

BIO

Revista electrònica del Servei de Biodiversitat Contacte: info@biodiversitat@gva.es Núm. 9 any 2009

diversitat

Valoració de les plantes aromàtiques valencianes

Cinc noves espècies per a la biodiversitat valenciana

La merla aquàtica a la Comunitat

Xarxa de Detecció d'Espècies Exòtiques
Invasores de la Comunitat Valenciana

Cens d'aus aquàtiques hivernants 2009

Primer any del Pla de recuperació
de la silene d'Ifac

El Noticiari del BDB

Quantes papallones
hi ha a la Comunitat?

Espècies invasores

Canna glauca

Notícies breus

Albirament de cetacis a les
illes Columbretes

Col·laboració amb la
Conselleria de Medi Ambient
de les Illes Balears



Fauna marina

**Biodiversitat de peixos als LIC
del Montgó i els Penya-segats
de la Marina**

Biodiversitat de peixos als LIC del Montgó i als Penya-segats de la Marina

En l'estudi encarregat a la Universitat d'Alacant s'ha constatat la presència de 42 espècies de peixos al LIC del Montgó i 55 al LIC dels Penya-segats de la Marina

Un estudi finançat pel Servei de Biodiversitat i encomanat a la Universitat d'Alacant i a l'Institut Multidisciplinar per a l'Estudi del Medi Ramon Margalef ha estudiat les comunitats de peixos d'una de les zones amb major diversitat marina de les nostres costes: els LIC del Montgó i els Penya-segats de la Marina.

Entre juny i juliol del 2008 es van mostrejar un total de 67 llocs d'aquesta zona litoral a fi de pal·liar la falta d'informació sobre la fauna íctica marina. Les accions realitzades han sigut les següents:

- Determinació de les espècies de peixos presents en l'àmbit dels LIC.
- Realització de censos visuals de peixos de la zona, determinant les diferents espècies, densitat i talles als diferents hàbitats.
- Anàlisi estadística de les rela-

cions entre estructura de l'hàbitat i l'estructura de les poblacions de peixos.

- Recomanacions per a la gestió de la zona, incloent la determinació d'espècies que poden utilitzar-se com a indicadors útils per a la gestió.

- Incorporació de les observacions de peixos al Banc de Dades de la Biodiversitat de la Comunitat Valenciana.

Quant a les comunitats descrites als LIC, aquesta àrea presenta una variada topografia submarina, amb diferents tipus de substrat que condicionen la presència de diverses comunitats bentòniques. Algunes d'aquestes comunitats tenen mesures de protecció del Consell d'Europa, com són:

- Les comunitats infralitorals d'algues esciàfiles.
- Les comunitats de rodòfits calcaris i coral·lígens.
- Les comunitats de clavills i coves fosques.
- Les praderies de *Posidonia*



Salpa salpa

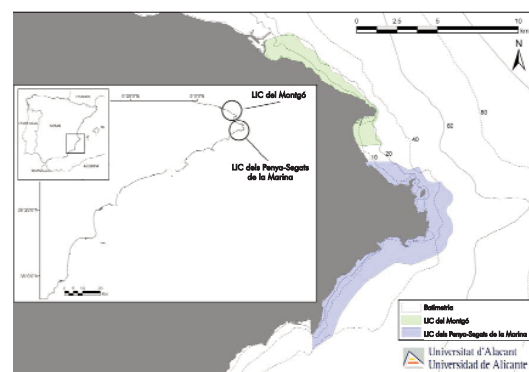
Fotografies: Dept. de Ciències del Mar-UA P. Sánchez-Jerez

oceanica.

A més, el cap de Sant Antoni està considerat un límit biogeogràfic, i presenta una gran varietat de comunitats associades a una notable diversitat d'espècies, moltes d'aquestes de gran interès científic.

Un dels hàbitats més importants censats en aquest treball són els fons infralitorals rocosos que, a més de ser els més abundants a les nostres aigües, posseeixen una gran complexitat i heterogeneïtat formadora d'innombrables microhàbitats. D'altra banda, a l'àrea d'estudi també apareixen praderies de fanerògames com la *Posidonia oceanica*, que actuen reduint la depredació i afavorint la presència d'una fauna diversa.

Àrea d'estudi



En portada



Serranus scriba



Epinephelus marginatus



Diplodus vulgaris

Sciaenena umbra



Trypterigium trypterotonus

Labrus viridis



Quant a les espècies trobades, al LIC del Montgó s'ha estimat la presència d'un total de 36.746 individus pertanyents a 42 espècies distribuïdes en 17 famílies, i al LIC dels Penya-segats de la Marina, 59.641 individus, pertanyents a 55 espècies de 21 famílies. Els grups més representats quant a nombre d'espècies van ser els espàrids i els làbrids. Entre aquests podem destacar la presència de peixos com l'oblada (*Oblada melanura*), la vidriada (*Diplodus vulgaris*), la salpa (*Sarpa salpa*) o la boga (*Boops boops*). Altres espècies representatives d'aquests ambients són la castanyoleta (*Chromis chromis*) i el joell o moixonet (*Atherina hepsetus*). Cal destacar la presència de peixos com el mero (*Epinephelus marginatus*) o el pagre (*Pagrus pagrus*) catalogats com a espècies amenaçades per la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura (UICN).

En termes de biodiversitat i riquesa específica, els fons marins explorats mantenen una bona representació d'espècies amb una alta variabilitat espacial. L'alta heterogeneïtat d'hàbitats i fons marins que presenta aquesta zona afavoreix l'existència d'una gran biodiversitat de peixos, ja que cada tipus de fons (siga rocós, arenós o praderia de fanerògama) aportarà recursos específics per a espècies més o menys especialitzades, i la suma total potencia la biodiversitat de l'àrea d'estudi.

D'altra banda, cal destacar l'aparició d'algunes espècies d'alt valor econòmic per a la pesca com ara el mero (*Epinephelus*

marginatus), el déntol (*Dentex dentex*), l'orada (*Sparus aurata*), el llobarro (*Dicentrarchus labrax*) i el corball de roca (*Sciaena umbra*). La població d'aquestes espècies s'ha vist reduïda notablement els últims anys a causa de l'alta pressió pesquera a què estan sotmeses, en especial per part de la pesca esportiva amb fusell. La seua presència s'ha de tenir molt en compte per a la conservació i gestió d'aquestes espècies, ja que podrien utilitzar-se com a espècies indicadores per a avaluar l'efecte reserva de la zona.

