

CIBERESPÈCIES

BUTLLETÍ ELECTRÒNIC DEL SERVEI DE PROTECCIÓ D'ESPÈCIES

ÈPOCA III

MARÇ 2019 NÚM. 3



G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA

PRIMER ANY DEL PROJECTE ARES PER A LA RECUPERACIÓ DE LES ESPÈCIES BALEARS



ACCIONS DE CONSERVACIÓ DE LES RATAPINYADES
CAVERNÍCOLES • ESTRATÈGIA DE CONSERVACIÓ DE
LES AUS AGRÍCOLES • AVALUACIÓ RÀPIDA DE L'IMPACTE
DE LES CABRES SOBRE LA VEGETACIÓ

ÍNDEX DE CONTINGUTS

PRESENTACIÓ:

PROJECTE ARES 2018, ACTUACIONS PER A LA RECUPERACIÓ DE LES ESPÈCIES BALEARS	1
---	---

NOTÍCIES DE VEGETALS	2
----------------------	---

Pla de recuperació i conservació de flora amenaçada de la Serra de Tramuntana	2
Creant un nou marc legal per a la conservació de la flora amenaçada de Menorca	3
Pla de Recuperació i Conservació de la Flora Litoral de Mallorca	4
Avaluació ràpida de l'impacte de les cabres sobre la vegetació	5

ACTUALITAT ANIMAL	7
-------------------	---

Pla Terrasse: un pla integral per als rapinyaires diürns de les Balears	7
Estudi i conservació de l'escarabat endèmic de Formentera <i>Akis bremeri</i>	8
Accions de conservació d'invertebrats marins	10
Pla Boscà de Recuperació d'Amfibis i Rèptils de les Illes Balears	11
Accions de conservació de les ratapinyades cavernícoles	12
Pla d'Acció contra el Verí	13
Estratègia de conservació de les aus agrícoles	14
Actuacions de suport a la conservació del ferreret	15

Portada: Recomppte de ratespinyades @ David Garcia

Edita: Servei de Protecció d'Espècies, Govern de les Illes Balears

Plana web: <http://especies.caib.es/>

Adreça: C/ Gremi de Corredors, 10 (Polígon Son Rossinyol) - 07009 Palma

Telèfon 971784956 - Fax 971176967 - adreça electrònica: especies@dcapea.caib.es

Coordinació de la publicació: Carlota Viada i Josefina Maestre (Projecte ARES-SEO/BirdLife)

Maquetació: MOEBO.es

© Govern de les Illes Balears

Si vols rebre el *Ciberespècies*, envia un missatge a especies@dcapea.caib.es amb el teu nom i adreça electrònica.

Si vols consultar els *Ciberespècies* anteriors entra aquí: <http://www.caib.es/sites/proteccioespecies/ca/ciberespecies-75778/>

PRESENTACIÓ

PROJECTE ARES 2018, ACTUACIONS PER A LA RECUPERACIÓ DE LES ESPÈCIES BALEARS

El projecte ARES (Actuacions per a la Recuperació d'Espècies Silvestres) inclou actuacions per millorar l'estat de conservació de les espècies silvestres més amenaçades de fauna i flora de les Illes Balears. S'executa des del 2018 fins al 2020 i el duu a terme SEO/BirdLife sota la direcció del Servei de Protecció d'Espècies.

PLANS MULTIESPÈCIE

La Llei estatal de patrimoni natural i de la biodiversitat i el Decret 75/2005 del Catàleg balear d'espècies amenaçades obliguen a redactar plans per assegurar la conservació dels tàxons o poblacions inclosos en les categories d'"en perill d'extinció" (pla de recuperació) i "vulnerable" (pla de conservació), ja sigui al catàleg estatal o al balear. Aquests plans són una eina de conservació que justifica, delimita i programa les accions necessàries per recuperar i assegurar una espècie com un component viable a llarg termini del seu ecosistema.

Els plans poden dedicar-se només a una única espècie o bé a diverses espècies (plans multiespècies). Els plans multiespècies estan justificats quan les espècies comparteixen un mateix hàbitat i, en general, estan exposades a les mateixes amenaces. Així, les accions proposades en el Pla es dissenyen per afavorir un major nombre de tàxons en un entorn determinat i rendibilitzar l'esforç i els recursos.

Dins el projecte ARES, s'han preparat, al 2018, sis plans d'aquesta casta: flora de la Serra de Tramuntana, flora Litoral de Mallorca, flora de Menorca, invertebrats marins (Pla Odon de Buen), rapinyaires diürns (Pla Terrasse) i amfibis i rèptils (Pla Boscà).

DUES NOVES ESTRATÈGIES

L'ARES inclou la redacció de dues estratègies: una de conservació d'aus en medis agraris i una altra contra el verí. Aquestes no estan emparades per cap normativa que obligui a preparar-les, però responen a necessitats del Servei de Protecció d'Espècies per determinar les mesures que es poden impulsar per millorar en aquests dos aspectes.

L'ARES basa la seva aplicació en un equip humà gairebé tot local i amb anys d'experiència en la conservació de les nostres espècies més emblemàtiques.

Al *Ciberespècies* donarem comptes detallats de les novetats de l'ARES i d'altres iniciatives interessants del Servei de Protecció d'Espècies i altres fins a finals del 2020.

Ens llegim prest!



Thymus herba-barona bivalens, és una subespècie de farigola que només es troba al Massís d'Alfàbia. És un dels tàxons inclosos a un pla multiespècies preparat dins el marc del Projecte ARES.

