2018) varen revelar que les sargantanes de l'illa des Frare estaven a igual distància estadística de les sargantanes des Vedrà i de les de na Plana de ses Bledes, i molt allunyades de les de s'Espartar. O sigui al revés del que cal esperar per distància geogràfica; hi ha més similitud estadística amb les poblacions més allunyades i poca similitud amb la població de s'Espartar que hi ha just a pocs metres. De fet, els ventres de les sargantanes de l'illa des Frare (foto 9) i els de les des Vedrà (foto 10) donaven

els mateixos valors de color. I, a la vegada, valors diferents dels ventres de les sargantanes de s'Espartar (foto 11).

Els estudis genètics també proporcionaren resultats de difícil interpretació, ja que la població de l'illa des Frare presentava una similitud amb la població des Vedrà més elevada del que s'esperava. Però els resultats no varen ser prou concloents per tal d'eleva una hipòtesi sobre les similituds genètiques de les diferents poblacions de sargantanes dels illots de Ponent, pel fet que se n'estudiaren pocs exemplars.

El Dr. Enric Balcells, en aquell moment director del *Instituto Pirenaico de Ecología – CSIC*, on realitzava la meua tesi doctoral, va desdenyar els resultats amb un lacònic «efecte del pirata». Ell estudiava invertebrats i havia visitat anteriorment tots els illots de Ponent, i sostenia que a la Mediterrània existeix un factor de transport incontrolable entre illots, a causa de les tasques de contraban o altres feines no documentables.

A partir d'aquell moment vaig estar atenta a la presència de «pirates» als illots. I, en els dos casos que ocupen aquest article, els «pirates» són la resposta a les interrogants que la ciència no pot contestar.



Foto 8. Sargantana de s'Espartar.

Jokisch, un personatge inquietant

El descobriment d'aquest personatge va obrir una nova perspectiva en la recerca de per què les sargantanes de l'illa des Frare són negres. Segurament, no es podrà respondre mai aquesta pregunta amb certesa, però indagant en la biografia d'aquest alemany ens hi podrem acostar.

En un estudi naturalista, freqüentment s'han de considerar moltes més coses que les simplement científiques, o demostrables mitjançant el mètode científic. Els entrebancs amb què ens trobam, o l'anàlisi de les realitats on viuen els éssers vius, a vegades, tenen històries ocultes. I Jokisch és el protagonista d'una d'aquestes històries que cal conèixer quan s'estudien els illots de Ponent.

Alemany, aventurer conegut amb el nom de Jokisch, ningú va saber mai si aquest era el seu nom veritable. Procedent de Stuttgart, sembla ser que va arribar a Eivissa el 1922. Desarrelat, econòmicament necessitat, conegut de tothom a Eivissa, especialment de tots els estrangers i científics que visitaven l'illa; així com als cercles terrariòfils europeus, on tenia prop d'un miler de contactes i corresponsals. Es dedicava a capturar i exportar sargan-

tanques a Alemanya i Anglaterra. Fins i tot, es va proveir d'una barca per tal de visitar còmodament els illots de Ponent, on capturava sargantanes per després vendre-les als mercats europeus. Així com peces arqueològiques, que començaven a tenir nomenada després dels descobriments púnics de la primeria del segle XX.

L'existència d'aquest primer exportador és sorprenent; però encara ho és més saber que Jokisch no

fou el primer mercader de restes arqueològiques i sargantanes pitiüses, ja que segons ens explica Vicente Valero va «comprar el negoci», i els contactes, a un altre estranger del qual s'ha perdut el rastre.

Jokisch es va dedicar al «negoci» de les sargantanes durant més de 10 anys. Per tant, va tenir temps, ocasió, ventura i dissort que li passassin moltes coses, de les quals no tenim cap testimoni; entre altres motius, perquè segurament no tots els seus negocis eren del tot legals.

La cursa científica de les subespècies

La dècada dels anys 20 del segle XX va ser trepidant en la descoberta de les subespècies de la sargantana de les Pitiüses (*Podarcis pityusensis*) per part dels científics alemanys. La cursa la va iniciar Robert Mertens, que el 1921 va descriure la primera subespècie *Podarcis pityusensis maluquerorum*, sargantana gegant i d'un espectacular color negre metàl·lic, procedent de na Plana de ses Bledes. I el 1927 *Podarcis pityusensis kameriana* (foto 12), procedent de s'Espartar, amb una coloració combinada de blaus turquesa, cian i marró rogenc.