Després de l'estudi realitzat es pot concloure, per tant, que els LIC del Montgó i els Penya-segats de la Marina tenen una complexitat i heterogeneïtat d'hàbitats extraordinària (fons durs, fons blans o praderies de *Posidonia oceanica*) responsables de l'existència d'un gran nombre de microhàbitats capaços d'albergar diferents espècies en una mateixa àrea. No obstant això, definir i entendre el mosaic d'hàbitats i la seua connexió amb l'ecosistema és crucial. Una correcta gestió per a obtenir una bona conservació de les espècies necessita ser emmarcada dins del context de l'ecosistema, i ha de considerar el requeriment de l'hàbitat i el cicle vital de les espècies que s'han de protegir. Entre les propostes de l'estudi s'assenyala la creació d'una àrea sense cap tipus de pressió pesquera perquè les poblacions puguin aconseguir l'equilibri natural i augmentar així el seu potencial reproductiu. Aquestes àrees poden servir com a zones d'exportació d'individus adults o juvenils de larves o ous a altres zones.

Valoració de les plantes aromàtiques valencianes

Utilització de plantes aromàtiques autòctones en la revegetació de talussos i en la jardineria de rotondes i rocalles

Des de finals de l'any 2001 la Conselleria de Medi Ambient desenvolupa un projecte amb l'objectiu d'estudiar, conservar, divulgar i millorar els protocols de cultiu de les plantes aromàtiques valencianes (vegeu *BIOdiversitat*, núm. 2). Aquest projecte es duu a terme a les instal·lacions del CIEF amb 27 espècies, fonamentalment de la família *Labiatae*, família que és la més rica en espècies endèmiques de la Comunitat Valenciana i que posseeix una major proporció de plantes rares o amenaçades. Aquestes espècies donen un resultat molt satisfactori en la jardineria ja que estan adaptades a les condicions climàtiques i edàfiques valencianes, consumeixen molt poca aigua i redueixen molt la despesa en manteniment, a més d'aportar color i olor en diferents èpoques de l'any.

Als últims anys s'han fet diverses experiències, sempre utilitzant espècies autòctones de cada

zona. Els resultats són optimistes en la utilització d'aquestes plantes en la revegetació de talussos i en la jardineria de rotondes i rocalles, aquestes últimes amb un doble ús: estètic i didàctic.

En el cas dels talussos l'objectiu és utilitzar les plantes aromàtiques per a evitar l'erosió de zones amb alt pendent. A la Pobla de Sant Miquel (Racó d'Ademús) i a la nevera del Coll d'Ares (l'Alt Maestrat) es tractava de dos talussos amb una cobertura vegetal pràcticament desapareguda als quals s'han plantat les espècies següents:

Espècies utilitzades al Coll d'Ares

- *Salvia lavandulifolia* subsp *lavandulifolia*
- *Thymus pulegioides*
- *Sideritis spinulosa* subsp *spinosa*

A la nevera del Coll d'Ares es va començar a treballar en la restauració d'un talús al costat de la mateixa nevera. Tal com es pot observar en les fotografies 1 i 2, la cobertura inicial era pràcticament nul·la, i després de la plantació s'ha aconseguit augmentar la cobertura i disminuir el risc d'erosió. Al talús amb grans solcs de la Pobla de Sant Miquel les sàlvies, timons i hisops, malgrat les condicions adverses del sòl, han arrelat i crescut, i s'han fet mates que a poc a poc van retenint el sòl perquè posteriorment plantes més exigents puguen créixer a la zona (vegeu la fotografia 3).

Espècies utilitzades a la Pobla de Sant Miquel

- *Salvia lavandulifolia* subsp *approximata*
- *Thymus godayanus*
- *Hyssopus officinalis* subsp *canescens*

Fotografia 1: talús al costat de la nevera del Coll d'Ares abans de la revegetació



Fotografia 2: operaris treballant al talús de la nevera del Coll d'Ares dos anys després de l'inici de la revegetació





Fotografia 3: talús amb solcs a la Pobla de Sant Miquel (Ademús) on, malgrat les condicions adverses, els tècnics comproven com les plantes han arrelat i crescut

A la nevera del Coll d'Ares s'ha obtingut fins ara un 80% de supervivència sobre, aproximadament, unes 450 plantes introduïdes (150 exemplars de sàlvia; 200 *Sideritis* i 100 timons). Respecte al talús de la Pobla de Sant Miquel, s'han plantat 6.000 plantes: 4.500 hisops, 500 timons i 1.000 sàlvies, i s'ha obtingut una supervivència del 65%.

D'altra banda, les plantes aromàtiques autòctones han demostrat que són vàlides per a la jardineria de rotondes, on es busquen espècies amb poc consum d'aigua i de poc manteniment. Les nostres plantes aromàtiques compleixen aquests requisits a més de donar gran vistositat.

Finalment, la utilització d'aromàtiques s'ha revelat una bona eina per a actuacions de jardineria amb un propòsit didàctic. És, per exemple, el cas de la rocalla del Mas de les Tortugues, al Parc Natural del Desert de les Palmes. Es va aprofitar l'espai per a crear una rocalla amb plantes aromàtiques autòctones com a recurs educatiu secundari del centre, a més de ser una jardineria sostenible i coherent amb l'entorn. En

aquesta rocalla es plantaren 3 sàlvies i 20 exemplars de timó de dues espècies: *Thymus godayanus* i *Thymus pulegioides*. Una altra rocalla didàctica és la construïda al Campus de Ciències de Burjassot, on es plantaren 42 espècies de tres tipus diferents de sàlvies, 4 de timons, timó mascle, hisops, mentes i una curiosa varietat de romer *Rosmarinus officinalis* varietat *prostrata*. Finalment, la ubicada al CIEF es utilitza de manera permanent amb noves espècies d'aromàtiques assajades i produïdes als viviers del centre. En aquest sentit, a més de la finalitat ornamental, els exemplars són utilitzats per a avaluar el seu comportament i desenvolupament en condicions controlades de cultiu, dades que resulten de gran valor per a la posterior utilització d'aquestes espècies als diferents ambients esmentats en aquest article.

Aquestes experiències demostren l'ús pràctic i viable de les plantes aromàtiques autòctones però, a més, des del CIEF s'estudien protocols de germinació i propagació que poden ser utilitzables en el futur per part dels viviers comercials.