© Llorenç Sáez

NOTÍCIES DE VEGETALS

PLA DE RECUPERACIÓ I CONSERVACIÓ DE FLORA AMENAÇADA DE LA SERRA DE TRAMUNTANA

La Serra de Tramuntana és, amb tota probabilitat, la zona de les Balears que presenta una major diversitat d'espècies de plantes, en bona part a causa la seva orografia complexa, l'existència d'un gradient altitudinal important i també de diversos tipus d'ambients (penyals, boscos, matollars, torrents, etc.). També aquesta és la zona que concentra una quantitat més alta de plantes endèmiques de les Illes Balears: quasi el 60 % de les plantes endèmiques de les Balears es troben a la Serra de Tramuntana i poc més d'una quarta part d'aquestes plantes endèmiques de les Balears es troben només en aquesta serralada. És una zona de màxim interès biològic en l'àmbit balear, a més de ser molt rellevant en el context de la regió de la Mediterrània occidental.

Dins del grup de plantes endèmiques, es poden trobar espècies molt comunes i que no estan amenaçades, però algunes estan restringides a una o poques localitats i poden ser demogràficament vulnerables i, per tant, són objecte d'aquest Pla. Aquest pot ser el cas de plantes com *Arenaria bolosii* i *Euphorbia fontqueriana* (dos endemismes del Puig de Maçanella), *Agrostis barceloi* i *CoristospERMum huteri* (endèmics del Puig Major), *Thymus herba-barona* subsp. *bivalens* (endèmic d'Alfàbia) o *Helianthemum scopulicolum* (només conegut d'uns penyals d'Andratx), entre altres endemismes.

A més, a la Serra de Tramuntana també existeixen algunes poblacions de plantes no endèmiques però que estan amenaçades en l'àmbit de les Illes Balears i que són d'interès biogeogràfic per tenir poblacions aïllades o per la pròpia singularitat biològica. Aquest és el cas d'algunes de les espècies de plantes no endèmiques considerades en aquest Pla, com l'orquídia *Orchis cazorlensis*, que viu



Curraia vermell (*Cephalanthera rubra*), orquídia amb un rizoma en lloc de tubercles. De distribució eurosiberiana, a les Illes Balears només és present a la Serra de Tramuntana.

© Llorenç Sáez



Arenaria bolosii, camèfit molt rar, només present al massís de Maçanella.

© Llorenç Sáez

en matollars de muntanya, o una altra orquídia extremament rara i sense clorofil·la, que es nodreix per mitjà de fongs micorrízics i que viu en alzinars madurs: *Neottia nidus-avis*.

En total, es consideren 18 plantes en rang d'espècie o subespècie, la majoria de les quals (13) són endemismes de la Serra de Tramuntana (de vegades, amb poblacions a les muntanyes d'Artà), però també s'inclouen algunes espècies no endèmiques. Per tant, les accions conservacionistes del Pla seran molt diferents en funció de factors diversos, com les característiques biològiques (estratègia nutricional, biologia reproductiva, etc.) de les plantes, de quina és la principal amenaça sobre les seves poblacions, de l'hàbitat a on viuen (penyals, rossegueres, boscos, comunitats de sòls humits), si aquest hàbitat està protegit o no, i també és determinant el grau de coneixement sobre cada espècie o si ja se n'han fet accions de conservació, estudis o seguiments previs: per exemple, plantes com *Naufraga balearica* o *Thymus herba-barona* subsp. *bivalens* són relativament ben conegudes (en aspectes demogràfics i genètics) o bé han estat objecte d'accions conservacionistes prèvies, però altres plantes són mal conegudes i mai s'hi ha actuat per millorar-ne l'estat de conservació.

En aquest context, el Pla és un primer pas per poder iniciar una estratègia de conservació a mitjà i a llarg termini d'alguns dels elements més representatius de diversos hàbitats de la Serra de Tramuntana. Aquesta estratègia implica que la gestió, la recerca i l'adopció de mecanismes tècnics i jurídics eficients es vagin desenvolupant de manera correcta en el temps i amb els recursos necessaris per poder assolir els objectius plantejats.

CREANT UN NOU MARC LEGAL PER A LA CONSERVACIÓ DE LA FLORA AMENACADA DE MENORCA

Dins la flora de Menorca, hi trobam plantes exclusives de l'illa o de l'arxipèlag balear (els endemismes), altres típicament mediterrànies (la majoria) i algunes més pròpies de climes ben diferents (localitzades en ambients extrems, ja siguin més frescos o més càlids). En tots aquests grups hi ha espècies en perill.

Dedicat a aquestes espècies, s'ha elaborat un **Pla de Conservació i de Recuperació** per als tàxons de la flora vascular de Menorca amb protecció legal. El primer objectiu d'aquest document és fer una síntesi de coneixements sobre l'estat de conservació d'un conjunt de 32 tàxons. A partir d'aquí ha estat possible veure quins necessiten realment una gestió activa, ja sigui per millorar o verificar la situació i localització de les poblacions, controlar amenaces de manera directa o preventiva, aprofundir en el coneixement sobre les espècies en diferents aspectes (hàbitat, biologia reproductiva, diversitat genètica, etc.) o també en altres àmbits més transversals, però tant o més importants com la conscienciació i sensibilització de la societat. Així, s'ha vist que de tot el conjunt de tàxons, 23 es troben en una situació d'amenaça real dels quals només 9 tenen la consideració d'endèmics, mentre que els altres 14 estan més àmpliament distribuïts. Encara més, d'aquells 14, 10 s'han avaluat com en situació crítica (CR), mentre que en els endèmics són quatre els que es troben en un nivell d'amenaça semblant: *Lysimachia minoricensis*, *Malva minoricensis*, *Rhamnus ludovici-salvatoris* i *Urtica atrovirens* subsp. *atrovirens*.