Poc després, succeí un autèntic esclat de subespècies noves procedents de Formentera, es Freus, es Malvins, illes de Santa Eulària,

Foto 9. Ventre d'una sargantana de s'Espardell de s'Espartar o illa des Frare (autora Genevieve Guillaume).



costa nord i illots de Ponent; i es perfila el que en biologia evolutiva es coneix com *cercle de races*.

La gran descoberta de les subespècies fou entre 1927 i 1930, quan Jokisch ja feia anys que enviava sargantanes a Alemanya. Com es va estimular la curiositat dels científics alemanys? Com saberen que les Pitiüses eren un lloc rendible en descobertes noves? Qui els va mostrar unes sargantanes diferents de les conegudes fins aleshores? Com és que en arribar a l'illa d'Eivissa anaven directament allí on hi havia poblacions de gran interès científic? La majoria d'eivissencs d'aquell temps ignoraven que hi hagués sargantanes diferents de les que veien a les parets del seu tancó.

La resposta sembla senzilla, les mercaderies que Jokisch enviava a Europa foren observades per científics que saberen interpretar el seu significat i que immediatament organitzaren expedicions cap a les nostres illes per tal de comprovar-ho directament. La competència entre científics per tal de veure qui arribava primer a un illot amb poblacions d'animals o plantes encara per descobrir fou ferotge, tal i com em va confirmar el mateix Dr. Eisentraut en una entrevista que mantenguérem l'any 1981 a Bonn, quan jo era doctoranda i ell ja jubilat. En aquesta entrevista també vaig constatar que ell mateix anava als illots a buscar el material pels seus estudis. Probablement perquè encara era molt jove i amb poc potencial econòmic, ja que habitualment s'encarregava a pescadors la tasca de captura de les sargantanes, així els científics s'estalviaven d'enfil·lar-se per les roques dels illots.

Un dels científics que més va participar en aquesta cursa per la descripció de subespècies de sargantanes, entre 1927 i 1928, va ser Lorenz Müller, competidor professional de Mertens, que va descriure les subespècies de sargantana que habiten a Vedrà i a Vedranell (*Podarcis pityusensis vedrae*), a la Conillera i a l'illa des Bosc de sa Conillera (*Podarcis pityusensis kochi*) i a l'escull de s'Espartar (*Podar-*



Foto 10. Ventre d'una sargantana des Vedrà (autora Genevieve Guillaume).

cis pityusensis zenonis). En els seus escrits reafirma l'existència de les poblacions de sargantanes negres de ses Bledes. També va visitar s'Espartar, on descriu sargantanes de brillants colors turquesa. Però cap notícia de l'illa des Frare.

La cursa s'accelera. Entre 1928 i 1930 Martin Eisentraut descriu noves subespècies de sargantanes procedents de les Pitiüses i dels Columbrets. Entre les noves subespècies hi ha *Podarcis pityusensis frailensis*, procedent de l'illa des Frare o s'Espardell de s'Espartar. Eisentraut descriu una població de sargantanes molt diferent de la de s'Espartar. Es tracta de sargantanes completament negres, amb un melanisme diferent del que s'observa en les sargantanes de ses Bledes i, per tant, considera que és una subespècie nova, *Podarcis pityusensis frailensis*.

Crida l'atenció que la població de l'illa des Frare, tot i ser melànica, sigui l'última dels illots de Ponent en ser «descoberta»; i que Lorenz Müller, que abans havia visitat s'Espartar, no s'adonàs de l'existència d'aquesta població. O és que tal vegada no hi va trobar res remarcable ja que la va veure similar a la població de s'Espartar? Que les sargantanes de s'Espartar i de l'illa des Frare fossin similars no hauria sorprès ningú, ja que són dues illes que

estan molt juntes, fins i tot més que no l'escull de s'Espartar. El que sorprèn, fins i tot ara, és que a l'illa des Frare hi hagi sargantanes negres.

Per què són negres les sargantanes de l'illa des Frare?

Repassem les actuacions de Jokisch per tal de trobar el motiu de per què hi ha una població de sargantanes melàniques a l'illa des Frare.

No és descartable que Jokisch, o el seu antecessor en el negoci, utilitzàs els illots que tenia més a l'abast, i eren menys visitats, per tal de fer-los servir com a magatzem i deixar-hi material valuós per al seu negoci: peces arqueològiques i sargantanes dels illots més allunyats.

