

# Revisió de l'estat de conservació de la Tortuga Mediterrània (*Testudo hermanni hermanni*) a Catalunya.

Ada Segura Miquel. Grau en Biologia Ambiental. Universitat Autònoma de Barcelona



## Introducció

*Testudo hermanni* és una espècie de la part Nord del Mar mediterrani. La única població natural a Catalunya de *Testudo hermanni hermanni* es troba a la Serra de l'Albera (l'Alt Empordà), la resta de poblacions provenen de reintroduccions. És una espècie de fertilitat baixa amb creixement lent. Catalogada per la UICN com a gairebé amenaçada a nivell mundial i en perill d'extinció a Espanya.

## Objectius

- Revisar les mesures de conservació aplicades.
- Analitzar els resultats actuals: Estat actual de la conservació de *Testudo hermanni hermanni* a Catalunya.
- Fer propostes de millora.

## Materials i Mètodes

- Cerca bibliogràfica, en servidors com "google scholar", el servei de biblioteques de la UAB, o "ScienceDirect",
- Articles publicats a la web del C.R.T i C.R.A.R.C.
- Web de la Generalitat de Catalunya i en llibres.
- Finalment entrevista a Joan Budó, responsable del CRT.



Figura 1. Ortofoto amb la distribució de les poblacions de tortuga mediterrània, i les figures de ENPE i EIN de Catalunya. Font: ICC

## Amenaces

↑ pressió antròpica

1 ↑ Fragmentació hàbitat

2 Espoli massiu d'efectius.

En poblacions petites l'espoli de 2 ♀ /any → ↓ Població (Bertolero, 2002 a Bertolero, 2010).

3 ↑ depredadors → ↓ Ous, Cries, Juvenils.

A l'Albera un 52,7% de les postes és predat principalment per porc senglar, geneta, fagina i guineu (Budó, 2003).

4 ↑ la ocurrència i recurrència d'incendis → ↓ n° d'efectius (Soler, 2005).



Figura 2. Intent de depredació de cria. Font: Vilardell-Bartino, A.



Figura 3. Depredació d'ous de tortuga mediterrània. Font: Vilardell-Bartino, A.



Figura 4. Detecció mitjançant foto trampa, de Porc senglar buscant ous. Font: Vilardell-Bartino, A.



Figura 5. Tortuga calcinada per un incendi. Font: Vilardell-Bartino, A.



Figura 6. Incendi forestal. Font: Diari Maresme

## Mesures de conservació aplicades

### 1. Figures legals

#### Protecció de l'hàbitat

##### i) Població natural

PNIN + Zones Xarxa Natura 2000

#### Protecció de l'espècie

##### Mundial

Conveni de Washington (apèndix II), Directiva d'espècies protegides de la UE (annex C-I), Conveni de Berna.

Prohibició de la captura, tinença, tràfic o comerç.

##### ii) Reintroduccions PN i EIN

Espanya  
BOE de 1973

Catalunya  
DOGC de 1985  
lleis 3/1988 i 12/2006

### 2. Xarxa de custòdia del territori

(Des de l'any 2008, a la Serra de l'Albera)

Consens (acord de custòdia) entre propietari i entitat de custòdia (GEPTO) per gestionar el territori en benefici de la tortuga mediterrània (Vilardell-Bartino et al. 2012).

+ manual de bones pràctiques del territori

### 3. Programes de conservació de la tortuga a Catalunya

- Consolidació de les poblacions al Paratge Natural d'Interès Nacional de l'Albera (1984)
- Reintroducció de l'espècie al Parc del Garraf (EIN)(1992)
- Creació de poblacions dins l'àrea de distribució potencial
  - Parc Natural del Delta de l'Ebre (1987) (Reserva Natural parcial de la Punta de la Banyà)
  - Parc Natural de la Serra del Montsant (2006)

#### Com es duu a terme ?

- Donacions + Decomissos
  - Cria en captivitat
- Alliberament d'exemplars → Seguiment de les poblacions

Regulació sex-ratio: regulació de les temperatures d'incubació dels ous

Recria intensiva: obtenció d'exemplars aptes per a l'alliberament més ràpidament (Vilardell et al. 2010)

## Resultats

### Densitat de tortugues

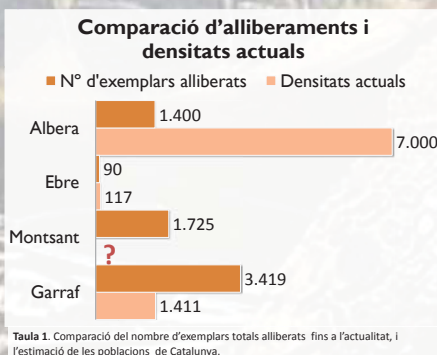
#### Albera:

- 10'45 tortugues/ha 1986
- 0'8 tortugues/ha 2014

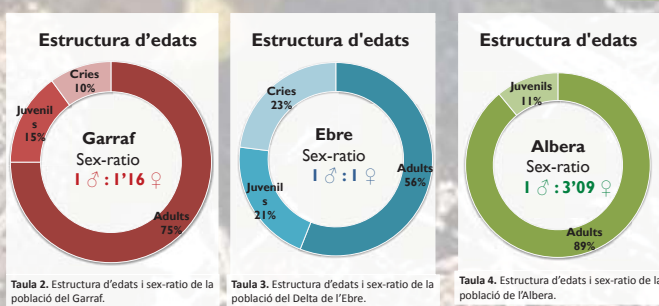
Garraf: 12'59 tortugues/ha 2010

Ebre: 7 tortugues/ha

Densitat mínima viable: 3 tortugues/ha



Taula 1. Comparació del nombre d'exemplars totals alliberats fins a l'actualitat, i l'estimació de les poblacions de Catalunya.



Taula 2. Estructura d'edats i sex-ratio de la població del Garraf.

Taula 3. Estructura d'edats i sex-ratio de la població del Delta de l'Ebre.

Taula 4. Estructura d'edats i sex-ratio de la població de l'Albera.

## Propostes de millora

- Creació de noves poblacions dins l'àrea de distribució potencial i històrica.
- Aprovació del Pla Especial de Protecció de l'Albera, del Delta de l'Ebre i del Montsant.
- Aprovació del Pla de Recuperació de la tortuga mediterrània a Catalunya.
- Implementació de la xarxa de custòdia en les demés zones amb tortugues de Catalunya
- Incloure estudis per saber amb més exactitud, com afecta el turisme, els pesticides a les poblacions i quin és el paper que juguen els depredadors en l'èxit de la introducció.

## Conclusions

- En totes les poblacions s'observa baix reclutament i envelliment de la població, molt possiblement per l'augment de depredadors.
- La població de l'Albera, segueix en greu perill d'extinció. La cria en captivitat i la protecció de l'hàbitat no són suficients per a la recuperació d'aquesta espècie. La manca de disminució de les amenaces no permet el creixement d'aquesta població.
- En les poblacions del Garraf i de l'Ebre, es consideren poblacions establertes, sense la necessitat de la cria. Al Garraf s'ha prosseguit a l'alliberament en noves zones del Parc.
- L'establiment de les propostes de millora, regularien millor els factors d'amenaça, i afavoriren la conservació de la tortuga mediterrània.