Per a aquestes 23 espècies més amenaçades s'estableixen vuit objectius específics, amb l'assoliment dels quals ha de ser possible disminuir el nivell d'amenaça. El camí cap a aquestes fites s'ha de materialitzar mitjançant el desenvolupament de 18 accions, les quals van des de les que

requereixen gestió directa (reforç de poblacions, creació de nous nuclis poblacionals, delimitació de zones sensibles a l'alteració, restauració d'hàbitats, control d'amenaçes), passant per les que pretenen entendre millor el comportament i els requeriments ecològics, fins a aquelles que tenen una vocació més passiva però que poden ser garantia de futur (conservació ex situ, sensibilització i conscienciació, comunicació i formació). Per verificar que en el desenvolupament de les accions es van assolint els objectius proposats, el Pla també inclou propostes de seguiment i avaluació continuats.

Per a les nou espècies fora de les categories d'amenaça, igualment poden ser necessàries actuacions de gestió, com, per exemple, aquelles amb un significat ecològic o paisatgístic com l'aloc (*Vitex agnus-castus*).



© Pere Fraga

Teline monspessulana, una altra lleguminosa de distribució mediterrània, de la qual només es coneix una població a les Balears, al nord de l'illa de Menorca.



© Pere Fraga

Ononis alopecuroides, lleguminosa de la Mediterrània occidental, que a les Illes Balears només és present a una localitat de Menorca, en tanques amb ullastrar.



© Pere Fraga

Falguera Aspleinum billotii, de distribució euromediterrània, que a les Illes Balears només té una petita població a Menorca.

PLA DE RECUPERACIÓ I CONSERVACIÓ DE LA FLORA LITORAL DE MALLORCA

El Pla de Recuperació i Conservació de les Espècies de la Flora Amençada de l'illa de Mallorca inclou 22 espècies de la flora vascular protegida del litoral de Mallorca i de Cabrera, que mereixen mesures de gestió i/o conservació per garantir, a llarg termini, la protecció i viabilitat de les poblacions al medi natural.

Al Pla s'exposa una descripció de cada una de les espècies, un recull de la informació disponible sobre la biologia, demografia actual, distribució i estat de conservació d'aquests 22 tàxons, que ha servit per establir els principals objectius i actuacions de conservació. Aquestes espècies litorals mallorquines es troben amenaçades sobretot per la pèrdua, degradació o fragmentació de l'hàbitat, les reduïdes poblacions que mantenen, la falta d'informació d'algunes d'aquestes, la competència amb altres espècies, la sequera i la freqüentació elevada del litoral.

Es faran seguiments de les espècies per tal d'establir tendències demogràfiques, es prospectaran àrees potencials per trobar noves localitats i, en definitiva, per poder conèixer molt millor aquestes espècies protegides. També es recolliran llavors per dur a terme reforçaments poblacionals i per conservar-les, a llarg termini, en bancs de germoplasma; es controlaran espècies exòtiques invasores de flora i fauna i, en cas de necessitat, es declararan àrees biològiques crítiques i

es gestionarà el trànsit de persones o vehicles. El Pla també preveu actuacions de divulgació dirigides a donar conèixer els valors naturals i a disminuir l'impacte provocat per certes activitats humanes sobre aquestes espècies.

La vigència del Pla és indefinida en tant que es mantingui la situació d'amenaça de les espècies. L'execució i coordinació d'aquest correspon a la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Pesca del Govern Balear a través del Servei de Protecció d'Espècies.



© Carles Cardona

Esquerra. *Phleum arenarium*, una herbàcia típica de platges i dunes movents l'estat poblacional de la qual requereix una revisió.

Dreta. El liri de mar (*Pancratium maritimum*), típic dels arenals, és una de les plantes incloses dins el Pla de Flora Litoral de Mallorca.



© Carles Cardona

*Els roquissars costaners són l'hàbitat típic de la saladina de branques entrecruades (*Limonium pseudodyctiocladium*), endèmica de Capdepera i catalogada com en perill d'extinció; la major part de la seva població es troba fora d'espais protegits.*

AVALUACIÓ RÀPIDA DE L'IMPACTE DE LES CABRES SOBRE LA VEGETACIÓ

La presència de cabres (*Capra hircus*) a la Serra de Tramuntana i de Llevant de Mallorca ha estat un tema cabdal en la gestió d'aquests espais naturals durant els darrers anys.

Els gestors fa anys que detecten un impacte notable en la vegetació d'àrees naturals que han atribuït, en concordança amb les observacions i opinions d'altres experts, a un excés d'herbivorisme (per exemple, brots inferiors dels arbres fortament depredats i brots superiors sense cap signe d'afecció). Aquesta problemàtica va associada a la dificultat de poder censar el nombre d'herbívoros presents en cada zona en concret, ja que els censos realitzats els darrers anys tenen un grau elevat d'incertesa tant de la densitat com de la mida de la població de cabres.

Per poder contribuir a millorar la gestió d'aquests herbívors, el Servei de Protecció d'Espècies ha decidit establir un mètode d'avaluació de l'impacte dels herbívors sobre la vegetació. Es deixa de focalitzar l'esforç a establir un nombre d'herbívoros d'una àrea concreta i se centra a avaluar l'estat de la vegetació que conviu amb aquest herbívor.

Durant la segona meitat de l'any 2018, s'han recollit observacions de distintes persones implicades en la gestió i conservació dels espais naturals (l'IBANAT, el Servei de Caça del



© Oriol Domènech

Exemple d'ullastre en forma de revell per l'acció intensa de les cabres.

Consell Insular de Mallorca, el COFIB, el GOB, la Fundació Muntanya del Voltor i investigadors). El compendi de tota aquesta informació ha permès reunir una sèrie d'indicadors estàndard que permeten avaluar al camp l'afecció dels herbívors sobre la vegetació d'una manera senzilla i ràpida.



© Oriol Domènech

Tancat que separa una finca amb una densitat elevada de cabres d'una altra amb una menor densitat, que permet el desenvolupament de la vegetació.

Per facilitar-ne l'ús, s'ha organitzat tota la informació dins una clau dicotòmica i s'ha ordenat en funció del grau d'afecció de la vegetació.