Fotografia 4: plantació de *Sideritis spinulosa* a la nevera del Coll d'Ares



Fotografia 5: *Thymus pulegioides* a la rocalla del Mas de les Tortugues

Fotografia 6: rocalla didàctica del Mas de les Tortugues



Cinc noves espècies per a la biodiversitat valenciana

Rinodina evae, un líquen amb una distribució que es redueix a les sureres d'Espadà i Calderona i del nord-est de Catalunya; ***Musculium lacustre***, un mol·lusc d'aigua dolça que es pensava extint a la Comunitat des dels anys 60; ***Littorella uniflora***, una planta amfíbia que des que s'havia descobert, el 1978, no havia tornat a ser trobada; ***Isaura mayeti***, un xicotet crustaci amb una única població ibèrica coneguda a les Alcubles, i ***Maculinea rebeli*** una papallona mai no trobada a terres valencianes, s'han inclòs en la llista d'espècies que poblen el nostre territori.

Rinodina evae

Aquest líquen que viu a l'escorça de les sureres és una de les poques espècies exclusives de les sureres iberollevantines, ja que només es presenta a tres localitats de l'Alt Empordà, a Catalunya, i a dues de la Comunitat Valenciana: les serres de Calderona i Espadà. Els exemplars catalans es troben precisament a localitats que mostren les comunitats líquèniques epífites més paregudes a les dels boscos valencians que a les dels cata-

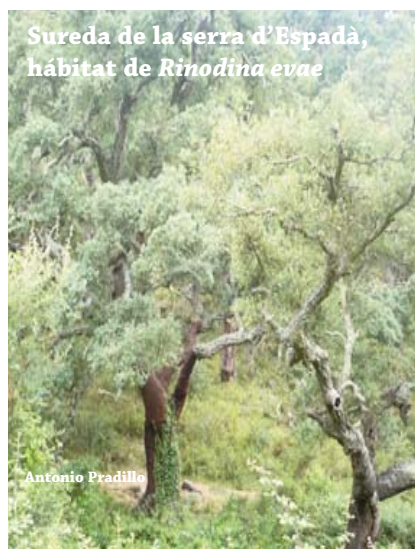
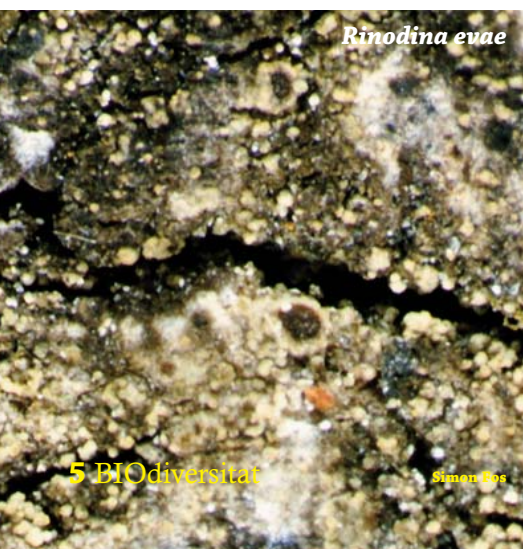
lans, segurament com a conseqüència de condicions bioclimàtiques més seques que afavoreixen una major concentració de compostos nitrogenats sobre les escorces. Aquesta afirmació es basa en la presència generalitzada d'espècies xeròfiles i nitròfiles, absents o rares a la resta de les sureres catalanes.

Rinodina evae és una espècie propera a *Rinodina poeltiana*, present als Alps d'Àustria i a Amèrica del Nord, però amb blastidis més

grans i recoberts de pèls.

Musculium lacustre

Els mol·luscos bivalves, com les clòtxines i tellines, els relacionem amb ambients marins; no obstant això, n'hi ha un grup que viu a aigües dolces. Un d'aquests és *Musculium lacustre*. A la Comunitat Valenciana va ser trobat als anys 60 del passat segle a tres localitats situades a la contornada d'Elx. Aquestes localitats alcantines constituïen una àrea





Musculium lacustre

Martínez-Ortí

relict a molt allunyada de la resta de la seua àrea de distribució natural i censos negatius posteriors van fer pensar en l'extinció de l'espècie a la Comunitat. Recentment, tècnics del Servei de Biodiversitat, en col·laboració amb la Universitat de València, l'han redescoberta en una tolla associada a un camí ramader al paratge del Pou del Rotllo d'Ares del Maestrat. La sorpresa no va ser només trobar una espècie que es pensava extinta, sinó que en

aquesta nova població el seu nombre es comptava per milers.

Però, per a conèixer la distribució actual i l'estat de conservació de *Musculium lacustre* calen nous mostratges que puguen confirmar o no la raresa de la nova població trobada.

Littorella uniflora

Aquesta xicoteta planta (de 2 a 20 cm) va ser descoberta per

Mansanet i Mateo el 1978 a Sinarques, a llacunes temporals que arriben a quedar-se eixutes a l'estiu. Poc temps després del seu descobriment, el drenatge de la llacuna on vivia va eradicar totalment la població descrita. Des d'aleshores s'ha buscat a la zona original durant més de 20 anys fins a considerar-la extinta a la Comunitat. Però, els estudis de seguiment de flora a la Micro-reserva de Flora de Los Lavajos de Sinarques, concretament al Lavajo de Abajo, ha donat l'agradable sorpresa que s'ha trobat una xicoteta població a la ribera d'aquesta llacuna temporal.

A la península Ibèrica es troba dispersa i escassa al centre i nord-est, i està inclosa en els catàlegs d'espècies amenaçades o llistes roges de les comunitats de Madrid, Castella-Lleó, Castella-la Manxa i Cantàbria. També es troba inclosa en el Catàleg valencià d'espècies de flora amenaçada de la Comunitat Valenciana, recentment aprovat.

La població de *Littorella*, en trobar-se inclosa en una microreserva de flora, és supervisada regularment pel personal tècnic de la Conselleria de Medi Ambient.

El Lavajo de Abajo, a Sinarques, punt de trobada de *Littorella uniflora*.





Toll de les Alcubles on es va trobar *Isaura mayeti*

Vicente Sancho



Isaura mayeti

Universitat de València

S'han recol·lectat llavors de l'espècie a fi d'iniciar-ne el cultiu en viver, reforçar la població i conservar mostres de llavor al Banc Valencià de Germoplasma de Flora Silvestre.