Tampoc no és gens descartable que en una visita a successius illots se li escapàs un carregament de sargantanes que venien d'un altre illot.

El cas és que no hi ha una explicació biogeogràfica, ni de filiació genètica, que expliqui per què la població de sargantanes de l'illa des Frare és melànica, per què és tan diferent de la seua població veïna de s'Espartar i per què té més semblança genètica amb les poblacions des Vedrà i a la Plana de ses Bledes, illes més llunyanes, que no amb la població de s'Espartar, separada tan sols uns metres i sense un mar profund entremig.



Foto 11. Ventre d'una sargantana de s'Espartar (autora Genevieve Guillaume).

Les sargantanes negres des Dau Gros

Més fàcil explicació té l'existència de sargantanes completament melàniques trobades en es Dau Gros (foto 13).

L'any 1979 vaig poder anar a na Plana de ses Bledes amb un vaixell on vaig coincidir amb un personatge proveït d'un gran senalló. No vaig saber el seu nom però vaig esbrinar que vivia a Vila i es dedicava a enviar sargantanes a Alemanya, una mena d'hereu del negoci de Jokisch.

Mai més vaig tornar a coincidir amb aquest home. Però l'agost de 1981 vaig visitar es Dau Gros, malgrat que no esperava trobar-hi res d'interès, ja que els farolers encarregats del manteniment de la balisa que hi ha en aquest illot m'asseguraren que mai hi havien vist sargantanes.

Es Dau Gros és un escull, més que un illot, que no té una estructura vegetal estable per a sustentar un mínim ecosistema, sols hi ha alguns matolls. Els dies de tempesta les onades mullen completament la seua escassíssima superfície. Però va aparèixer la gran sorpresa: hi havia sargantanes!

I moltes!

Eren de gran mida!

Negres, com les de na Plana de ses Bledes!

I, encara més, hi vaig trobar dues sargantanes mortes, momificades, dins una escaleta que impedia els atacs de les gavines, però ben visibles.

No hi ha explicació ecològica que justifiqui l'existència de cadàvers de sargantanes a simple vista. Ja que una sargantana no mor «de vella», abans és capturada per algun depredador. I mai a simple vista; cas d'estar mal ferida s'amaga dins els seus caus habituals on no se la pot veure. Si està a la vista, és que no té cau.

L'experiment d'hibridació de Martin Eisentraut

El 1930 Martin Eisentraut va recol·lir es Dau Gros per tal de fer un experiment d'hibridació entre la població de sargantanes melàniques de l'escull Vermell de ses Bledes (*Podarcis pityusensis maluquerorum*), aportant-hi 8 mascles, i la població de l'illa d'Eivissa (*Podarcis pityusensis pityusensis*), d'on hi va aportar 20 femelles. La idea era observar si els híbrids mantenien el melanisme (tot o res), com un caràcter mendelià del tipus color dels pèsols; o bé si el melanisme es diluïa en les generacions filials, de manera similar a la melanina de la pell humana en les generacions mulates. El 1935 es varen recollir 3 mascles

i 3 femelles des Dau Gros, guardats actualment a la col·lecció científica del *Museum Koenig* de Bonn.

Vaig tenir la sort de poder consultar aquesta col·lecció i vaig ordenar els 6 exemplars de més fosc a més clar (considerant que tots els animals conservats en alcohol enfosqueixen i perden bona part dels pigments que proporcionen coloracions verdoses, grogues o blavoses), i s'aprecia que els més foscos són els 3 mascles, també els de major talla; després les 3 femelles, i la més clara d'elles és totalment indiscernible de les femelles de l'illa d'Eivissa, que llueixen coloracions de marró clar.

Es va interpretar que es tractava d'una població híbrida (Böhme & Eisentraut, 1981), amb molta més variabilitat que la suma de les dues poblacions originàries; on la coloració segueix un patró d'herència similar a com s'hereta el color de la pell en humans.

El 1979, l'herpetòleg espanyol Alfredo Salvador visità es Dau Gros i no hi va trobar sargantanes, tal i com m'havien dit els tècnics dels fars just abans de desembarcar-hi.