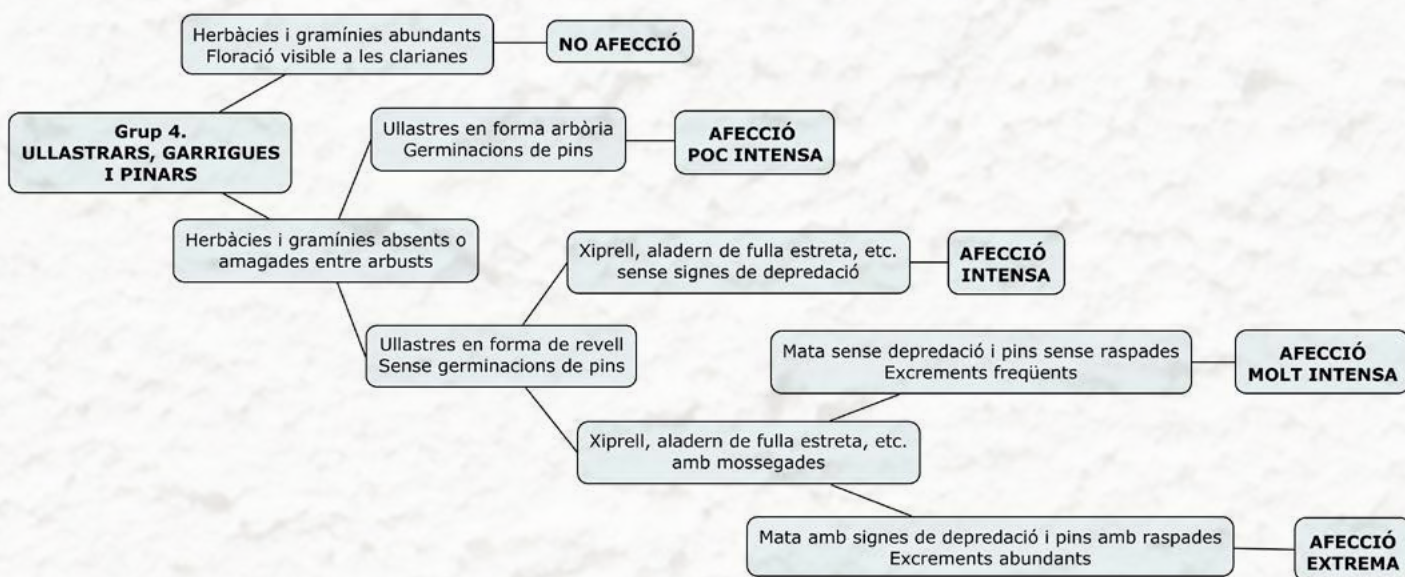
La clau dicotòmica es divideix en 5 grans grups, que destriuen els espais naturals més diferenciats: el litoral rocós, les dunes, les carritxeres, les garrigues d'ullastres i pinars, i els alzinars. A cada grup, s'hi proposen tota una sèrie d'observacions que guiaran l'usuari cap al grau d'afecció observat al camp i permetran definir, d'una manera ràpida i estàndard, el grau d'afecció en què es troba el terreny analitzat.

La informació recollida al camp permetrà destriar quines són aquelles àrees més o menys afectades per l'herbivorisme de les cabres. Es tracta d'una eina pensada tant per a tècnics com per a voluntaris o naturalistes no especialitzats, estandarditzada als espais naturals inclosos dins dels cinc grans grups d'hàbitats del manual, i realista en concordança amb les observacions realitzades aquests darrers anys pels experts que han contribuït en el disseny i creació d'aquesta eina.



© Oriol Domènech

Planta de reforestació consumida per cabres.



Exemple de la clau dicotòmica per grup d'hàbitats d'ullastrars, garrigues i pinars.

ACTUALITAT ANIMAL

PLA TERRASSE: UN PLA INTEGRAL PER ALS RAPINYAIRES DIÛRNS DE LES BALEARS

Als rapinyaires els comença a anar bé. No han recuperat les seves notables poblacions històriques, però van sortint de la pitjor època gràcies a la feina conjunta de les autoritats ambientals, les associacions de conservació, els caçadors, els ramaders, els propietaris de finques, empreses diverses, com les radicades a àrees naturals i les elèctriques, i altres sectors implicats. També, gràcies a la major sensibilització de la societat balear envers la conservació de la natura. Cal esmentar el gran esforç duit a terme en la protecció legal de les àrees crítiques per a la reproducció i alimentació dels rapinyaires.

UN ÚNIC PLA PER A TRES NIVELLS DE RAPINYAIRES PROTEGITS

És un pla de recuperació perquè inclou dues espècies catalogades en perill d'extinció: el milà (*Milvus milvus*) i l'àguila coabarrada (*Aquila fasciata*); és un pla de conservació perquè considera mesures per a tres espècies catalogades com a vulnerables: el voltor negre (*Aegypius monachus*), la milo-ca o moixeta voltonera (*Neophron percnopterus*) i l'àguila peixatera (*Pandion haliaetus*). I és de seguiment, perquè inclou accions de vigilància i seguiment per a la resta de rapinyaires diürns, que estan tots protegits, però no estan amenaçats.

Els rapinyaires a les Illes Balears han estat objecte de mesures actives i intenses de conservació, qualcun des de fa més de 40 anys! De fet, l'estat de conservació actual de les cinc espècies catalogades és favorable, si bé les seves poblacions, com que es troben a la part alta de la cadena tròfica i són, per tant, poc abundants, juntament amb el fet que viuen a un arxipèlag allunyat del continent, són considerades com a molt fràgils i sempre han d'estar sota vigilància i amb aplicació d'algunes mesures de conservació que n'assegurin la viabilitat.