Isaura mayeti

L'estudi de les tolles i xicotets punts d'aigua ha sigut abordat en profunditat al territori valencià amb la posada en marxa del programa Life Restauració d'hàbitats prioritaris per als amfibis. En aquest projecte s'ha estudiat un gran nombre de punts d'aigua en col·laboració amb agents ambientals, particulars i tècnics municipals. Això ha permès la troballa d'espècies com *Musculium lacustre*, anomenada adés, i també gràcies a aquests treballs, en col·laboració amb la Universitat de València, s'ha localitzat l'única població ibèrica coneguda d'un altre invertebrat: un crustaci anomenat *Isaura mayeti*, a un toll de les Alcubles, espècie només citada abans a les illes Balears.

Maculinea rebeli

Aquesta espècie és una papallona que es coneixia a Espanya als Pirineus i la serra de Gúdar, a Terol. Viu a prats amb alguna humitat on una única planta serveix d'aliment a les erugues, la genciana. El seu nom vulgar, formiguera petita, fa referència a un costum molt peculiar i és que les erugues, una vegada han crescut un poc, es deixen caure de la planta on s'han alimentat i són arplegades per una, i només una, espècie de formiga, que les transporta als seus nius subterranis. Allí passaran els mesos freds de la tardor, l'hivern i el principi de la primavera, on s'ali-

menten dels ous i les larves de les formigues; aquestes, a canvi, reben de l'eruga un líquid dolç, ensucrat. Transcorreguda la metamorfosi, ja entrat l'estiu, les papallones ixen del formiguer.

Pel fet que les localitats on la formiguera petita pot existir depenen tant de la presència de la planta nutrícia com de la formiga, les seues poblacions són molt localitzades i escasses. Qualsevol alteració de l'hàbitat que ocupa, com ara urbanitzacions, reforestacions dels prats, utilització de pesticides i insecticides, etc., poden fàcilment extingir poblacions d'aquesta espècie tan curiosa.



Maculinea rebeli

Sergio Montagud

La merla d'aigua a la Comunitat

Espècie vulnerable amb 26 parelles
reproductores a les províncies de València i Castelló

La merla d'aigua (*Cinclus cinclus*) és una de les espècies incloses en el Catàleg valencià d'espècies de fauna amenaçades, amb l'estatus legal de vulnerable, ja que corre el risc de passar a la categoria en perill d'extinció, si els factors adversos que actuen sobre aquesta espècie no es corregeixen. Es distribueix pels trams alts dels rius de València i Castelló, i no hi ha citacions de reproducció a la província d'Alacant. Els estudis anteriors estimaven la població a la Comunitat Valenciana en un màxim de 70 parelles reproductores.

L'Equip de Seguiment de Fauna Catalogada del Servei de Biodiversitat va realitzar el cens de parelles reproductores de merla d'aigua a la Comunitat Valenciana durant els mesos de març a juliol, ambdós inclusivament, de 2007 a la província de Castelló, i de 2008 a la província de València. Tant els rius com els seus trams van ser seleccionats basant-se en citacions antigues de reproducció recollides en informes, anuaris i recopilacions ornitològiques, com també per la presència de zones òptimes per a la reproducció.

A la província de Castelló es

prospectaren els trams següents:

- Riu Millars: fins a Aranyuel, a més del barranc de la Maimona i el riu Rodeche.
- Riu Vilafermosa: del límit provincial de Terol fins a Argeleta, a més del riu Carbo.
- Riu Palància: del naixement fins a Teresa.
- Riu Sénia: de la cua del pantà d'Uldecona fins a la font de Sant Pere.
- Riu Bergants: de la Mare de Déu de la Balma fins a Terol.
- Riu Montlleó.
- Riu Bordó.

Els trams estudiats a la província de València van ser els següents:

- Riu Túria: fins al Charco Azul, a Xulilla.
- Riu Toixa.
- Riu Sot.
- Riu Regajo.
- Riu Cabriol: del pantà de Contreras fins al pont de Vadocañas.
- Riu Serpis: barranc de l'Infern.

El nombre de parelles reproductores detectades a la Comunitat Valenciana ha sigut de 12 a la província de Castelló i 14 a la de València, que fan un total de 26.



És a dir, unes 44 parelles menys de les estimacions fetes fins ara. Segons les dades de que es disposa de censos anteriors, 40-45 parelles a Castelló i 18-25 a València, la densitat ha disminuït a ambdues províncies.

A d'altres zones d'Espanya també s'ha observat una reducció d'aquesta espècie. A Catalunya s'ha constatat una reducció del 25% de les quadrícules on es trobava present fa 20 anys. I a Navarra hi ha hagut un decreixement del 10% de les quadrícules entre 1985 i 1994. Aquesta minva en les poblacions de la merla d'aigua es pot deure a diversos factors. D'una banda, les variacions del cabal d'un any a un altre dels rius mediterranis i els processos cíclics de sequera poden haver coincidit amb els censos. D'altra banda, aquesta tendència decreixent es pot deure a la progressiva contaminació i alteració de les zones on habita o pel canvi climàtic que pot estar afectant l'espècie de distintes formes. A la nostra Comunitat, l'escalfament global podria estar ocasionant la disminució del cabal dels rius o, fins i tot, quedar alguns trams secs, la qual cosa, en l'època reproductora, afectaria directament les poblacions de la merla d'aigua.

Xarxa de Detecció d'Espècies Exòtiques Invasores de la Comunitat Valenciana

Durant l'últim any s'han incorporat al BDB 1.500 registres d'espècies de plantes invasores

Durant l'any 2008 s'ha posat en marxa una iniciativa del Servei de Biodiversitat amb l'objectiu de detectar en fase primerenca invasions d'espècies de plantes invasores i millorar el coneixement de la distribució de les espècies exòtiques ben assentades: la Xarxa de Detecció d'Espècies Exòtiques Invasores de la Comunitat Valenciana.

En un primer moment es van realitzar sessions formatives als agents ambientals de la nostra Comunitat. A partir d'aquestes sessions, durant l'any 2008, 56 agents ambientals han col·laborat activament i s'han obtingut

dades de localització d'espècies invasores per a 83 municipis de la Comunitat Valenciana (un 15% del total).

Com a resultat de les comunicacions rebudes s'han incorporat 1.500 registres al Banc de Dades de Biodiversitat de la Comunitat Valenciana (d'accés públic en <http://bdb.cma.gva.es/>). La distribució d'aquests registres es mostra en la figura 1. S'hi pot observar la concentració a tres àrees i l'absència de dades a grans zones del territori. Aquestes absències no significa que no s'hi troben espècies exòtiques, sinó que s'ha de completar a poc

a poc la distribució de la Xarxa de Detecció.