Les sargantanes vives que hi vaig veure l'agost de 1981 eren totes molt grans i robustes, completament melàniques. Era impossible pensar que estàvem davant uns híbrids de les poblacions d'Eivissa i l'escull Vermell, tant pel fet que la coloració i mida no coincidien amb la població que es va trobar el 1935, com pel fet que hi havia una elevada densitat poblacional en un lloc sense recursos, i els cadàvers observats donaven testimoni d'un excés poblacional de difícil interpretació en un ecosistema natural.

Davant la fragilitat de la població es va recol·lectar sols 1 mascle per a realitzar estudis genètics (Cirer & Guillaume, 1986), que es guarda actualment al centre de *Biogéographie et Écologie des Vertébrés* de Montpellier. Mascle molt gran i robust, completament melànic en el dors, mentre que als laterals i al ventre s'apreciaven certes tonalitats blau ultramar fosc. Característiques perfectament compatibles amb els mascles de na Plana de ses

Bledes que havia vist pocs mesos abans.

Però, el fet de trobar-hi cadàvers recents de sargantanes gegants, amb testimonis contrastats que abans no hi havia població de sargantanes, que les sargantanes vives tenguessin aparença similar a les de na Plana, i haver conegut mesos abans l'existència d'un negoci paral·lel d'exportació, em va fer sospitar que es tractava d'una introducció recent. Que l'illot s'utilitzava de magatzem i amagatall de sargantanes procedents d'illots de difícil accés i elevat preu (les de ses Bledes), que es guardaven allí i anaven a buscar-se quan es tenia comprador i calia enviar-les, ja que era un lloc prou discret, apartat de la vista, però accessible des del port d'Eivissa.

No he tengut ocasió de tornar a pujar a sobre des Dau Gros, sols de navegar-hi pel seu costat. M'agradaria poder tornar a pujar-hi, ja que calen observacions actualitzades per tal de confirmar aquesta hipòtesi. Les futures observacions ens ho confirmaran.

Bibliografia

BÖHME, W. & EISENTRAUT, M. 1981. Vorläufiges Ergebnis eines unter natürlichen Bedingungen angesetzten Kreuzungsversuchs bei Pityusen-Eidehsen, *Podarcis pityusensis* (Bosca, 1883) (*Reptilia: Lacertidae*). *Bonn Zool. Beitr.*, 32, Heft 1-2: 145-155.

CIRER, A. M. 1987. Revisión taxonómica de las subespecies del lacértido *Podarcis pityusensis*, Bosca 1883. Tesis Doctoral. Barcelona: [Publicacions de la Universitat de Barcelona, 978-84-7528-301-2].

CIRER, A. M. 1990. The polymorphism of *Podarcis pityusensis* and its adaptative evolution in mediterranean isles. *Herpetological Journal*. Vol 1: 465-473.

CIRER, Antònia M. 2018. El color, eina d'investigació biològica en la sargantana de les Pitiüses. *Eivissa* 64: 19 (511) - 28 (520).

CIRER, A. M. & GUILLAUME, Cl. P. 1986. Electrophoretic Analysis of the Pityusic Islands Lizard. In:



Foto 12. Femella de s'Espartar.



Foto 13. Es Dau Gros, amb la balisa que assenyalava l'entrada al port d'Eivissa.

Studies in Herpetology. Rocek Z. Ed. Prague: 201-206.

EISENTRAUT, M. 1928. Weitere neue Rassen der balearischen Inseleidechen *Lacerta lilfordi* Gthr. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, 14: 463-468.

EISENTRAUT, M. 1930. Beitrag zur Eidechsenfauna der Pityusen und Columbreten. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, 16(3): 397-410.

EISENTRAUT, M. 1949. *Die Eidechsen der spanischen Mittelmeerinseln und ihre Rassenaufspaltung im Lichte der Evolution*. Akademie-Verlag Berlin.

MÜLLER, L. 1928. Zweiter Beitrag

zur Kenntnis der Rassen von *Lacerta lilfordi* (Gthr.). *Zool. Anz.* 78: 261-273.

SALVADOR, A. 1984. A taxonomic study of the Eivissa wall lizard, *Podarcis pityusensis* Bosca, 1883. In: *Biogeography and Ecology of the Pityusic Islands* (Ed. Kuhbier, Alcover & Guerau d'Arellano): 393-427.

VALERO, V. 2005. *Viajeros contemporáneos. Ibiza, siglo XX*. Ed. Pre-Textos. Valencia.

ANTÒNIA MARIA CIRER
DOCTORA EN BIOLOGIA ■