Per a la preparació d'aquest pla multiespècies s'ha comptat amb la contribució dels sectors més directament involucrats a través de tallers participatius.

PRINCIPALS AMENACES I OBJECTIUS DEL PLA

Les principals causes de mortalitat no natural a què s'enfronta actualment la comunitat de rapinyaires balears són l'electrocució a esteses elèctriques, l'enverinament (tant



© J. Luis Ojeda Navío

L'àguila peixatera (Pandion haliaetus), un dels rapinyaires més emblemàtics de la comunitat balear.

per consum directe d'esquers enverinats com per menjar rosegadors morts per raticides), els disparos, l'ofegament a safareigs i les col·lisions diverses. A més, l'increment de molèsties per la pressió turística, les activitats esportives a àrees naturals, per obres o renous, també són un factor limitant que afecta, sobretot, la productivitat.

Per tal de minvar aquests problemes, el Pla ha definit fins a 16 objectius amb mesures per a l'augment de la supervivència, per a l'increment de la productivitat, per a la protecció dels rapinyaires migratoris i per al seguiment de les espècies. A més, s'han definit actuacions de participació pública, coordinació entre institucions i difusió del Pla.

Amb el nom de *Pla Terrasse* s'ha volgut retre homenatge a un dels pioners en la conservació dels rapinyaires a Europa, i que també va deixar una petjada molt significativa a les Balears: **Michel Terrasse**, fundador de la *Mission Rapaces* i de la *Ligue pour la Protection des Oiseaux* (LPO/BirdLife França), que manté encara amb una activitat notable en aquest camp.

Michel s'ha sentit molt honorat pel fet que el Pla dugui el seu nom:

“Mucha emoción por este homenaje, que me gustaría compartir con tantas personas claves en este trabajo de estudio y de conservación. No puedo olvidar amigos como Willy Suetens o como Paul Géroudet, y mi hermano Jean-François, con los cuales hemos trabajado mucho en esta isla de Mallorca”.



Carlota Viada, autora del Pla de Rapinyaries, amb Michel Terrasse el mes de gener de 2019.

ESTUDI I CONSERVACIÓ DE L'ESCARABAT ENDÈMIC DE FORMENTERA, *Akis bremeri*

Les zones arenoses entre es Pujols, l'Estany Pudent i ses Salines són els únics llocs del món on viu un escarabat negre no volador, l'*Akis bremeri*. Comparteix territori amb els milers de turistes que es concentren en aquestes platges a l'estiu.

És un escarabat d'uns 2 cm i cos esvelt, poc brillant. Defuig la llum, el sol i la calor, i es refugia sota pedres i cavitats del terreny. Tant la larva com l'adult s'alimenten de residus o deixalles que troben a la natura, si bé també es troben a gust entre els fems que troben prop dels humans.

Es pot localitzar els mesos d'hivern i primavera, cicle normal en tots els tenebrionids del nostre entorn.

AMENACAT I SENSE PROTECCIÓ

Si bé està avaluat com a “vulnerable” al Llibre Vermell dels Invertebrats d'Espanya del 2011, cap tipus de protecció legal l'empara i no s'hi han aplicat mesures de conservació. Aquesta espècie, per la seva forma de vida i l'espai reduït on viu, amb una forta pressió turística, es troba en greu perill d'extinció.

LA PRINCIPAL AMENANÇA SÓN ELS MUNTS DE PEDRES

El desplaçament de les pedres en destrueix l'hàbitat, amb conseqüències nefastes per a l'Akis, així com per a petits mamífers, rèptils i altres artròpodes. El problema és molt greu per a la larva, ja que no es desplaça i la destrucció del seu hàbitat significa la seva mort. Els adults tenen més defenses, ja que es desplacen per aconseguir l'aliment i poden trobar refugi diürn en altres llocs.

QUÈ FA L'ARES?

El projecte ARES, entre 2018 i 2019, duu a terme el cens i seguiment de les poblacions de l'espècie, per conèixer-ne més exactament la distribució a l'illa, així com per tenir una idea més exacta de la mida poblacional. La conservació d'aquest magnífic endemisme formenterenc passa per prendre mesures conservadores en els terrenys on habita, rebaixant la pressió turística, conscienciant la població forana de la seva importància i controlant les actuacions no desitjades en l'àrea.



© Barbara Klahr

Akis bremeri, un escarabat negre, d'uns 2 cm, molt amenaçat i que només es troba a una zona reduïda de Formentera.



© GEN-GOB Eivissa

Cartell que farà servir el Parc Natural de ses Salines d'Eivissa i Formentera per prohibir l'amuntegament de pedres a zones amb artròpodes amenaçats com l'Akis bremeri.



© GEN-GOB Eivissa

Munts de pedres a la Platja des Trucadors de Formentera abans i després de ser desmuntats pels voluntaris del GEN-GOB Eivissa, el passat mes de novembre. Van tenir cura de no desplaçar les pedres de la base per tal de mantenir l'hàbitat que ja s'havia creat des que es va fer el munt, i així eviten tornar a fer mal als artròpodes que hi han cercat refugi.

ACCIONS DE CONSERVACIÓ D'INVERTEBRATS MARINS

Actualment es treballa en l'elaboració del Pla de Recuperació i Conservació dels Invertebrats Marins amenaçats de les Balears. Està centrat en la nacra o enclotxa (*Pinna nobilis*), que recentment s'ha declarat en situació crítica, i en dues espècies de mol·luscs catalogats com a "vulnerables": el tritó o cornet (*Charonia lampas*) i la tenassa (*Dendropoma lebeche*). El *Dendropoma* que està catalogat és el *D. Petraeum*.

Sobre la nacra, ja es va explicar en el *Ciberespècies* núm. 2 (desembre de 2018) la dramàtica situació poblacional que té, arran de l'arribada d'un paràsit mortal.