S'han obtingut registres d'un total de 64 espècies de flora exòtica. El 84% de les citacions

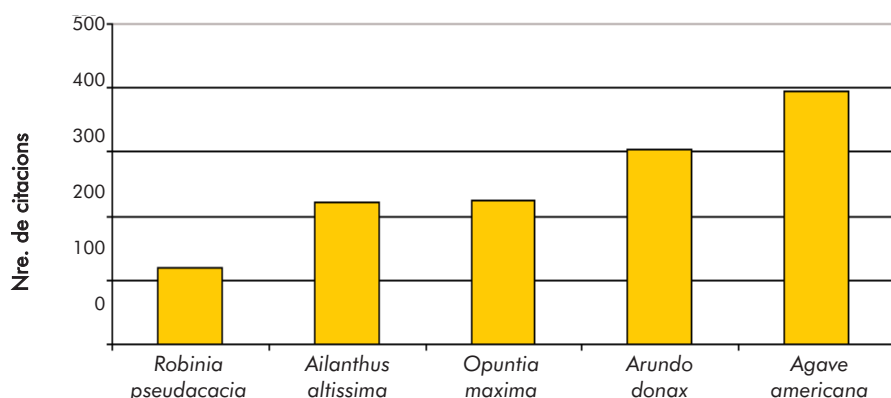


Figura 2. Nombre de citacions de les 5 espècies més esteses pel territori valencià (corresponen al 84% dels registres de la Xarxa de Detecció en 2008).



Figura 1. Distribució dels registres de la Xarxa de Detecció d'Espècies Exòtiques Invasores durant 2008. La densitat del color per quadrícula és indicativa del nombre de registres que acumula cada quadrícula UTM 1x1 km. Les quadrícules roig fosc acumulen fins a 30 citacions per quilòmetre quadrat.

corresponen a 5 de les espècies exòtiques més esteses per la Comunitat (taula 1, figura 2).

Quant als hàbitats afectats, les espècies exòtiques es concentren fonamentalment en llocs antropitzats (zones ruderals) i barrancs (figura 3). Aquests espais permeten l'assentament d'espècies exòtiques invasores per l'existència de recursos i la menor competència per part d'espècies natives.

Com a resultat d'aquest primer any de treball hem pogut conèixer millor la distribució de les espècies exòtiques invasores ben assentades al territori valencià, cosa que permetrà inferir les causes de la distribució i la presa de decisions sobre el control d'aquestes. D'altra banda, en el cas d'espècies exòtiques agressives la colonització de les quals era incipient, s'ha optat perquè les brigades de biodiversitat duguen a terme una intervenció immediata per a eradicar els focus detectats.

Taula 1: espècies exòtiques invasores citades en la Xarxa de Detecció durant l'any 2008

<i>Aloe arborescens</i>	<i>Lycium europaeum</i>
<i>Acacia cyclops</i>	<i>Lycopersicum esculentum</i>
<i>Acacia farnesiana</i>	<i>Melia azederach</i>
<i>Agave americana</i>	<i>Mirabilis jalapa</i>
<i>Agave sisalana</i>	<i>Myoporum laetum</i>
<i>Ailanthus altissima</i>	<i>Nicotiana glauca</i>
<i>Aloe arborescens</i>	<i>Oenothera biennis</i>
<i>Aloe maculata</i>	<i>Opuntia dillenii</i>
<i>Aptenia cordifolia</i>	<i>Opuntia ficus indica</i>
<i>Aptenia lancifolia</i>	<i>Opuntia imbricata</i>
<i>Araujia sericifera</i>	<i>Opuntia subulata</i>
<i>Arundo donax</i>	<i>Cilindropuntia rosea</i>
<i>Azolla filliculoides</i>	<i>Parkinsonia aculeata</i>
<i>Bambusa sp.</i>	<i>Pelargonium sp.</i>
<i>Brasiliopuntia sp</i>	<i>Pennisetum setaceum</i>
<i>Campsis grandiflora</i>	<i>Phytolacca dioica</i>
<i>Carpobrotus edulis</i>	<i>Pittosporum tobira</i>
<i>Chloris gayana</i>	<i>Platanus hispanica</i>
<i>Cortaderia selloana</i>	<i>Populus nigra</i>
<i>Cupressus sempervirens</i>	<i>Pytolacca dioica</i>
<i>Cylindropuntia rosea</i>	<i>Ricinus communis</i>
<i>Cyperus alternifolius</i>	<i>Robinia pseudoacacia</i>
<i>Cyperus papyrus</i>	<i>Saccharum ravennae</i>
<i>Datura stramonium</i>	<i>Salvinia natans</i>
<i>Disphyma crassifolium</i>	<i>Schinus molle</i>
<i>Eichhornia crassipes</i>	<i>Senecio angulatus</i>
<i>Eucalyptus</i>	<i>Solanum lycopersicum</i>
<i>Helianthus tuberosus</i>	<i>Sophora japonica</i>
<i>Ipomoea indica</i>	<i>Thuja orientalis</i>
<i>Ipomoea purpurea</i>	<i>Tropaeolum majus</i>
<i>Ipomoea sagitata</i>	<i>Yucca aloifolia</i>
<i>Lonicera Japonica</i>	