El tritó és una espècie de la qual no es tenen gaires dades però es troba en clara regressió a les Illes Balears. La tenassa és un petit mol·lusc sèssil (subjecte al substrat) i endèmic de la Mediterrània que creix generant bioconstruccions a manera de cornises o esculls costaners que protegeixen la línia de la costa de l'erosió marina. Les seves poblacions encara es troben en un cert bon estat a les Balears. Però cal prioritzar-ne la conservació mitjançant un pla per la importància que té per preservar la línia de costa, la qual pateix una gran pressió per l'ús intens per part de moltes activitats derivades de l'afluència turística.

Així mateix, aquest Pla proposa que tres espècies d'invertebrats siguin incloses en el llistat d'espècies amenaçades: el corall vermell (*Corallium rubrum*), la cranca (*Maja squinado*)

i l'esclop o cigala (*Scyllarides latus*). Són tres espècies emblemàtiques a les Illes Balears, que abans eren molt abundants, les poblacions de les quals han baixat de manera notable en les darreres dècades. El Pla de Recuperació i Conservació dels Invertebrats Marins Amenaçats inclou, com a objectiu principal, recollir el màxim d'informació sobre la situació de cada espècie. Per aconseguir aquest objectiu, es posarà en marxa una campanya de participació ciutadana especialment adreçada a bussejadors i centres de busseig, així com a confraries de pescadors. Per això, se n'editen materials informatius, com pòsters i fullets.



© Manu San Félix

Nacra (*Pinna nobilis*), l'únic invertebrat marí catalogat "en situació crítica".



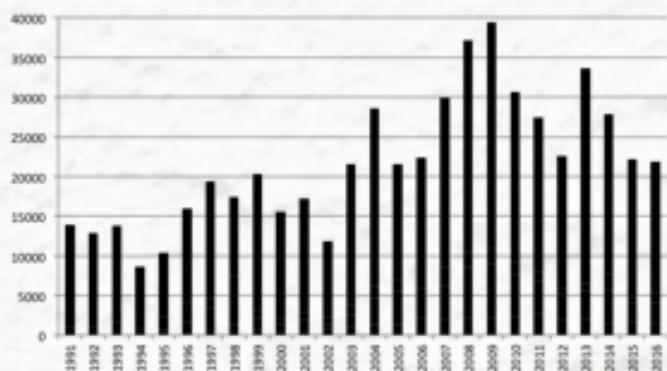
© Manu San Félix

Tritó o cornet (*Charonia lampas*), catalogat com a "vulnerable".

PLA BOSCÀ DE RECUPERACIÓ D'AMFIBIS I RÈPTILS DE LES ILLES BALEARS

La fauna herpetològica de les Illes Balears està formada per 4 amfibis i 21 rèptils, dels quals sols el ferreret (*Alytes muletensis*), la sargantana balear (*Podarcis lilfordi*) i la sargantana pitiüsa (*Podarcis pityusensis*) són testimonis de la fauna prehumana i considerats endemismes balears. A més d'aquestes tres espècies de gran interès per a la conservació, la població balear de calàpet (*Bufo balearicus*) és d'especial rellevància en l'àmbit estatal, atès que es tracta de l'única població existent, de la qual la població d'Eivissa és la que es troba en una pitjor situació de conservació. Per altra banda, i malgrat sigui una espècie introduïda, la població balear de la tortuga mora (*Testudo graeca*) és la segona població en importància de tot Espanya, per la qual cosa gaudeix d'un interès de conservació altament rellevant. Aquestes cinc espècies (taula 1), per tant, són avui dia els representants de la fauna herpetològica que requereixen una major atenció per part de l'Administració ambiental per conservar-los i recuperar-los.

Els factors d'amenaça i, en conseqüència, les accions de conservació són compartits entre aquestes espècies, si bé no en la seva totalitat. Factors com la introducció d'espècies exòtiques invasores afecten per igual les espècies endèmiques (*A. muletensis*, *P. lilfordi*, *P. pityusensis*), la fragmentació del territori, els problemes de connectivitat o el desconeixement de la seva biologia, afecten en un grau diferent però significatiu *A. muletensis*, *B. balearicus* i *T. graeca*. La pèrdua o manca de punts de reproducció a les masses d'aigua és un factor comú en els dos amfibis (*A. muletensis*, *B. balearicus*). No obstant això, algunes de les accions de conservació són comunes des d'un punt de vista de la seva metodologia d'execució. Així, per exemple, les accions per afavorir la participació ciutadana mitjançant noves tecnologies, les campanyes d'educació i sensibilització ambiental, la col·laboració en la gestió i manteniment dels punts de cria d'amfibis per part de propietaris privats són coincidents entre les cinc espècies objecte d'aquest Pla.



Evolució del nombre total de larves de ferreret des de 1991 (font: Servei de Protecció d'Espècies del Govern Balear).



Eduard Boscà, a qui s'ha dedicat el Pla, va ser el primer a fer un inventari dels rèptils i amfibis de les Illes Balears al segle XIX.



© Samuel Pinya

Imatge d'una de les reunions mantingudes, al maig de 2018, per preparar el Pla Boscà. En aquest cas, amb la directora i personal tècnic del Parc Natural de ses Salines d'Eivissa i Formentera i amb agents de medi ambient.

L'esperit d'aquest Pla és incloure la gestió integrada de les cinc espècies de rèptils i amfibis prioritàries de conservació a les Illes Balears sota l'empara del Pla Boscà: Pla de Recuperació d'Amfibis i Rèptils de les Illes Balears.

El Pla inclou informació per a cadascuna de les espècies, així com una sinopsi biològica, factors d'amenaça, objectiu general i específics de l'espècie, accions a desenvolupar, cronograma i pressupost específic. El Pla s'ha dedicat a Eduard Boscà i Casanoves (1843-1924), eminent herpetòleg valencià i autor del "Catálogo de los reptiles y anfibios de España, Portugal y las islas Baleares" el 1978, posteriorment revisat el 1881. Va ser el primer treball sistemàtic de fauna herpetològica realitzat a Espanya.