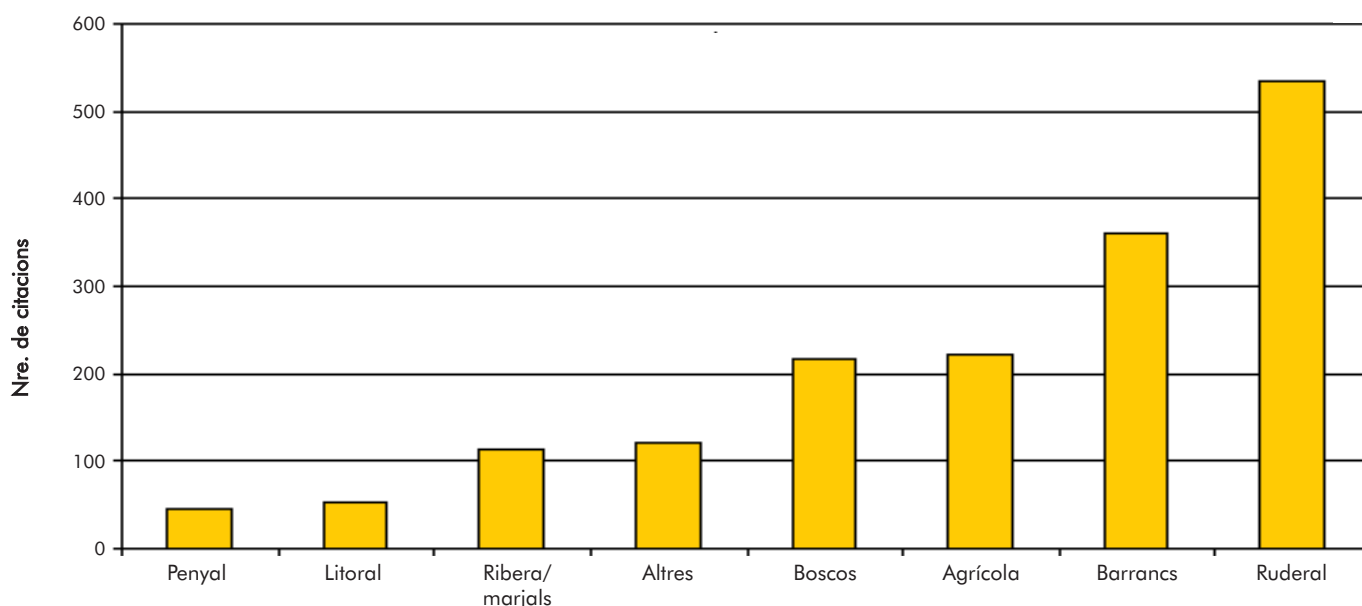


Figura 3: Distribució per hàbitat de les espècies exòtiques detectades.

Cens d'aus aquàtiques hivernants 2009

El grup més abundant ha sigut el de gavines i xatrac, amb una concentració de més de 65.000 exemplars. La dada més alta des de l'any 1994.

Més de 150.000 aus aquàtiques han passat l'hivern als aiguamolls de la Comunitat, segons el cens d'hivernants realitzat pel Servei de Biodiversitat de la Conselleria de Medi Ambient, en col·laboració amb els parcs naturals, l'Ajuntament de València i associacions com SEO i Ardea. En total, hi han participat 30 ornitòlegs a 7 zones humides. Aquest cens es realitza tots els hiverns des de fa 21 anys, la qual cosa dóna molt de valor a les dades obtingudes.

Entre 1996-2003 les aus hivernants es mantien al voltant dels 80.000 individus, però des d'aleshores les dades han anat en augment i ja portem dos anys seguits amb més de 150.000 aus que trien el nostre territori per a

hivernar. L'explicació a aquesta alta concentració d'aus respecte a altres anys està en les pluges de tardor a les àrees litorals, que han recuperat l'estat òptim dels aiguamolls, a més de l'intens fred al mes de gener.

El cens s'ha realitzat a 37 zones humides repartides per la Comunitat, entre les quals destaquen, en nombre d'aus, els parcs naturals de l'Albufera, el Fondo, les Salines de Santa Pola, i les marjals d'Almenara i els Moros. De fet, només l'Albufera ha concentrat dos terços del total d'aus censades a tota la Comunitat, amb més de 100.000 exemplars d'aquàtiques, una de les majors concentracions de biodiversitat del territori valencià. El Parc Natural



Gavina comuna en vol

del Fondo d'Elx-Crevillent, per la seua banda, ha registrat 7.876 exemplars; 6.102 el Parc Natural de les Salines de Santa Pola; 9.767 la marjal dels Moros, a Sagunt, i 5.427 aus es van citar a la marjal d'Almenara.

El grup més nombrós d'aus aquàtiques ha sigut el de les gavines i els xatrac, la xifra dels quals ha superat els 65.000 exemplars (dada més alta des de 1994), i hi destaquen els 49.791 individus de gavina comuna o els 409 de la gavina corsa, espècie catalogada en perill d'extinció.

El grup dels anàtids ha sigut el segon més nombrós, amb un poc més de 51.000 exemplars, seguit per les aus limícoles, amb 16.921 exemplars, i els agrons, que han assolit els 13.059 exemplars.

Aquests censos són molt importants per a poder establir les millors polítiques de conservació de les espècies protegides, tenint en compte l'evolució de cada una d'elles.



Xatrac d'albufera

L. Fidel



José i Tomás Santamaría

Primer any del Pla de recuperació de la silene d'Ifac

Accions realitzades dins del primer pla de recuperació per a una planta a la Comunitat

El 10 d'abril de 2008 es publicà en el *Diari Oficial de la Comunitat Valenciana* el Decret 40/2008, pel qual s'aprovà el Pla de recuperació de la silene d'Ifac. Es tracta del primer pla de recuperació per a plantes d'aplicació al nostre territori. Per a espècies animals ja teníem cinc plans aprovats (samarruc; gavina corsa; ànec capblanc; rates penades de peus grans i de ferradura mitjana, i fartet).

Què s'ha fet durant aquest primer any? Una de les tasques més importants ha sigut la recopilació i revisió de tota la informació dispersa prèvia. Des de l'any 1975 s'han fet prospeccions, censos, sembres i plantacions, experiències de germinació i creixement, treballs de reproducció *in vitro*, etc. de *Silene hifacensis* per diferents grups de treball. Amb la revisió crítica de la informació s'ha aconseguit, per exemple, descartar les citacions errònies de la planta a Benitaxell i al cap de la Nau.

Mitjançant el Jardí Botànic de València, ens hem posat en contacte amb els principals herbaris europeus per tal de saber quants plecs de *Silene hifacensis* de la pro-

víncia d'Alacant hi havia. Tradicionalment s'ha considerat que l'activitat d'herborització per part dels botànics ha comportat l'extinció de la planta a localitats com el penyal d'Ifac. Fins ara només n'hem localitzat 11 plecs, dels quals cinc corresponen a Ifac.

La millor informació disponible ens diu que en 1991 hi hauria un mínim de 73 exemplars naturals (no plantats ni sembrats per l'home) de silene d'Ifac. En 2009 només en tenim 54. Si aquest declivi poblacional natural es manté, cal esperar que en 2060 ja no en quede cap exemplar natural a la Comunitat Valenciana. Afortunadament, ara mateix tenim un total de 27 exemplars plantats o sembrats convivint amb els peus naturals. A més, al novembre de 2008 i al febrer de 2009 s'han fet sembres experimentals a serra Gelada i al cap d'Or, respectivament.

Amb l'objectiu d'obtenir gran quantitat de llavors amb la màxima variabilitat genètica dins de cadascuna de les poblacions naturals actuals, s'han posat en marxa quatre horts llavorers, amb la fixació prèvia d'un protocol comú de funcionament:

- Al CIEF per a material de la població del Pessebret.
- Als vivers del Parc Natural del Montgó per a material de la població de l'illot de la Mona.
- A les instal·lacions del Parc Natural del Penyal d'Ifac per a material de la població de la cova de les Cendres.
- Als vivers de la Santa Faç per a material de la població del Morro de Toix.

Per a aquesta primavera s'ha dissenyat una campanya de prospecció per a la recerca de nous exemplars de silene al cap de Sant Antoni amb la col·laboració del Grup de Rescat del Consorci Provincial de Bombers d'Alacant. La prospecció està dissenyada per a cobrir visualment el màxim possible de la superfície dels penya-segats on pot viure la planta, amb accés a peu, amb barca o amb tècniques d'escalada. Les Brigades de Conservació de la Biodiversitat de la província d'Alacant prospectaran els penya-segats situats entre les poblacions de cova de les Cendres i el Pessebret. També està previst revisar les zones accessibles a peu del LIC Penya-segats de la Marina, del Morro de Toix i de la cova Tallada.

El noticiari del **Banc de Dades de Biodiversitat**

Quantes papallones hi ha a la Comunitat?

El Museu Valencià d'Història Natural (Fundació Entomològica Torres Sala) completa en 2008 el quart any de recopilació de registres de papallones diürnes per al Banc de Dades de Biodiversitat de la Comunitat Valenciana (BDBCv). Les dades obtingudes procedeixen de referències bibliogràfiques, de revisió de material depositat en col·leccions públiques i privades, com també de

campanyes de mostratge efectuades per a aquest fi. Com a novetat d'enguany convé destacar els registres incorporats per col·laboradors externs i agents ambientals a través de les PDA que ha adquirit recentment el Servei de Biodiversitat. El total de dades referents a aquest grup supera ja els 9.000 registres i cobreixen àmpliament la totalitat del nostre territori.

Les papallones nocturnes i diürnes constitueixen un grup dins dels insectes que ha sigut denominat amb el terme científic de lepidòpters (del grec *lepis*: escata i *pteron*: ala), que al·ludeix a les característiques escates que aquests invertebrats presenten a les ales.

Hi ha dos grups ben diferenciats dins dels lepidòpters i que podria correspondre's, excepte comptades excepcions, amb els hàbits diürns o nocturns de les papallones.

Sens dubte, les papallones diürnes (o ropalòcers) són un dels grups d'insectes més coneguts per la societat. Els colors, el vol i la vulnerabilitat que tenen han situat aquests animals entre els éssers més respectats i admirats per tots i són protagonistes de faules, contes, decoracions i il·lustracions. No obstant això, encara desconeixem moltes dades sobre la vida, els costums i la fragilitat d'aquests insectes davant de les activitats humanes.

Gràcies a la iniciativa d'integració de dades del BDBCv hem pogut comptabilitzar a la nostra Comunitat, fins al moment, 158 espècies de papallones diürnes. Si tenim en compte que a la penín-

Coenonympha glycerion

Sergio Montagud



sula Ibèrica se'n coneixen 230 espècies, trobem que quasi un 70% d'aquestes estan representades als nostres boscos, camps i jardins. Aquest nombre és sorprenentment elevat, i resulta encara més extraordinari si el comparem amb altres comunitats autònomes caracteritzades per la seua diversitat, com Castella i Lleó, que té 186 espècies, però esteses en un territori 3 o 4 vegades superior al de la Comunitat. Les raons que expliquen aquest alt índex de biodiversitat han d'estar lligades a la posició estratègica del nostre territori, que permet comprendre no sols una varietat d'hàbitats considerable, sinó també el resultat que sobre aquests té la influència del sistema Penibètic al sud i el sistema Ibèric des del nord. En tot cas, la nostra comunitat ha de ser considerada una regió notable d'alta biodiversitat de papallones diürnes.

De les 158 espècies catalogades, algunes són freqüents als nostres camps i jardins. Altres, i no poques, es troben molt localitzades i són molt sensibles als canvis en el seu hàbitat. El coneixement sobre la distribució i els seus costums de vida ens permetrà saber-ne més sobre els factors que les afecten i com evitar-los. De totes les papallones diürnes, hem ampliat el nostre coneixement sobre la distribució, i això ha sigut particularment interessant en el cas de la papallona apollo (*Parnassius apollo*), que es troba registrada com a vulnerable en l'annex I del Catàleg valencià d'espècies de fauna amenaçades. En tan sols dos anys hem triplacat el nombre de poblacions conegudes d'aquesta espècie de muntanya, relict i en franca regressió a tota l'àrea de distribució, només present a les províncies de València i Castelló.

Els registres del BDBCV també ens permeten estimar àrees amb major concentració d'espècies, és a dir, àrees amb major diversitat de papallones diürnes. Tot i que les dades encara estan sent analitzades, podem avançar que determinades zones, com els municipis de Vilafranca o Castielfabib, són vertaders santuaris de papallones diürnes a la Comunitat, ja que alberguen una important proporció de les espècies registrades, algunes molt localitzades i escasses a les nostres latituds. Aquest és el cas de *Inachis io*, *Polyommatus dorylas* i *Coenonympha glycerion*. En aquests llocs, quan les condicions meteorològiques són propícies i les dates són les adequades, podem veure concentracions cri-daneres d'exemplars en abeuradors, és a dir, tolls d'aigua, torrents xicotets o al voltant de bro-ladors, on hi acudeixen per a beure i absorbir les sals minerals dissoltes per l'aigua.

Polyommatus dorylas

Sergio Montagud



Inachis io

Sergio Montagud





Espècies invasores

Canna glauca

Primeres citacions europees per a una canya d'Índia naturalitzada a València

Durant una campanya de reconeixement de la flora al·lòctona al Parc Natural de l'Albufera de València s'han trobat dues poblacions naturalitzades d'una espècie de canya d'Índia (*Canna glauca*) amb fulles de color glauc (verd blanquinós) i cridaneres flors grogues. La primera població trobada està situada dins del terme municipal de Catarroja, als marges del canal de l'Alfarenc, prop de la convergència amb la séquia del Port de Catarroja, mentre que

la segona població apareix pròxima al paratge conegut com els Tancats, dins del terme de Sueca i pròxim als d'Albalat de la Ribera i Sollana. Ambdós es desenvolupen en ambients helofítics sobre els marges de séquies i canals d'aigua per al reg dels cultius d'arròs que s'estenen per l'àrea de la marjal del parc.