ACCIONS DE CONSERVACIÓ DE LES RATAPINYADES CAVERNÍCOLES

Cinc de les set ratapinyades cavernícoles de les Balears es troben amenaçades i catalogades: la ratapinyada de peus grossos (*Myotis capaccinii*) està catalogada com “en perill d'extinció”, mentre que la ratapinyada grossa de ferradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), la ratapinyada d'orelles dentades (*Myotis emarginatus*), la ratapinyada ratera grossa (*Myotis myotis*) i la ratapinyada de cova (*Miniopterus schreibersii*) es consideren “vulnerables”. Actualment hi ha vigent el Pla de Recuperació de la Ratapinyada de Peus Grossos (*Myotis capaccinii*) i de Conservació de Quiròpters Cavernícoles de les Illes Balears (Pla Balcells).

Les ratapinyades cavernícoles mantenen una dependència estreta amb les coves, ja que hi té lloc una part important del seu cicle biològic, com ara la hibernació, les còpules, els parts i el desenvolupament de les cries. Aquests mamífers són especialment sensibles a les molèsties en els refugis, causa que suposa el major problema de conservació d'aquest grup faunístic. Per garantir la permanència de les poblacions de quiròpters cavernícoles,



© David García

Per comptar els grups de ratapinyades, com aquest de ratapinyades d'orelles dentades (*Myotis emarginatus*), es fan fotografies i es recompten a la pantalla de l'ordinador. D'aquesta manera, es minimitzen les molèsties a les ratapinyades in situ.



© David García

Especialistes censant colònies de ratapinyades cavernícoles a Menorca.

es fa necessari reduir les molèsties i, fins i tot en algunes ocasions, recórrer al tancament de cavitats que presenten un alta incidència de visites.

El projecte ARES dona continuïtat al seguiment de les colònies, que s'ha anat fent a les Illes des de fa més d'una dècada per conèixer els efectius de cada espècie i les tendències de les colònies. En els censos realitzats el 2018 i primers mesos del 2019, s'ha comprovat un increment important dels efectius hivernants de ratapinyada de cova a un refugi de Menorca, que han arribat fins als 600 exemplars.

D'altra banda, es preveuen actuacions per atenuar les molèsties que es produeixen a les colònies, com ara el tancament d'almenys tres cavitats amb una freqüència elevada de visites, que posa en perill la permanència de les colònies, o la millora dels tancaments instal·lats a algunes altres cavitats per facilitar el pas dels quiròpters. També hi ha prevista la col·locació de cartells a totes les coves importants per informar sobre la vulnerabilitat d'aquestes espècies. A més, s'ha elaborat un catàleg de les cavitats importants per a les ratapinyades de les Balears i un llistat de refugis que mereixen ser declarats Àrea Biològica Crítica.

Per al desenvolupament del projecte es compta amb la col·laboració estreta de l'associació IRBI (Iniciativa de Recerca de la Biodiversitat de les Illes).

PLA D'ACCIÓ CONTRA EL VERÍ

En el marc del projecte ARES, s'ha preparat el primer Pla d'Acció per a l'Eradicació de l'Ús Il·legal de Verí en el Medi Natural de les Illes Balears. Malgrat que fa dècades que el Servei de Protecció d'Espècies, els agents de medi ambient i SEPRONA lluiten contra aquesta xacra, no només no es pot abaixar la guàrdia, sinó que s'han dissenyat les actuacions necessàries per seguir avançant per eradicar-la.

Per preparar aquest Pla, es van mantenir reunions amb els sectors més relacionats (serveis de caça, agents de medi ambient, COFIB, associacions de conservació) el mes d'agost de 2018, tant a Mallorca com a Menorca.

DIAGNÒSTIC DEL VERÍ A LA NATURA A LES BALEARS

A les Illes Balears s'han registrat 292 episodis d'enverinament de fauna entre 1990 i 2017. La majoria d'aquests casos estan vinculats a males pràctiques en l'activitat cinegètica. El verí s'ha utilitzat tradicionalment per eliminar espècies de predadors silvestres que podien constituir una competència per al caçador pel fet d'alimentar-se d'espècies de caça menor (conills, llebres, perdius i guàtleres, sobretot), així com animals domèstics assilvestrats, com cans i moixos.

Com en la majoria del territori espanyol, i sobretot a partir de 2005, el producte més utilitzat en els casos d'enverinament és l'aldicarb (33 %), un compost químic de la família dels carbamats, emprat fonamentalment com a insecticida, i que va quedar prohibit com a fitosanitari l'any 2003, tot i que se'n van autoritzar alguns usos fins a 2007. De la mateixa família que l'aldicarb és el carbofuran, que apareix en el 23 % dels casos analitzats, seguit de l'estricnina (9 %), el fenitrotion (4 %) i el malatió (8 %).

NOUS OBJECTIUS I MESURES PER AVANÇAR CONTRA AQUESTA XACRA

L'ús d'esquers enverinats en el medi natural constitueix, per tant, una de les pràctiques més lesives per als ecosistemes, en general, i per a determinades espècies de fauna amenaçada, en particular. La lluita contra aquest problema requereix tècniques i procediments especialitzats, en què és imprescindible, per a l'obtenció de resultats positius, marcar una sèrie d'objectius, dur a terme accions eficaces, així com la dedicació de mitjans humans i materials específics, i la coordinació dels diferents agents i administracions amb

competències en la matèria. Per complir aquests objectius s'ha dissenyat un Pla d'Acció per a l'Eradicació de l'Ús Il·legal de Verí en el Medi Natural de les Illes Balears, en el marc del projecte ARES.