Aquesta espècie resulta nativa d'Amèrica del Sud (Brasil, Colòmbia, Bolívia, Equador, Paraguai), Amèrica Central (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Hondures, Nicaragua, Panamà) i la part meridional d'Amèrica del Nord (sud dels Estats Units i Mèxic), i s'ha naturalitzat àmpliament als estats de Florida, Alabama i Carolina del Sud. Al continent europeu són diverses les espècies i híbrids d'aquest gènere de plantes que es cultiven amb fins ornamentals, encara que fins ara no es tenia notícia de poblacions silvestres, a banda de la profusament utilitzada *Canna indica*. Dins de la flora silvestre europea, la presència d'aquesta nova espècie no havia sigut constatada fins ara.

En ambdues poblacions hem pogut observar que les plantes, a més de mostrar una alta capaci-

tat d'expansió per via vegetativa a través dels rizomes, són capaces de reproduir-se per via sexual i formar llavors amb normalitat, aquestes són posteriorment transportades a llarga distància pels cursos d'aigua o l'ornitofauna d'aquest parc natural, la qual cosa suposa un perill en potència com a element invasor per a aquesta zona protegida. En aquest sentit, considerem important el seguiment i l'evolució de les poblacions com també un control preventiu sobre aquestes per a evitar futurs problemes d'invasió sobre la flora autòctona present dins d'aquest espai natural protegit.



Notícies breus



Rorqual comú

Juan Eymar

Albirament de cetacis a les illes Columbretes

Tècnics del Servei de Biodiversitat de la Conselleria de Medi Ambient estudien des de l'any 1998 la fauna marina de les nostres costes. Després de 10 anys s'ha detectat com una de les zones amb major diversitat de cetacis i tortugues marines la contornada de la Reserva Marina de les Illes Columbretes. L'any 2008 i els mesos que portem de 2009, s'han albirat des de les illes Columbretes un total de 854 cetacis entre rorquals comuns, dofins llistats i dofins comuns. Per aquesta raó, una de les prioritats per a l'estudi de cetacis marins de l'equip de la Conselleria és, en l'actualitat, cen-

trar els esforços d'albirament en aquesta zona marina.

Així, des del mes de febrer, i amb periodicitat mensual, es realitzen expedicions amb vaixell a la zona on treballen de manera conjunta tècnics de fauna marina de la Conselleria de Medi Ambient i la Universitat de València. En les quatre eixides organitzades fins a la data s'han albirat 9 rorquals comuns, a més de la presència de diversos grups nombrosos de dofins mulars i dofins llistats i la trobada amb un catxalot mort. Totes aquestes dades corroboren la importància d'aquest enclava-

ment per als cetacis marins.

Quant al rorqual comú, el segon animal més gran del planeta, manté una població estable al mar Mediterrani, però tant els seus moviments migratoris com els seus llocs de cria i alimentació estan encara poc estudiats. Segons les dades recollides fins ara, els albiraments de rorquals comuns es concentren entre principis del mes de febrer i finals d'abril. Aquests treballs coordinats per la Conselleria tenen l'objectiu d'investigar l'ecologia d'aquesta espècie, a més d'estudiar la importància de l'entorn marí de les Columbretes per als cetacis que poblen el Mediterrani.

Col·laboració amb la Conselleria de Medi Ambient de les Illes Balears

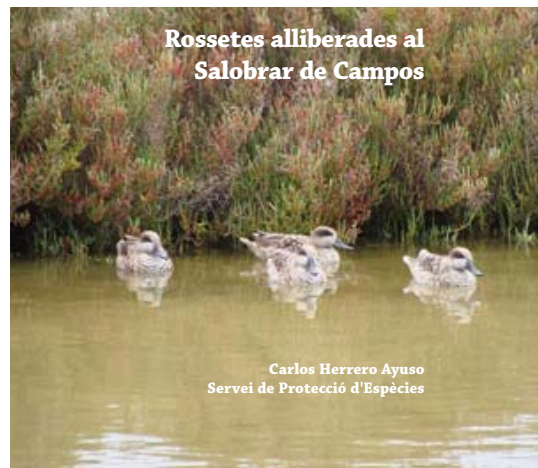
El 13 de febrer es van alliberar al Parc Natural de s'Albufera de Mallorca 8 fotges banyudes (*Fulica cristata*) i 6 rossetes (*Marmaronetta angustirostris*). També hi foren alliberades 6 rossetes al Salobrar de Campos, al sud de l'illa de Mallorca. Dos exemplars l'un al Salobrar i l'altre a s'Albufera van ser marcats amb un emissor per al seguiment posterior. Aquesta actuació s'emmarca dins de la col·laboració de les dues conselleries de Medi Ambient en la recuperació d'espècies en perill.

En el cas de la fotja banyuda, des de l'any 2004 es fan reintroduccions a les Balears amb exemplars procedents del projecte de cria en

captivitat del Centre de Recuperació de Fauna la Granja del Saler. Les quatre femelles i els quatre mascles alliberats enguany s'afegeixen als 46 amollats en anys anteriors. Quant a la rosseta, aquesta és la primera actuació d'alliberament a l'illa d'una espècie amb una presència irregular i escassa a les Balears. L'espècie ha anat augmentant la seua presència com a migrant a totes les illes durant els últims anys fins arribar a establir-se al Parc Natural de s'Albufera de Mallorca com a reproductora el 1997.

En el marc d'aquesta col·laboració entre el Servei de Protecció d'Espècies balear i el Servei de Biodiversitat valencià, i dins del

projecte de recuperació de la tortuga mediterrània al nostre territori, a finals de març 42 tortugues mediterrànies procedents de diferents centres de recuperació balears viatjaren al Centre de Recuperació de Fauna la Granja del Saler. Aquestes s'afigen al projecte de recuperació de la població de tortugues mediterrànies que es duu a terme a la Serra d'Irta, a Castelló.



Rossetes alliberades al Salobrar de Campos

Carlos Herrero Ayuso
Servei de Protecció d'Espècies