OBJECTIUS DEL PLA D'ACCIÓ CONTRA EL VERÍ

El Pla, de duració indefinida amb revisions cada cinc anys, s'ha marcat cinc objectius principals:

- 1) Ampliar i millorar la informació disponible sobre l'ús il·legal d'esquers enverinats i les seves conseqüències.
- 2) Incidir en la prevenció, dissuasió i vigilància de l'ús il·legal d'esquers enverinats.
- 3) Incrementar l'eficàcia de les accions dirigides a la persecució del delictes.
- 4) Controlar la venda i ús de substàncies tòxiques susceptibles de provocar l'enverinament de fauna silvestre.
- 5) Facilitar i millorar els mecanismes de coordinació entre tots els col·lectius involucrats en la lluita contra el verí en el medi natural.



Es van mantenir reunions amb sectors clau en la lluita contra el verí per recollir les seves contribucions prèvies a la preparació del Pla contra el Verí.

© Rafel Mas

ESTRATÈGIA DE CONSERVACIÓ DE LES AUS AGRÍCOLES

PÈRDUA DE BIODIVERSITAT PER SIMPLIFICACIÓ DELS PAISATGES

Els indicadors d'auells comuns mostren una greu regressió de les poblacions d'aus en els medis agraris (agrícoles i ramaders) d'Espanya i d'altres països propers, com França o el Regne Unit. Les causes estan directament relacionades amb la intensificació d'algunes tècniques de conreus o gestió de les pastures i amb l'abandonament de pràctiques tradicionals, processos que deriven en una pèrdua de biodiversitat per simplificació dels paisatges.

El Servei de Protecció d'Espècies ha considerat convenient definir una estratègia per així millorar l'estat de conservació d'aquestes espècies i donar una resposta adequada a la normativa relativa a la conservació de les aus silvestres. S'hi defineixen les mesures a fomentar per millorar l'estat de les poblacions d'aquestes espècies a través d'una major integració de la gestió agrària i la conservació biodiversitat, així com els procediments d'estímul i promoció d'actuacions de caràcter agroambiental i de desenvolupament rural, per reconèixer i retribuir el servei de conservació de la biodiversitat de les bones pràctiques agràries.

ZEPA: RECONeixEMENT A L'ACTIVITAT AGRÀRIA SOSTENIBLE

A aquest escenari s'hi suma la delimitació d'espais protegits, d'acord amb la normativa europea de protecció de les aus, les conegudes ZEPA, que, lluny de comportar un obstacle addicional a l'activitat agrària, pretenen ser un reconeixement de la contribució pròpia a la riquesa natural dels territoris i, idealment, un motor per al desenvolupament d'altres activitats econòmiques sostenibles, com un turisme lligat a aquests sistemes i paisatges agraris o una pro-



© Carlota Viada

Les bones pràctiques agràries són garantia de biodiversitat.

ducció amb identitat i qualitat diferenciada que doni més oportunitats de mercat.

ESTRATÈGIA AMB LA PARTICIPACIÓ DELS AGENTS LOCALS

Considerant tots aquests factors, l'estratègia de conservació de les aus lligades als mitjans agraris pretén compatibilitzar objectius i interessos, promovent mesures i pràctiques agràries que assegurin i contribueixin a la conservació de la biodiversitat, alhora que ajuda a millorar la rendibilitat dels sistemes agraris de major valor natural i paisatgístic de les Illes. Per a això, s'han volgut tenir en compte no només els requisits de les espècies o els aspectes més ecològics, sinó també la realitat i els interessos del sector i les oportunitats del marc normatiu i polític. Amb aquesta finalitat es van celebrar sengles tallers participatius a Menorca i Mallorca, a mitjan setembre de 2018, on diversos agents locals, representants de l'àmbit conservacionista, de l'agrari i de l'Administració local competent van poder aportar coneixement i propostes propis, ajudant a conformar una estratègia viable.



© Carlota Viada

Típica finca agrícola mallorquina.

ACTUACIONS DE SUPORT A LA CONSERVACIÓ DEL FERRERET

El 2018 es va donar suport a la feina de camp del Servei de Protecció d'Espècies per al recompte i accions de conservació del ferreret (*Alytes muletensis*).

Les tasques realitzades han consistit principalment a acompanyar el tècnic principal de l'Administració balear, amb la finalitat que hi haguessin almanco dues persones amb experiència en tècniques d'escalada per qüestions de seguretat. A més, també s'ha contribuït a les feines de conservació pròpiament dites, com ara el trasllat i alliberament de larves de ferreret criades en captivitat per al reforçament poblacional en alguns torrents, així com donar la mà en el recompte de larves dins els gorgs, prendre mostres biològiques a les larves per avaluar la presència de quitridiomicosi (un fong mortal per als amfibis) i també en la captura de serps d'aigua (*Natrix maura*), que depreden els ferrerets.

Cens de larves de ferreret a un gorg de la Serra de Tramuntana, el juliol de 2018.



© Xavier Manzano



© Xavier Manzano

Prenent mostres a les larves de ferreret per detectar la presència de quitridiomicosi.



© Xavier Manzano

Alliberant larves de ferrerets a un torrent mallorquí, el juliol de 2018, en el marc d'una de les accions del Projecte ARES dedicada a donar suport a les tasques de conservació del nostre amfibi més amenaçat.

Ciberespècies és el butlletí electrònic del Servei de Protecció d'Espècies.

L'època III s'enmarca dins el projecte ARES (Actuacions per a la Recuperación d'Espècies Silvestres) que el Servei de Protecció d'Espècies ha contractat a SEO/BirdLife.

La seva distribució es farà per correu electrònic i també estaran disponibles a la plana web del Servei dins aquest enllaç:

<https://www.caib.es/sites/proteccionpecies/ciberespecies-75778/>



G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA


SEO BirdLife